

INDICADORES DE CALIDAD EN LA ASISTENCIA AL PACIENTE HIPERTENSO



Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión
y Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial



Sociedad Andaluza de
Hipertensión y Riesgo
Cardiovascular



Sociedad Asturiana de
Hipertensión Arterial y
Riesgo Cardiovascular



Sociedad Canaria
de Hipertensión



Sociedad Castellano
Manchega de Hipertensión
Arterial y Riesgo Vascular



Sociedad Catalana
de Hipertensión Arterial



Sociedad Extremeña de
Hipertensión Arterial y
Riesgo Cardiovascular



Sociedad Gallega de
Hipertensión Arterial



Sociedad Murciana de
Hipertensión Arterial



Sociedad Valenciana de
Hipertensión Arterial y
Riesgo Vascular



Sociedad de Hipertensión
Arterial y Riesgo
Cardiovascular del País Vasco



Sociedad Vasca de
Hipertensión Arterial

INDICADORES DE CALIDAD EN LA ASISTENCIA AL PACIENTE HIPERTENSO

Coordinador

Dr. Antonio Coca

Redactores del manuscrito

Dr. Josep Davins

Dra. Ángela Felip

Dr. Esteban Poch

Grupo multidisciplinar de trabajo de

Sociedad Española de Hipertensión Arterial

Sociedad Andaluza de Hipertensión y Riesgo Cardiovascular

Sociedad Asturiana de Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular

Sociedad Canaria de Hipertensión

Sociedad Castellano-Manchega de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular

Sociedad Catalana de Hipertensión

Sociedad Extremeña de Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular

Sociedad Gallega de Hipertensión Arterial

Sociedad Murciana de Hipertensión Arterial

Sociedad Valenciana de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular

Sociedad de Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular del País Vasco

Sociedad Vasca de Hipertensión Arterial

Revisores de la Sociedad Española de Hipertensión y de las Sociedades Autonómicas de Hipertensión Arterial:

DR. JOSÉ ABELLÁN
DR. PEDRO BUREO
DR. ANTONIO COCA
DR. JOSEP DAVINS
DR. JUAN ANTONIO DIVISÓN
DRA. ÁNGELA FELIP
DR. JOSÉ LUIS LLISTERRI
DR. JESÚS MANUEL MORÁN
DR. JULEN OCHARÁN-CORCUERA
DR. ALFONSO OTERO
DR. ESTEBAN POCH
DR. MIGUEL PRIETO
DR. JOSEP REDÓN
DR. PILAR ROSSIQUÉ
DR. FRANCISCO VILAVERT

La elaboración y publicación de este documento de consenso ha sido posible gracias a Novartis Farmacéutica, S.A.

© Sociedad Española de Hipertensión y
Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial

Imprime:



Ciudad Industrial Venecia-2
Alfa III - Oficina 159-160. Isabel Colbrand, 10
28050 Madrid

Diagonal, 341, 3.º, 2.ª
08037 Barcelona

ISBN: 84-7885-296-4
Depósito Legal: M-
Impreso en España

ÍNDICE

1. PRÓLOGO	7
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LOS INDICADORES	9
2.1. <i>Sistema integral de monitorización de la calidad: aspectos clave de los ámbitos asistenciales del paciente hipertenso</i>	9
2.2. <i>La evidencia científica del indicador</i>	9
2.3. <i>Tipos de indicadores</i>	10
2.4. <i>Formato de presentación del indicador</i>	11
2.5. <i>El nivel de exigencia, cumplimiento o estándar del indicador</i>	11
2.5.1. Nivel de exigencia	11
2.5.2. Cumplimiento del indicador	12
2.5.3. Estándar del indicador	12
2.6. <i>Niveles asistenciales susceptibles de su aplicación</i>	13
2.7. <i>Aplicación de los indicadores en los procesos de acreditación</i>	13
3. RELACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD Y NIVELES ASISTENCIALES DE APLICACIÓN	15
3.1. <i>Indicadores de estructura</i>	16
3.2. <i>Indicadores de proceso</i>	20
4. INDICADORES DE ESTRUCTURA	33
4.1. <i>Arquitectura</i>	33
4.2. <i>Recursos materiales</i>	34
4.2.1. Aparatos	34
4.2.2. Servicios auxiliares	37
4.3. <i>Recursos humanos</i>	39
5. INDICADORES DE PROCESO	41
5.1. <i>Detección</i>	41
5.1.1. Detección en personas mayores de 40 años	41
5.1.2. Detección en personas entre 18 y 40 años	42
5.2. <i>Diagnóstico y evaluación inicial</i>	44
5.2.1. Diagnóstico	44
5.2.2. Evaluación inicial	45
5.2.3. Otras pruebas complementarias	49
5.2.4. Estratificación del riesgo cardiovascular	50

5.3. <i>Tratamiento</i>	52
5.3.1. Tratamiento inicial	52
5.3.2. Estrategia de tratamiento	54
5.3.3. Contraindicaciones	55
5.3.4. Tratamiento en situaciones especiales	57
5.4. <i>Seguimiento</i>	61
5.4.1. Control de la HTA	61
5.4.1.6. Hipertensión resistente o no controlada	63
5.4.2. Estratificación de riesgo CV	65
5.4.2.2. Seguimiento de la repercusión en órganos diana	65
5.4.3. Visitas	68
5.4.4. Control del tratamiento	69
5.4.4.2. Seguimiento del tratamiento con beta bloqueantes	70
5.4.4.3. Seguimiento del tratamiento con diuréticos	71
5.4.4.4. Seguimiento del tratamiento con IECA y ARA-II	72
5.4.4.5. Seguimiento del tratamiento con calcio-antagonistas	73
5.4.5. Derivación al nivel especializado	74
5.5. <i>Crisis hipertensivas</i>	76
5.5.1. Definición	76
5.5.2. Diagnóstico	77
5.5.3. Derivación	81
5.5.4. Tratamiento y actuación	82
5.6. <i>Hipertensión secundaria</i>	84
5.6.1. Registro de escrutinio de hipertensión secundaria	84
5.6.2. Fármacos	85
5.6.3. Renovascular	86
5.6.4. Nefrogénica	87
5.6.5. Hiperaldosteronismo primario	88
5.6.6. Enfermedad de Cushing	90
5.6.7. Feocromocitoma	91
5.6.8. Hipertiroidismo	93
5.6.9. Hipotiroidismo	94
5.6.10. Hiperparatiroidismo	94
5.6.11. Acromegalia	95
5.6.12. Síndrome Carcinoide	95
5.6.13. HTA de origen central	96
5.6.14. Porfiria aguda	97
5.6.15. Intoxicación por plomo	98
5.6.16. Coartación de aorta	99
5.6.17. Policitemia vera	99
5.6.18. Síndrome de la apnea durante el sueño (SAOS)	100
5.6.19. Enfermedad de Paget	100

6. BIBLIOGRAFÍA	101
------------------------------	-----

1. PRÓLOGO

La hipertensión arterial constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna en muy diferentes aspectos. Es un proceso que afecta eminentemente a las sociedades desarrolladas y es extraordinariamente prevalente, por lo que al menos uno de cada cuatro ciudadanos de nuestro entorno presenta cifras elevadas de presión arterial, lo que se hace más patente entre los mayores de 65 años, entre los que uno de cada dos presenta hipertensión. Este incremento de las cifras de presión arterial determina un aumento del riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares, que constituyen la primera causa de mortalidad de nuestra población, y una de las más notables causas de incapacidades laborales transitorias y permanentes. Es, en suma, un problema sanitario real que afecta a múltiples estamentos implicados en la salud de la población.

En la consulta de un médico de Atención Primaria o en la policlínica de Medicina Interna, Nefrología o Cardiología, se asiste cada día a un notable número de pacientes con cifras elevadas de presión arterial. En ocasiones, no es más que un mero hallazgo exploratorio asociado a otra patología preeminente que ha motivado la consulta. Sin embargo, es cada vez más frecuente que constituya el problema central de la visita médica de un individuo, habitualmente asintomático, al que en un examen rutinario se le ha detectado una elevación estable y sostenida de las cifras de presión arterial. En cualesquiera de las situaciones mencionadas, al médico se le plantean toda una serie de problemas de muy diversa índole: la detección o confirmación de la existencia del síndro-

me, el estudio de la etiología del proceso, la evaluación clínica del grado de repercusión orgánica del incremento de presión, el despistaje de otros factores de riesgo asociados, la valoración del pronóstico y la toma de decisiones terapéuticas.

En cualesquiera de tales situaciones, la actuación del médico debe regirse por criterios de calidad que, como en todos los órdenes de nuestra actuación, deben superar el mínimo exigido y alcanzar, siempre que sea posible, el máximo asumible. Una de las misiones de las sociedades científicas es la de encauzar las pautas éticas de actuación de sus profesionales, para lo que los indicadores de calidad suponen una magnífica herramienta. De este modo, a iniciativa de la Sociedad Catalana de Hipertensión, contando con la entusiasta colaboración del resto de sociedades autonómicas y de la Sociedad Española de Hipertensión, se ha impulsado la creación de un grupo de trabajo que ha tratado de reunir los indicadores de calidad, tanto en lo referente a los aspectos estructurales de la consulta como al proceso asistencial del paciente hipertenso.

Esta obra pretende poner al alcance de los profesionales de la medicina aquellos criterios e indicadores de calidad exigibles en la atención a los pacientes afectos de hipertensión arterial, para cada uno de los niveles asistenciales en los que el paciente es atendido: Atención Primaria (primer nivel), Atención Hospitalaria (segundo nivel), Atención Hospitalaria de Referencia (tercer nivel). De este modo, tales indicadores permitirán en el futuro iniciar y normalizar el proceso de evaluación de la calidad de nuestra actuación médica.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LOS INDICADORES

2.1. SISTEMA INTEGRAL DE MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD: ASPECTOS CLAVE DE LOS ÁMBITOS ASISTENCIALES DEL PACIENTE HIPERTENSO

Un indicador de calidad es la herramienta utilizada para medir la calidad en un aspecto concreto de la atención. Un sistema de monitorización utiliza los indicadores como sistema de medida de la calidad asistencial y, para que sea efectivo, debe ser completo y medir todos los aspectos clave de la atención.

En este documento se expone una lista exhaustiva de indicadores que nos permiten medir la calidad asistencial en todos los ámbitos y aspectos más relevantes en la atención al paciente hipertenso.

El orden de distribución de los indicadores en el documento viene determinado por el tipo de indicador y su formato de presentación.

2.2. LA EVIDENCIA CIENTÍFICA DEL INDICADOR

Para la elaboración de este documento se ha procedido a una revisión exhaustiva de la evidencia científica (MEDLINE), los documentos de consenso, los protocolos y las guías de práctica clínica existentes.

Los indicadores se han diseñado sobre esta base científica. En el caso, más que frecuente, de aspectos en los que es difícil encontrar evidencia se han seguido las recomendaciones de expertos o profesiona-

les relacionados con el aspecto evaluado, bajo el criterio del sentido común que aporta validez aparente al indicador.

Por otro lado, la evidencia científica es dinámica y varía en el tiempo, y ello confiere a este documento la necesidad de revisiones y actualizaciones periódicas.

2.3. TIPOS DE INDICADORES

Se consideran dos tipos de indicadores correspondientes a dos formatos de presentación diferentes:

- De estructura. Incluye indicadores de:
 - Arquitectura.
 - Recursos materiales.
 - Recursos humanos.

- De proceso o de resultado. Se han considerado los aspectos relacionados con los clásicos “campos” o ámbitos de actuación ante una patología:
 - Detección.
 - Diagnóstico y evaluación inicial.
 - Tratamiento.
 - Seguimiento.
 - Urgencias y emergencias.
 - Hipertensión secundaria.

De cada uno de estos campos se han identificado los aspectos más relevantes que se relacionan con la hipertensión arterial sobre la base de la evidencia científica y las guías de práctica clínica existentes. Para cada aspecto clave se diseña, al menos, un indicador que permita determinar el nivel de calidad asistencial de dicho aspecto en el paciente hipertenso.

2.4. FORMATO DE PRESENTACIÓN DEL INDICADOR

Se establecen dos formatos distintos de presentación de los indicadores de calidad:

- Indicadores de estructura: se presentan en una tabla donde las filas corresponden a la lista de indicadores de estructura y las columnas al nivel asistencial aplicable, tipo de exigencia y cumplimiento del indicador (básico u óptimo).
- Indicadores de proceso y resultado: para cada indicador se desarrollan 5 de los puntos del formato de un indicador recomendado por la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO):
 - Aspecto de la atención evaluado: justifica lo que mide el indicador.
 - Enunciado del indicador: es el aspecto de la atención en formato de indicador.
 - Definición de términos. Aclaraciones adicionales. Excepciones.
 - Fórmula del indicador: enunciado del indicador / población diana.
 - Población diana: denominador de la fórmula.

2.5. EL NIVEL DE EXIGENCIA, CUMPLIMIENTO O ESTÁNDAR DEL INDICADOR

2.5.1. Nivel de exigencia

No todos los indicadores tienen el mismo nivel de exigencia. Se pueden clasificar en:

- Nivel básico: de obligado cumplimiento.
- Nivel óptimo: recomendable, pero no obligatorio.

2.5.2. Cumplimiento del indicador

Para los indicadores de estructura, el nivel de cumplimiento suele ser dicotómico:

- Cumple el indicador.
- No cumple el indicador.

Se puede considerar la opción intermedia de cumplimiento parcial del indicador, siempre que previamente se defina que se entiende por “parcial”.

2.5.3. Estándar del indicador

Si el indicador no es de obligado cumplimiento, el estándar a alcanzar por un indicador de proceso o resultado debe establecerse a la medida de cada organización sanitaria. Los criterios para decidir el nivel a alcanzar son:

- Resultados previos en la organización.
- Resultados de otras organizaciones similares.
- Resultados publicados en la literatura científica.
- Opinión de expertos.
- Nivel de esfuerzo que se piensa dedicar a obtener el resultado.

Si los datos anteriores no orientan lo suficiente, el estándar para la segunda evaluación nos lo determinará el resultado de la primera medida (que no tendrá un estándar previo).

En el caso de un indicador de nivel básico o de obligado cumplimiento el estándar debe ser 100%. En este documento la clasificación del nivel de exigencia en “básico” y “óptimo” sólo se aplica en los indicadores de estructura. Para los indicadores de proceso el nivel de exigencia viene dado por el estándar propio establecido.

2.6. NIVELES ASISTENCIALES SUSCEPTIBLES DE SU APLICACIÓN

Para cada indicador se ha tenido en cuenta su aplicabilidad en los tres niveles asistenciales implicados en la atención al paciente hipertenso:

1. **Nivel primario:** se refiere a la atención prestada por profesionales de equipos de atención primaria y especialistas en centros de salud y consultorios.
2. **Nivel secundario:** se refiere a la atención prestada por profesionales de centros hospitalarios con una estructura científico-técnica básica.
3. **Nivel terciario:** se refiere a la atención prestada por profesionales de centros hospitalarios con una estructura científico-técnica más sofisticada.

2.7. APLICACIÓN DE LOS INDICADORES EN LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN

- Los indicadores de estructura, tanto arquitectónicos como de recursos materiales y humanos, están diseñados para la acreditación de centros en cualquier nivel asistencial.
- Los indicadores de proceso y resultado se han diseñado para acreditar la calidad (competencia científico-técnica) de los profesionales implicados en la atención al paciente hipertenso.

3. RELACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD Y NIVELES ASISTENCIALES DE APLICACIÓN

A continuación se detallan los indicadores relevantes de cada uno de los procesos asistenciales “clave” relacionados con la hipertensión arterial. A pesar de ser una lista exhaustiva, no están todos los indicadores posibles para la medida de la calidad asistencial en el paciente hipertenso. Es una propuesta que intenta abarcar los aspectos considerados clave para dilucidar la adecuación asistencial, pero en todo momento se trata de una lista abierta. Además, como se ha comentado anteriormente, la evidencia científica en la que se basa cada indicador puede variar con el tiempo y obliga a una actualización periódica del documento.

Cada uno de los aspectos del proceso asistencial es susceptible de mejora, y por tanto de ser monitorizado con un indicador. Cada organización sanitaria deberá decidir que indicadores necesita para medir su calidad. Muchos de los que se proponen en este documento pueden adecuarse a su realidad, pero en otras muchas ocasiones, será necesario el diseño de un indicador a la medida del aspecto que se quiere monitorizar.

En la columna de la derecha se detalla el nivel asistencial susceptible de aplicar el indicador. En la mayoría de ocasiones el indicador es válido y común a los tres niveles, pero en el caso de indicadores más específicos de alguno de ellos, se indica sólo éste.

3.1. INDICADORES DE ESTRUCTURA

Indicador	1	2	3
ARQUITECTURA			
• Un consultorio por cada profesional para cada turno de trabajo (ver apartado 4.1.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Una habitación para la medida de la presión arterial por parte de enfermería. Puerta de comunicación con el consultorio médico (ver apartado 4.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Para centros de nivel 1, la distancia de un centro de atención secundaria o terciaria está situada a una distancia máxima de 30 minutos, con medios de transporte habituales (ver apartado 4.1.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Para centros de nivel 2, la distancia de un centro de atención terciaria está situada a una distancia máxima de 30 minutos, con medios de transporte habituales (ver apartado 4.1.4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• En los casos en que el hospital esté ubicado a una distancia superior, se dispondrá de un sistema de transporte excepcional que garantice el transporte urgente (ver apartado 4.1.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El centro está dotado de calefacción central (ver apartado 4.1.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Los consultorios disponen de aire acondicionado (ver apartado 4.1.7)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Todas las consultas disponen de iluminación natural (ver apartado 4.1.8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Todas las consultas ofrecen la posibilidad de atenuar o eliminar la entrada de luz natural (ver apartado 4.1.9)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Todas las consultas están convenientemente insonorizadas (ver apartado 4.1.10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Las consultas estarán ubicadas en áreas que dispongan de una dotación para la actuación en caso de emergencia y evacuación urgente según la normativa vigente (ver apartado 4.1.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
RECURSOS MATERIALES			
Aparatos			
• Las consultas médicas disponen de mobiliario completo (ver apartado 4.2.1.1)	X	X	X
• El centro está dotado de un sistema informático suficiente para almacenar un archivo administrativo de historias clínicas, el registro de edad y sexo (ver apartado 4.2.1.2)	X	X	X
• Se dispone de los siguientes programas informáticos legalizados: procesador de textos, base de datos, paquete estadístico, gestión de historias clínicas y de programación de visitas (ver apartado 4.2.1.3)	X	X	X
• Se dispone de archivo de historias clínicas adecuado (ver apartado 4.2.1.4)	X	X	X
• Se dispone de fotocopidora (ver apartado 4.2.1.5)	X	X	X
• Se dispone de fax (ver apartado 4.2.1.6)	X	X	X
• Se dispone de conexión telefónica interior en cada despacho (ver apartado 4.2.1.7)	X	X	X
• Se dispone de línea telefónica con el exterior (ver apartado 4.2.1.8)	X	X	X
• Las consultas médicas disponen de utensilios imprescindibles para la exploración del paciente hipertenso (ver apartado 4.2.1.9)	X	X	X
• Las consultas de enfermería disponen de utensilios imprescindibles para la exploración del paciente hipertenso (ver apartado 4.2.1.10)	X	X	X
• Se dispone de MAPA (ver apartado 4.2.1.11)	X	X	X
• Las extracciones de sangre y la recogida de muestras de laboratorio se realizan en el centro (ver apartado 4.2.1.12)	X	X	X
• Mantenimiento periódico y calibración de los aparatos (ver apartado 4.2.1.13)	X	X	X

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
Servicios auxiliares			
• Accesibilidad al laboratorio de análisis automatizado de hematología y bioquímica general (ver apartado 4.2.2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Accesibilidad al laboratorio de análisis de hormonas básicas: ARP, aldosterona, PTH, sexuales, cortisol, tiroideas, catecolaminas y metanefrinas (ver apartado 4.2.2.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Accesibilidad al laboratorio de hormonas o toxicología con capacidad para medir cualquier hormona, metal o metabolito medible (ver apartado 4.2.2.3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de servicio de radiología a una distancia menor de 30 minutos con los medios de transporte habituales (ver apartado 4.2.2.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de ecografía en el centro (ver apartado 4.2.2.5)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de ecografía doppler en el centro (ver apartado 4.2.2.6)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de TC en el centro (ver apartado 4.2.2.7)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de RM en el centro (ver apartado 4.2.2.8)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de angio TC en el centro (ver apartado 4.2.2.9)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de angio RM en el centro (ver apartado 4.2.2.10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de servicio de angiorradiología (DIVAS, DIVAS CO ₂ , arteriografía) (ver apartado 4.2.2.11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de servicio de angiorradiología invasiva (ver apartado 4.2.2.12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de servicio de Medicina Nuclear en el Centro (ver apartado 4.2.2.13)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de servicio de cirugía general con experiencia en cirugía endocrina (ver apartado 4.2.2.14)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de Servicio de cirugía cardio-vascular en el centro (ver apartado 4.2.2.15)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
• Se dispone de Servicio de Cardiología en el centro (eco cardiografía) (ver apartado 4.2.2.16)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de Servicio de Endocrinología en el centro (ver apartado 4.2.2.17)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de Servicio o Unidad de Dietética en el centro (ver apartado 4.2.2.18)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de Servicio de Neurología en el centro (ver apartado 4.2.2.19)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de Servicio de neurocirugía en el centro (ver apartado 4.2.2.20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de Servicio de Urgencias en el centro con capacidad de monitorizar de forma continua la presión arterial (ver apartado 4.2.2.21)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Se dispone de Unidad de cuidados Intensivos (ver apartado 4.2.2.22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RECURSOS HUMANOS			
• Existe personal suficiente para cubrir las necesidades del área atendida (ver apartado 4.3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Los profesionales sanitarios dedican 2/3 partes de su tiempo a la atención directa individual (ver apartado 4.3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• La ratio de personal médico / personal enfermería es 1 en cada turno de atención (ver apartado 4.3.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Existe un responsable del equipo que coordina la atención, recursos, etc. (ver apartado 4.3.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Todos los profesionales sanitarios tienen formación postgrado sobre hipertensión (ver apartado 4.3.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• El responsable del equipo tiene una formación específica en tareas de gestión y administración dentro del ámbito sanitario (ver apartado 4.3.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
• Todos los profesionales sanitarios disponen de un mínimo de 60 horas laborables anuales para actividades de formación continuada dentro del horario laboral y fuera del centro (ver apartado 4.3.7)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Todos los profesionales sanitarios asisten y participan en sesiones de formación dentro de la actividad docente del centro, equivalente a 100 horas laborables al año (ver apartado 4.3.8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Los profesionales sanitarios, en las Unidades de Hipertensión, dedican más del 50% de su actividad asistencial a la hipertensión arterial (ver apartado 4.3.9)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3.2. INDICADORES DE PROCESO

Indicador	1	2	3
DETECCIÓN			
<i>Detección en personas mayores de 40 años</i> (ver apartado 5.1.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Detección en personas entre 18 y 40 años</i>			
• Detección en personas entre 18 y 40 años. Toma de PA en los últimos cuatro años (ver apartado 5.1.2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Detección en personas entre 18-40 años. Toma en visitas de pacientes poco frecuentadores (ver apartado 5.1.2.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Detección en personas entre 14-18 años con FRCV (ver apartado 5.1.2.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Detección en personas mayores de 18 años con FRCV (ver apartado 5.1.2.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INICIAL			
<i>Diagnóstico</i>			
• Definición diagnóstica adecuada (ver apartado 5.2.1.1)	X	X	X
• Tiempo en que se realiza el diagnóstico (ver apartado 5.2.1.2)	X	X	X
• Clasificación en el momento del diagnóstico (ver apartado 5.2.1.3)	X	X	X
<i>Evaluación inicial</i>			
• Valoración inicial de los antecedentes familiares (ver apartado 5.2.2.1)	X	X	X
• Valoración inicial de los antecedentes personales (ver apartado 5.2.2.2)	X	X	X
• Anamnesis específica de HTA secundaria por sustancias vasoactivas (ver apartado 5.6.2.1)	X	X	X
• Exploración física inicial (ver apartado 5.2.2.3)	X	X	X
• Analítica inicial (ver apartado 5.2.2.4)	X	X	X
• Electrocardiograma inicial (ver apartado 5.2.2.5)	X	X	X
• Fondo de ojo inicial (ver apartado 5.2.2.6)	X	X	X
<i>Otras pruebas complementarias</i>			
• Ecocardiograma (ver apartado 5.2.3.1)	X	X	X
• AMPA (ver apartado 5.2.3.2)	X	X	X
• MAPA (ver apartado 5.2.3.3)	X	X	X
<i>Estratificación del riesgo cardiovascular</i>			
• Repercusión en órganos diana en el momento del diagnóstico (ver apartado 5.2.4.1)	X	X	X
• Estratificación del riesgo cardiovascular en el momento del diagnóstico (ver apartado 5.2.4.2)	X	X	X

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
TRATAMIENTO			
<i>Tratamiento inicial</i>			
• Tratamiento no farmacológico: modificaciones del estilo de vida (ver apartado 5.3.1.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Indicación de tratamiento farmacológico (ver apartado 5.3.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Estratificación del riesgo CV (valoración CV, manifestaciones de órganos diana) previa al tratamiento (ver apartado 5.3.1.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Exploraciones previas al tratamiento con beta bloqueantes y antagonistas del calcio no dihidropiridínicos (ver apartado 5.3.1.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Dosis iniciales (ver apartado 5.3.1.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Estrategia de tratamiento</i>			
• Respuesta al tratamiento (ver apartado 5.3.2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Estrategia terapéutica en pacientes sin respuesta inicial (ver apartado 5.3.2.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Contraindicaciones</i>			
• Contraindicaciones al tratamiento con betabloqueantes. (ver apartado 5.3.3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Contraindicaciones al tratamiento con antagonistas del calcio (ver apartado 5.3.3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Contraindicaciones al tratamiento con diuréticos (ver apartado 5.3.2.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Contraindicaciones al tratamiento con alfa bloqueantes (ver apartado 5.3.2.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
<i>Tratamiento en situaciones especiales</i>			
• Terapia combinada con diuréticos (ver apartado 5.3.4.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento en hipertensión sistólica aislada (ver apartado 5.3.4.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento en pacientes diabéticos (ver apartado 5.3.4.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento de pacientes diabéticos con proteinuria (ver apartado 5.3.4.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento con beta bloqueantes en grupos especiales (ver apartado 5.3.4.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento en pacientes con angor (ver apartado 5.3.4.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento en pacientes postinfarto (ver apartado 5.3.4.7)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento en pacientes con fibrilación auricular (ver apartado 5.3.4.8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento en insuficiencia cardíaca (ver apartado 5.3.4.9)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento en pacientes prostáticos (ver apartado 5.3.4.10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SEGUIMIENTO			
<i>Control de la HTA</i>			
• Control de la HTA en el momento del diagnóstico (ver apartado 5.4.1.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Grado de control de los pacientes hipertensos (ver apartado 5.4.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Reducción de la dosis y supresión del tratamiento farmacológico (ver apartado 5.4.1.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Control de pacientes hipertensos no tratados con fármacos (ver apartado 5.4.1.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
• Control de pacientes hipertensos tratados con 1 solo fármaco (ver apartado 5.4.1.5)	X	X	X
• Hipertensión resistente o no controlada (ver apartado 5.4.1.6)	X	X	X
• Diagnóstico de hipertensión resistente (ver apartado 5.4.1.6.1)	X	X	X
• Diagnóstico de hipertensión de bata blanca (ver apartado 5.4.1.6.2)	X	X	X
• Registro de la cumplimentación de la medicación (ver apartado 5.4.1.6.3)	X	X	X
• Tratamiento de pacientes con HTA resistente y expansión de volumen extracelular (ver apartado 5.4.1.6.4)	X	X	X
<i>Estratificación de riesgo CV</i>			
• Seguimiento del riesgo cardiovascular (ver apartado 5.4.2.1)	X	X	X
• Seguimiento de la repercusión en órganos diana (ver apartado 5.4.2.2)	X	X	X
• Seguimiento de la repercusión en órganos diana, síntomas (ver apartado 5.4.2.2.1)	X	X	X
• Seguimiento de la repercusión en órganos diana, signos (ver apartado 5.4.2.2.2)	X	X	X
• Control de la función renal (ver apartado 5.4.2.3)	X	X	X
• Control electrocardiográfico (ver apartado 5.4.2.4)	X	X	X
• Determinación de microalbuminuria (ver apartado 5.4.2.5)	X	X	X
• Seguimiento de la reducción del riesgo (ver apartado 5.4.2.6)	X	X	X
<i>Visitas</i>			
• Periodicidad de las visitas médicas en el paciente hipertenso (ver apartado 5.4.3.1)	X	X	X

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
• Periodicidad de las visitas por personal de enfermería en el paciente hipertenso (ver apartado 5.4.3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Periodicidad de las visitas en pacientes hipertensos con cifras elevadas de PA sin repercusión visceral (ver apartado 5.4.3.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Periodicidad de las visitas en pacientes hipertensos con cifras elevadas de PA y con repercusión visceral (ver apartado 5.4.3.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Control del tratamiento			
• Seguimiento del cumplimiento del tratamiento (ver apartado 5.4.4.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento del tratamiento con beta bloqueantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento al inicio del tratamiento con beta bloqueantes (ver apartado 5.4.4.2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento en la última visita de los pacientes en tratamiento con beta bloqueantes (ver apartado 5.4.4.2.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento del tratamiento con diuréticos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento con ionograma del tratamiento con diuréticos al inicio del tratamiento (ver apartado 5.4.4.3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento con ionograma del tratamiento con diuréticos en el último año (ver apartado 5.4.4.3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento perfil metabólico en el último año en pacientes tratados con diuréticos (ver apartado 5.4.4.3.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento del tratamiento con IECA y ARA-II	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento al iniciar tratamiento con IECA o ARA-II (ver apartado 5.4.4.4.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento anual de pacientes hipertensos en tratamiento con IECA o ARA-II (ver apartado 5.4.4.4.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento de la tos en pacientes tratados con IECA (ver apartado 5.4.4.4.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Seguimiento del tratamiento con Calcio-antagonistas (ver apartado 5.4.4.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
• Seguimiento del tratamiento con Calcio-antagonistas (ver apartado 5.4.4.5.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Derivación al nivel especializado</i>			
• Adecuación de la derivación sobre el total de hipertensos (ver apartado 5.4.5.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Adecuación de la derivación sobre el total de derivaciones (ver apartado 5.4.5.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CRISIS HIPERTENSIVAS			
<i>Definición</i>			
• Sospecha de emergencia hipertensiva (ver apartado 5.5.1.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Definición de urgencia hipertensiva (ver apartado 5.5.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Definición de emergencia hipertensiva niveles (ver apartado 5.5.1.3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Diagnóstico crisis hipertensivas</i>			
• Fármacos (ver apartado 5.5.2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Examen físico (ver apartado 5.5.2.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Exploraciones complementarias comunes (ver apartado 5.5.2.3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Exploraciones complementarias. TAC (ver apartado 5.5.2.4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Exploraciones complementarias. ECG / Enzimas (ver apartado 5.5.2.5)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Exploraciones Complementarias. Insuficiencia cardíaca. (ver apartado 5.5.2.6)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Exploraciones complementarias. TAC Toraco-abdominal (ver apartado 5.5.2.7)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
• Exploraciones complementarias. Embarazo (ver apartado 5.5.2.8)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Derivación</i>			
• Derivación adecuada (ver apartado 5.5.3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Derivación al hospital (ver apartado 5.5.3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Tratamiento y actuación</i>			
• Tratamiento de crisis hipertensivas (ver apartado 5.5.4.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento de la fase aguda de la enfermedad vascular cerebral (ver apartado 5.5.4.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento del AVC (ver apartado 5.5.4.3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tratamiento de la emergencia hipertensiva como isquemia coronaria (ver apartado 5.5.4.4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Control post-urgencia hipertensiva (ver apartado 5.5.4.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HIPERTENSIÓN SECUNDARIA			
<i>Registro de escrutinio de hipertensión secundaria</i>			
• Registro en la historia de sospecha de hipertensión secundaria (ver apartado 5.6.1.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Fármacos</i>			
• Ingesta de sustancias vasoactivas (ver apartado 5.6.2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Renovascular</i>			
• Pacientes con clínica compatible de HTA vásculo-renal y ecodoppler arterias renales (ver apartado 5.6.3.1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Pacientes con sospecha de HTA vásculo-renal con ecodoppler renal sugestivo de estenosis arterias renales y DIVAS arterias renales (ver apartado 5.6.3.2)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes diagnosticados de HTA vásculo-renal con criterios de angioplastia que son sometidos a angioplastia (ver apartado 5.6.3.3) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Nefrogénica</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hipertensos varones con creatinina > 1,5 mg/dl y mujeres con creatinina > 1,3 mg/dl que tienen medido el aclaramiento de creatinina (ver apartado 5.6.4.1) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con alteración del examen de orina con ecografía abdominal realizada (ver apartado 5.6.4.2) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con proteinuria en análisis de orina reciente que tienen medida la proteinuria de orina de 24 h (ver apartado 5.6.4.3) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Hiperaldosteronismo primario</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hipertensos con hipopotasemia de origen incierto con medición de la excreción urinaria de potasio (ver apartado 5.6.5.1) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hipertensos con hipopotasemia y excreción urinaria de potasio inexplicadas con determinación de actividad renina plasmática (ARP) y aldosterona plasmática (ver apartado 5.6.5.2) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con determinación de ARP, aldosterona con niveles de potasio sérico corregido (ver apartado 5.6.5.3) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con aldosterona elevada, ARP suprimida o bien con cociente aldosterona / ARP elevado con tomografía o resonancia magnética abdominal (ver apartado 5.6.5.4) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Enfermedad de Cushing</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de enfermedad de Cushing que tienen determinación de cortisol en orina de 24 h (ver apartado 5.6.6.1) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con cortisol en orina de 24 h elevado con determinación de ritmo de cortisol y test de frenación débil con dexametasona (ver apartado 5.6.6.2) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Feocromocitoma</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de feocromocitoma que tienen determinación de catecolaminas y metanefrinas en orina de 24 h (ver apartado 5.6.7.1) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina inferior a 3 veces la normalidad con determinación de catecolaminas en plasma (ver apartado 5.6.7.2) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de catecolaminas en plasma superior a 2 veces la normalidad o con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina de 24 h superior a 3 veces la normalidad con tomografía computerizada tóraco-abdominal (ver apartado 5.6.7.3) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Hipertiroidismo</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipertiroidismo con determinación de hormonas tiroideas y TSH (ver apartado 5.6.8.1) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Hipotiroidismo</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipotiroidismo con determinación de hormonas tiroideas y TSH (ver apartado 5.6.9.1) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Indicador	1	2	3
<i>Hiperparatiroidismo</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Pacientes hipertensos con hipercalcemia de origen incierto con determinación de PTH sérica (ver apartado 5.6.10.1) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Acromegalia</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de acromegalia con registro de despistaje de acromegalia (ver apartado 5.6.11.1) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Síndrome Carcinoide</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de síndrome carcinoide con determinación de ácido 5-hidroxiindolacético en orina de 24 h (ver apartado 5.6.12.1) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>HTA de origen central</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Pacientes hipertensos con sospecha de HTA de origen neurológico que tienen registro en la historia de despistaje de causas neurológicas (ver apartado 5.6.13.1) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Porfiria aguda</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Pacientes hipertensos con sospecha de porfiria aguda intermitente con determinación de porfobilinógeno y ácido delta-aminolevulínico en orina (ver apartado 5.6.14.1) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Intoxicación por plomo</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Pacientes hipertensos con sospecha de intoxicación por plomo con determinación de plomo en sangre y protoporfirina eritrocitaria libre (ver apartado 5.6.15.1) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1: Nivel primario. 2: Nivel secundario. 3: Nivel terciario.

Indicador	1	2	3
<i>Coartación de aorta</i>			
• Pacientes hipertensos con sospecha de coartación de aorta con ecocardiografía (ver apartado 5.6.16.1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Policitemia vera</i>			
• Pacientes hipertensos con sospecha de policitemia vera con registro sobre despistaje de policitemia vera (ver apartado 5.6.17.1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Síndrome de la apnea durante el sueño (SAOS)</i>			
• Pacientes hipertensos con sospecha de SAOS con estudio polisomnográfico (ver apartado 5.6.18.1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Enfermedad de Paget</i>			
• Pacientes hipertensos con sospecha de enfermedad de Paget con determinación de hidroxiprolina en orina (ver apartado 5.6.19.1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. INDICADORES DE ESTRUCTURA

Se incluyen los requerimientos que se consideran básicos (de obligado cumplimiento) y óptimos (recomendables) para el buen funcionamiento de áreas clínicas que atienden pacientes hipertensos en los tres niveles de asistencia, unidades especializadas de hipertensión o bien de equipos asistenciales centrados en hipertensión arterial.

La medida del indicador se refiere:

- a) Cumplimiento total.
- b) Cumplimiento parcial.
- c) No cumplimiento.
- d) No aplicable en el caso concreto.

4.1. ARQUITECTURA

	Indicador	Tipo	Medida
4.1.1.	Un consultorio por cada profesional para cada turno de trabajo	Básico	a, b, c
4.1.2.	Una habitación para la medida de la presión arterial	Básico	a, b, c
4.1.3.	Por parte de enfermería. Puerta de comunicación con el consultorio médico	Básico	a, c

	Indicador	Tipo	Medida
4.1.4.	Para centros de nivel 1, la distancia de un centro de atención secundaria o terciaria está situada a una distancia máxima de 30 minutos, con medios de transporte habituales	Básico	a, b, c
4.1.5.	Para centros de nivel 2, la distancia de un centro de atención terciaria está situada a una distancia máxima de 30 minutos, con medios de transporte habituales	Básico	a, b, c
4.1.6.	En los casos en que el hospital esté ubicado a una distancia superior, se dispondrá de un sistema de transporte excepcional que garantice el transporte urgente	Básico	a, b, c
4.1.7.	El centro está dotado de calefacción central	Básico	a, c
4.1.8.	Los consultorios disponen de aire acondicionado	Básico	a, c
4.1.9.	Todas las consultas disponen de iluminación natural	Básico	a, b, c
4.1.10.	Todas las consultas ofrecen la posibilidad de atenuar o eliminar la entrada de luz natural	Básico	a, b, c
4.1.11.	Todas las consultas están convenientemente insonorizadas	Básico	a, b, c
4.1.12.	Las consultas estarán ubicadas en áreas que dispongan de una dotación para la actuación en caso de emergencia y evacuación urgente según la normativa vigente	Básico	a, c

4.2. RECURSOS MATERIALES

4.2.1. Aparatos

Este apartado se refiere a los instrumentos y material diverso de que deben disponer las unidades de hipertensión así como el soporte externo a la unidad para el correcto diagnóstico y tratamiento de la hipertensión así como de sus complicaciones orgánicas y urgencias.

Indicador	Tipo	Medida
4.2.1.1. Las consultas médicas disponen de mobiliario completo	Básico	a, b, c
4.2.1.1.1. Se dispone de mesa de despacho		
4.2.1.1.2. Se dispone de cajones		
4.2.1.1.3. Silla giratoria con brazos y ruedas		
4.2.1.1.4. Sillas de confidente		
4.2.1.1.5. Taburete con ruedas		
4.2.1.1.6. Papelera		
4.2.1.1.7. Se dispone de lavabo		
4.2.1.1.8. Se dispone de dispensador de jabón		
4.2.1.1.9. Se dispone de dispensador de toallas de papel		
4.2.1.1.10. Se dispone de camilla de exploración de dos cuerpos		
4.2.1.1.11. Cortina de exploración		
4.2.1.1.12. Foco de exploración		
4.2.1.1.13. Perchas		
4.2.1.1.14. Cubo de basura con pedal		
4.2.1.2. El centro está dotado de un sistema informático suficiente para almacenar un archivo administrativo de historias clínicas, el registro de edad y sexo	Básico	a, c
4.2.1.3. Se dispone de los siguientes programas informáticos legalizados: procesador de textos, base de datos, paquete estadístico, gestión de historias clínicas y de programación de visitas	Básico	a, c
4.2.1.4. Se dispone de archivo de historias clínica adecuado	Básico	a, c
4.2.1.5. Se dispone de fotocopidora	Óptimo	a, c, d
4.2.1.6. Se dispone de fax	Óptimo	a, c, d
4.2.1.7. Se dispone de conexión telefónica interior en cada despacho	Básico	a, c, d

	Indicador	Tipo	Medida
4.2.1.8.	Se dispone de línea telefónica con el exterior	Óptimo	a, c, d
4.2.1.9.	Las consultas médicas disponen de utensilios imprescindibles para la exploración del paciente hipertenso:	Básico	a, b, c, d
4.2.1.9.1.	Fonendoscopio	Básico	a, c
4.2.1.9.2.	Oftalmoscopio	Básico	a, c
4.2.1.9.3.	Linterna	Básico	a, c
4.2.1.9.4.	Martillo de reflejos y diapasón	Básico	a, c
4.2.1.9.5.	Negatoscopio	Básico	a, c
4.2.1.9.6.	Báscula	Básico	a, c
4.2.1.9.7.	Tallímetro	Básico	a, c
4.2.1.9.8.	Esfigmomanómetro de mercurio ¹	Básico	a, c
4.2.1.9.9.	Esfigmomanómetro electrónico validado ²	Básico	
4.2.1.9.10.	Brazales de presión para individuos delgados, obesos y muy obesos	Básico	
4.2.1.10.	Las consultas de enfermería disponen de		
4.2.1.10.1.	Camilla	Básico	a, c
4.2.1.10.2.	Sillón adecuado para la medida de presión arterial	Básico	a, c
4.2.1.10.3.	Báscula	Básico	a, c
4.2.1.10.4.	Tallímetro	Básico	a, c
4.2.1.10.5.	Esfigmomanómetro de mercurio ¹	Básico	a, c
4.2.1.10.6.	Esfigmomanómetro electrónico validado ²	Básico	a, c
4.2.1.10.7.	Esfigmomanómetro portátil	Básico	a, c
4.2.1.10.8.	Fonendoscopio	Básico	a, c
4.2.1.10.9.	Brazales de presión para individuos delgados, obesos y muy obesos	Básico	a, c

¹ Hasta su retirada por las directrices de la Unión Europea.

² A partir de la retirada del esfigmomanómetro de mercurio por las directrices de la Unión Europea.

Indicador	Tipo	Medida
4.2.1.11. Se dispone de MAPA	Óptimo**	c, d
4.2.1.12. Las extracciones de sangre y la recogida de muestras de laboratorio se realizan en el centro	Básico	c
4.2.1.13. Mantenimiento periódico y calibración de los aparatos	Básico	a, c

4.2.2. Servicios auxiliares

Indicador	Tipo	Medida
4.2.2.1. Accesibilidad al laboratorio de análisis automatizado de hematología y bioquímica general	Básico	a, b, d
4.2.2.2. Accesibilidad al laboratorio de análisis de hormonas básicas: ARP, aldosterona, PTH, sexuales, cortisol, tiroideas, catecolaminas y metanefrinas	Óptimo**	a, b, c, d
4.2.2.3. Accesibilidad al laboratorio de hormonas o toxicología con capacidad para medir cualquier hormona, metal o metabolito	Óptimo**	a, b, c
4.2.2.4. Se dispone de servicio de radiología a una distancia menor de 30 minutos con los medios de transporte habituales	Básico	a, b, c, d
4.2.2.5. Se dispone de ecografía en el centro	Óptimo*,**	a, c, d
4.2.2.6. Se dispone de ecografía doppler en el centro		a, c, d
4.2.2.7. Se dispone de TC en el centro	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.8. Se dispone de RM en el centro	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.9. Se dispone de angio TC en el centro	Óptimo	a, c, d
4.2.2.10. Se dispone de angio RM en el centro	Óptimo	a, c, d

Óptimo* se refiere a que este indicador es básico para unidades de nivel 2.

Óptimo** se refiere a que este indicador es básico para unidades de nivel 3.

Indicador	Tipo	Medida
4.2.2.11. Se dispone de servicio de angiorradiología (DIVAS, DIVAS CO ₂ , arteriografía)	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.12. Se dispone de servicio de angiorradiología invasiva	Óptimo**	a, c
4.2.2.13. Se dispone de servicio de Medicina Nuclear en el Centro	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.14. Se dispone de servicio de cirugía general con experiencia en cirugía endocrina	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.15. Se dispone de Servicio de cirugía cardiovascular en el centro	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.16. Se dispone de Servicio de Cardiología en el centro (ecocardiografía)	Óptimo*,**	a, c, d
4.2.2.17. Se dispone de Servicio de Endocrinología en el centro	Básico	a, c, d
4.2.2.18. Se dispone de Servicio o Unidad de Dietética en el centro	Básico	a, c, d
4.2.2.19. Se dispone de Servicio de Neurología en el centro	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.20. Se dispone de Servicio de neurocirugía en el centro	Óptimo**	a, c, d
4.2.2.21. Se dispone de Servicio de Urgencias en el centro con capacidad de monitorizar de forma continua la presión arterial	Óptimo*,**	a, c, d
4.2.2.22. Se dispone de Unidad de cuidados Intensivos	Óptimo**	a, c, d

Óptimo* se refiere a que este indicador es básico para unidades de nivel 2.

Óptimo** se refiere a que este indicador es básico para unidades de nivel 3.

4.3. RECURSOS HUMANOS

Este apartado se refiere al número y perfil de profesionales que garanticen la existencia de un equipo humano con capacidad de ofrecer una atención integral al paciente hipertenso. No se incluirán los profesionales que forman parte de servicios ajenos que prestan servicios al equipo asistencial de hipertensión.

Se considerarán aspectos cuantitativos y cualitativos (formación, acreditación).

La dimensión de la plantilla ha de tener en cuenta tanto la asistencia directa al paciente como las tareas de asistencia indirecta (docencia, investigación, etc.).

La dimensión de la plantilla dependerá de la carga de trabajo de asistencia individual, teniendo en cuenta que deben dedicar 2/3 partes de su tiempo a la asistencia directa y 1/3 de su tiempo a otras actividades. El número de horas / facultativo necesarias para la atención de una población determinada dependerá del tamaño de la población, la frecuencia y la duración media de cada acto.

En el caso de unidades de hipertensión se debe tener en cuenta el efecto de “masa crítica” para cubrir las tareas de asistencia, docencia e investigación.

Indicador	Tipo	Medida
<p>4.3.1. Existe personal suficiente para cubrir las necesidades del área atendida (ver fórmula):</p> $N = Fq \times Tm \times Hab$ <p>N = número de horas del médico Fq = Frecuentación (consultas/habitante/año) Tm =Tiempo mediano de consulta Hab = nº de habitantes</p>	Básico	a, b, c
4.3.2. Los profesionales sanitarios dedican 2/3 partes de su tiempo a la atención directa individual	Básico	a, b, c

Indicador	Tipo	Medida
4.3.3. La ratio de personal médico / personal enfermería es 1 en cada turno de atención	Básico	a, b, c, d
4.3.4. Existe un responsable del equipo que coordina la atención, recursos, etc.	Básico	a, c, d
4.3.5. Todos los profesionales sanitarios tienen formación postgrado sobre hipertensión	Básico	a, c
4.3.6. El responsable del equipo tiene una formación específica en tareas de gestión y administración dentro del ámbito sanitario	Básico	a, c, d
4.3.7. Todos los profesionales sanitarios disponen de un mínimo de 60 horas laborables anuales para actividades de formación continuada dentro del horario laboral y fuera del centro	Básico	a, b, c, d
4.3.8. Todos los profesionales sanitarios asisten y participan en sesiones de formación dentro de la actividad docente del centro, equivalente a 100 horas laborables al año	Básico	a, b, c
4.3.9. Los profesionales sanitarios, en las Unidades de Hipertensión, dedican más del 50% de su actividad asistencial a la hipertensión arterial	Básico	a, b, c

5. INDICADORES DE PROCESO

5.1. DETECCIÓN

5.1.1. Detección en personas mayores de 40 años

5.1.1.1. Detección en personas mayores de 40 años

Pacientes mayores de 40 años con PA previa normal, sin FRCV, a los que se les ha tomado la PA en los 2 últimos años

Definición de términos:

FRCV: factor de riesgo cardiovascular:

- tabaquismo,
- dislipemia,
- diabetes mellitus,
- edad mayor de 60 años,
- sexo (hombre y mujer postmenopáusica),
- antecedentes familiares de enfermedad CV (en hombres < 55 años y mujeres < 65).

Fórmula:

Pacientes mayores de 40 años con PA previa normal, sin FRCV, a los que se les ha tomado la PA en los 2 últimos años

Pacientes mayores de 40 años con PA previa normal, sin FRCV

5.1.2. Detección en personas entre 18 y 40 años

5.1.2.1. Detección en personas entre 18 y 40 años. Toma de PA en los últimos cuatro años

Pacientes entre 18 y 40 años con PA previa normal, sin FRCV, a los que se les ha tomado la PA en los 4 últimos años

Definición de términos:

FRCV: factor de riesgo cardiovascular:

- tabaquismo, drogas (cocaína,...),
- dislipemia,
- diabetes mellitus,
- obesidad,
- sexo (hombre y mujer postmenopáusica),
- antecedentes familiares de enfermedad CV (en hombres < 55 años y mujeres < 65).

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes entre 14 y 40 años con PA previa normal, sin FRCV, a los que se les ha tomado la PA en los 4 últimos años}}{\text{Pacientes entre 14 y 40 años con PA previa normal, sin FRCV}}$$

5.1.2.2. Detección en personas entre 18-40 años. Toma en visitas de pacientes poco frequentadores

Pacientes entre 18-40 años sin FRCV, poco frequentadores, a los que se les ha tomado la PA en todas las visitas

Definición de términos:

Poco frequentadores:

Pacientes con menos de tres visitas en los últimos cuatro años.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes entre 14-40 años sin FRCV, poco frequentadores, a los que se les ha tomado la PA en todas las visitas}}{\text{Pacientes entre 14-40 años sin FRCV, poco frequentadores}}$$

5.1.2.3. Detección en personas entre 14-18 años con factores de riesgo cardiovascular

Pacientes entre 14-18 años con PA previa normal y FRCV a los que se les ha medido la PA en el último año

Definición de términos:

FRCV: factor de riesgo cardiovascular:

- tabaco y alcohol,
- otras drogas (cocaína,...),
- antecedentes cardiovasculares familiares,
- obesidad, dislipemia, diabetes.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes entre 14-18 años con PA previa normal y FRCV a las que se les ha medido la PA en el último año}}{\text{Pacientes entre 14-18 años con PA previa normal y FRCV}}$$

5.1.2.4. Detección en personas > 18 años con factores de riesgo cardiovascular

Pacientes mayores de 18 años con PA previa normal y FRCV a los que se les ha medido la PA en el último año

Definición de términos:

FRCV: factor de riesgo cardiovascular:

- tabaco y alcohol,
- otras drogas (cocaína,...),
- antecedentes cardiovasculares familiares,
- obesidad, dislipemia, diabetes.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes mayores de 18 años con PA previa normal y FRCV a las que se les ha medido la PA en el último año}}{\text{Pacientes mayores de 18 años con PA previa normal y FRCV}}$$

5.2. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INICIAL¹

5.2.1. Diagnóstico

5.2.1.1. Definición diagnóstica adecuada

Pacientes hipertensos con diagnóstico correcto

Definición de términos:

Diagnóstico correcto:

Mediante la elevación de las cifras de PAS ≥ 140 y/o PAD ≥ 90 mmHg realizada con la media de 2 tomas en 3 visitas consecutivas. La media debe ser elevada en las tres visitas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con diagnóstico correcto}}{\text{Pacientes con el diagnóstico de hipertensión arterial}}$$

5.2.1.2. Tiempo en el que se realiza el diagnóstico

Pacientes en los que se realiza el diagnóstico en intervalo de tiempo adecuado

Definición de términos:

Intervalo de tiempo adecuado:

- estadio 1: antes de 2 meses
- estadio 2: antes de 1 mes
- estadio 3: sin clínica: antes de 1 semana
- con clínica: inmediatamente

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes en los que se realiza el diagnóstico en intervalo de tiempo adecuado}}{\text{Pacientes diagnosticados de hipertensión arterial}}$$

¹ NOTA TÉCNICA: válida para todos los indicadores del apartado 5.2 (diagnóstico y evaluación inicial). Si los indicadores se aplican por primera vez el denominador puede ser "todos los hipertensos". En las siguientes evaluaciones sólo deben tenerse en cuenta los pacientes hipertensos de nuevo diagnóstico.

5.2.1.3. Clasificación en el momento del diagnóstico

Pacientes hipertensos que en el momento del diagnóstico se realiza una clasificación de la HTA

Definición de términos:

Clasificación de la HTA:

Que exista una valoración inicial del estadio o grado de HTA según la clasificación de la OMS o el JNC.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que, en el momento del diagnóstico, se realiza una clasificación de la HTA}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.2. Evaluación inicial

5.2.2.1. Valoración inicial de los antecedentes familiares

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una valoración de los antecedentes familiares

Definición de términos:

Valoración de antecedentes familiares:

Que conste en la historia referencia (presencia o ausencia) en familiares de primer grado, de:

- antecedentes de HTA,
- enfermedades CV,
- diabetes,
- dislipemias y
- poliquistosis renal.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una valoración de los antecedentes familiares}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.2.2. Valoración inicial de los antecedentes personales

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una valoración de los antecedentes personales

Definición de términos:

Valoración de los antecedentes personales:

- HTA previa.
- Diagnóstico diferencial de HTA secundaria:
- Otros FRCV asociados.
- Estilos de vida, fármacos hipertensores y hábitos tóxicos.
- Factores psicosociales.
- Eventos cardiovasculares.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una valoración de los antecedentes personales}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.2.3. Exploración física inicial

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza exploración física adecuada

Definición de términos:

Exploración física adecuada:

- medir la PA en los dos brazos, sentado y en bipedestación²,
- determinación de peso,
- talla (si no existe previa),
- exploración de pulsos,
- exploración cardíaca,
- exploración abdominal,
- fondo de ojo y
- exploración neurológica

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza exploración física adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

² Obligatorio en pacientes diabéticos con disautonomía o mayores de 60 años.

5.2.2.4. Analítica inicial

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza determinación analítica adecuada

Definición de términos:

Determinación analítica adecuada:

En el primer mes del diagnóstico:

- creatinina plasmática,
- hemograma,
- ionograma,
- glucemia,
- uricemia,
- colesterol total (en pacientes con elevación del colesterol y/o afectación CV se determinará perfil lipídico: Triglicéridos, HDL-c, LDL-c),
- proteinuria cualitativa,
- hematuria,
- microalbuminuria en pacientes:
 - diabéticos,
 - con ausencia de otros factores de riesgo CV y
 - con ausencia de repercusión sobre órganos diana.

Fórmula:

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza determinación analítica adecuada.

Pacientes hipertensos

5.2.2.5. Electrocardiograma inicial

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración electrocardiográfica

Definición de términos:

Valoración electrocardiográfica:

Valoración diagnóstica de electrocardiograma registrada en la historia clínica y realizado en el primer mes desde el diagnóstico.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración electrocardiográfica}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.2.6. Fondo de ojo inicial

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración oftalmológica

Definición de términos:

Valoración oftalmológica:

Valoración oftalmológica de fondo de ojo registrada en la historia clínica realizada en los 3 primeros meses desde el diagnóstico.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración oftalmológica}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.3. Otras pruebas complementarias

5.2.3.1. Ecocardiograma

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración ecocardiográfica adecuada

Definición de términos:

Indicación ecocardiográfica adecuada:

Si presenta:

- Enfermedad cardíaca asociada (valvulopatía, insuficiencia cardíaca,...).
- HTA estadio 1 sin manifestación de órganos diana y ECG negativo para HVI.
- HTA resistente sin manifestación de órganos diana.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza indicación ecocardiográfica adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.3.2. AMPA

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración adecuada con AMPA

Definición de términos:

Valoración adecuada con AMPA:

Si presenta:

- Cribaje de sospecha clínica de HTA de bata blanca (hipertensión clínica aislada).
- Evaluación de la HTA resistente.
- Hipotensión arterial sintomática en pacientes tratados.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración con MAPA o AMPA adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.3.3. MAPA

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración adecuada con MAPA

Definición de términos:

Valoración adecuada con MAPA:

Si presenta:

- Confirmación de sospecha clínica de HTA de bata blanca (hipertensión clínica aislada).
- Evaluación de la HTA resistente.
- Hipotensión arterial sintomática en pacientes tratados.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza valoración con MAPA o AMPA adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.4. Estratificación del riesgo cardiovascular

5.2.4.1. Repercusión en órganos diana en el momento del diagnóstico

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una valoración de la repercusión en órganos diana

Definición de términos:

Valoración de repercusión en órganos diana.

clasificación según fases de la OMS, para lo que se valorará la realización de:

- electrocardiograma,
- fondo de ojo,
- creatinina plasmática,
- microalbuminuria (si resto negativo), y
- ecocardiograma (si resto negativo).

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una valoración de la repercusión en órganos diana.}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.2.4.2. Estratificación del riesgo cardiovascular en el momento del diagnóstico

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una estratificación del riesgo cardiovascular

Definición de términos:

Estratificación del riesgo cardiovascular.

Que exista estratificación del riesgo CV.

Estratificación del riesgo cardiovascular para la cuantificación del pronóstico según la OMS-SIH

Presión arterial (mmHg)

Otros factores de riesgo y antecedentes antecedentes patológicos	Grado 1 (Hipertensión leve): PAS 140-159 o PAD 90-99	Grado 2 (Hipertensión moderada): PAS 160-179 o PAD 100-109	Grado 3 (Hipertensión grave): PAS \geq 180 o PAD \geq 110
I. Ausencia de otros factores de riesgo	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
II. Uno o dos factores de riesgo	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO MUY ALTO
III. Tres o más factores de riesgo o LOD o Diabetes	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO
IV, TCA	RIESGO MUY ALTO	RIESGO MUY ALTO	RIESGO MUY ALTO

Fórmula:

Pacientes hipertensos en los que en el momento del diagnóstico se realiza una estratificación del riesgo cardiovascular.

Pacientes hipertensos

5.3. TRATAMIENTO

5.3.1. Tratamiento inicial

5.3.1.1. Tratamiento no farmacológico: modificaciones del estilo de vida. Pacientes hipertensos a los que se les ha recomendado modificaciones del estilo de vida

Definición de términos:

“Modificaciones del estilo de vida”:

- exceso de ingesta de sal: disminución de la ingesta de sal,
- sedentarismo: ejercicio físico,
- sobrepeso: disminución del peso,
- elevado consumo de alcohol: disminución de consumo de alcohol,
- tabaquismo: abandono del hábito tabáquico.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos a los que se les ha recomendado modificaciones del estilo de vida}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.3.1.2. Indicación de tratamiento. Pacientes hipertensos tratados de forma adecuada

Definición de términos:

Indicación de tratamiento farmacológico inmediato

- Todos los pacientes de riesgo alto o muy alto.
- Los pacientes que después de un tiempo variable de modificación del estilo de vida (12 meses en el grupo de riesgo bajo y 6 meses en el grupo de riesgo medio) no se normaliza la PA.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos tratados de forma adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos}^3}$$

³ NOTA TÉCNICA: Si lo que se quiere medir es si se trata a los hipertensos en general, el denominador son “todos los pacientes hipertensos”. Si se quiere saber si los pacientes tratados, lo están adecuadamente, el denominador es “pacientes hipertensos en tratamiento”. En este último caso, si el indicador ya se ha aplicado anteriormente, el denominador es “pacientes hipertensos que inician tratamiento”.

5.3.1.3. Estratificación del riesgo CV (valoración CV, manifestaciones de órganos diana) previa al tratamiento

Pacientes hipertensos que presentan estratificación del riesgo CV (clasificación de HTA, grupo de riesgo, valoración cardiovascular y de manifestaciones de órganos diana) antes de iniciar tratamiento (estratificación del perfil de riesgo CV)

Definición de términos:

Valoración de la indicación de tratamiento:

Es indispensable la estratificación del riesgo CV (clasificación de la HTA, valoración del grupo de riesgo, la afectación de órganos diana y la presencia de otros factores de riesgo CV).

Fórmula:

Pacientes hipertensos que presentan estratificación del riesgo CV (clasificación de HTA, grupo de riesgo, valoración cardiovascular y de manifestaciones de órganos diana) antes de iniciar tratamiento

Pacientes hipertensos que inician tratamiento⁴

5.3.1.4. Exploraciones previas al tratamiento con beta bloqueantes y antagonistas del calcio no dihidropiridínicos

Pacientes hipertensos en los que se les realiza electrocardiograma antes de iniciar tratamiento con beta bloqueantes o antagonistas del calcio no dihidropiridínicos

Fórmula:

Pacientes hipertensos en los que se les realiza electrocardiograma antes de iniciar tratamiento con beta bloqueantes o antagonistas del calcio no dihidropiridínicos

Pacientes hipertensos que inician tratamiento con beta bloqueantes o antagonistas del calcio no dihidropiridínicos⁵

⁴ NOTA TÉCNICA: Si el indicador se aplica por primera vez el denominador puede ser “pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico”. En las siguientes evaluaciones sólo deben tenerse en cuenta los “pacientes hipertensos que inician tratamiento farmacológico”.

⁵ NOTA TÉCNICA: Si el indicador se aplica por primera vez el denominador puede ser “todos los pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico con beta bloqueantes o antagonistas del calcio no dihidropiridínicos”. En las siguientes evaluaciones sólo deben tenerse en cuenta los “pacientes hipertensos que inician tratamiento farmacológico con estos fármacos”.

5.3.1.5. Dosis iniciales

Pacientes hipertensos en estadio 1 y 2 tratados con dosis iniciales adecuadas

Definición de términos:

Dosis iniciales adecuadas:

Monoterapia con las dosis mínimas recomendadas de cada uno de los fármacos.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en estadio 1 y 2 tratados con dosis iniciales adecuadas}}{\text{Pacientes hipertensos en estadio 1 y 2 que reciben tratamiento}}$$

5.3.2. Estrategia de tratamiento

5.3.2.1. Respuesta al tratamiento

Pacientes hipertensos que inician tratamiento y presentan una respuesta adecuada

Definición de términos:

Respuesta adecuada:

Disminución de al menos 20 mmHg de PAS y/o 10 mmHg de PAD a las 6-10 semanas de iniciar el tratamiento.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que inician tratamiento y presentan una respuesta adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos que inician tratamiento}}$$

5.3.2.2. Estrategia terapéutica en pacientes sin respuesta inicial

Pacientes hipertensos sin respuesta al tratamiento inicial que reciben una estrategia terapéutica adecuada

Definición de términos:

Estrategia terapéutica adecuada:

Si el paciente no presenta una respuesta al tratamiento a las 6-10 semanas (menos tiempo en HTA estadio 3).

- Aumento de la dosis de un fármaco.
- Añadir un medicamento de clase diferente.
- Sustituir el tratamiento por otro.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos sin respuesta al tratamiento inicial que reciben una estrategia terapéutica adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos sin respuesta al tratamiento inicial}}$$

5.3.3. Contraindicaciones

5.3.3.1. Contraindicaciones al tratamiento con betabloqueantes

Pacientes hipertensos en tratamiento con beta bloqueantes⁶ que presentan contraindicación absoluta

Definición de términos:

Contraindicación:

- EPOC y asma.
- Insuficiencia cardíaca con clínica de grados II-IV NYHA.
- Bloqueo 2º y 3.º grado.
- Bradicardias (se pueden utilizar ASI +).
- Arteriopatía periférica severa.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con beta bloqueantes que presentan contraindicación absoluta}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con beta bloqueantes}}$$

⁶ A dosis antihipertensivas.

5.3.3.2. Contraindicaciones al tratamiento con antagonistas del calcio

Pacientes hipertensos en tratamiento con antagonistas del calcio que presentan contraindicación

Definición de términos:

Contraindicación:

- Bloqueo 2º y 3.º grado (no DHP).
- Síndrome de preexcitación (verapamil).
- Insuficiencia cardíaca por disfunción sistólica (excepto amlodipino y felodipino).
- Bradicardia (no DHP).
- Embarazo.
- Insuficiencia venosa grave.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con antagonistas del calcio que presentan contraindicación}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con antagonistas del calcio}}$$

5.3.3.3. Contraindicaciones al tratamiento con diuréticos

Pacientes hipertensos en tratamiento con diuréticos que presentan contraindicación

Definición de términos:

Contraindicación:

- Gota (excepto espironolactona).
- Insuficiencia renal (ahorradores de K y tiazidas).
- Alergia a las sulfamidas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con diuréticos que presentan contraindicación}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con diuréticos}}$$

5.3.3.4. Contraindicaciones al tratamiento con alfa bloqueantes

Pacientes hipertensos en tratamiento con alfa bloqueantes que presentan contraindicación

Definición de términos:

Contraindicación:

- Hipotensión postural.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con alfa bloqueantes que presentan contraindicación}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con alfa bloqueantes}}$$

5.3.4. Tratamiento en situaciones especiales

5.3.4.1. Terapia combinada con diuréticos

Pacientes hipertensos en terapia combinada (que toman dos o más fármacos) y uno de los fármacos es diurético

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en terapia combinada (que toman dos o más fármacos) y uno de los fármacos es diurético}}{\text{Pacientes hipertensos en terapia combinada}}$$

5.3.4.2. Tratamiento en hipertensión sistólica aislada

Pacientes con HTA sistólica aislada que reciben tratamiento

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con HTA sistólica aislada que reciben tratamiento}}{\text{Pacientes con HTA sistólica aislada}}$$

5.3.4.3. Tratamiento en pacientes diabéticos

Pacientes hipertensos con diabetes que reciben tratamiento con IECA o ARA-II

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con diabetes que reciben tratamiento con IECA o ARA II}}{\text{Pacientes hipertensos con diabetes tratados}}$$

5.3.4.4. Tratamiento de pacientes diabéticos con proteinuria

Pacientes hipertensos con diabetes y proteinuria tratados correctamente

Definición de términos:

Tratamiento correcto:

IECA o ARA-II excepto contraindicaciones o efectos adversos.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con diabetes y proteinuria tratados con IECA o ARA-II}}{\text{Pacientes hipertensos con diabetes y proteinuria}}$$

5.3.4.5. Tratamiento con beta bloqueantes en grupos especiales

Pacientes hipertensos que presentan indicación de tratamiento con beta bloqueantes y lo reciben

Definición de términos:

Grupos especiales que presentan indicación para beta bloqueantes:

- Postinfarto de miocardio (evitar ASI +)
- Angor.
- Taquicardia sinusal y extrasístoles (evitar ASI+).
- Hipertensos jóvenes.
- Ansiedad.
- (no cardioselectivos):
 - cefaleas vasculares,
 - hipertiroidismo y
 - temblor esencial.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que presentan indicación de tratamiento con beta bloqueantes y lo reciben}}{\text{Pacientes hipertensos que presentan indicación de tratamiento con beta bloqueantes}}$$

5.3.4.6. Tratamiento en pacientes con angor

Pacientes hipertensos con angina tratados con antagonistas del calcio o beta bloqueantes

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con angina tratados con antagonistas del calcio o beta bloqueantes}}{\text{Pacientes hipertensos con angina}}$$

5.3.4.7. Tratamiento en pacientes postinfarto

Pacientes hipertensos que después de un infarto reciben tratamiento con beta bloqueantes (excepto ASI +) o IECA (si presenta disfunción sistólica)

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que después de un infarto reciben tratamiento con beta bloqueantes (excepto ASI +) o IECA (si disfunción sistólica)}}{\text{Pacientes hipertensos con infarto}}$$

5.3.4.8. Tratamiento en pacientes con fibrilación auricular

Pacientes hipertensos con fibrilación auricular en tratamiento con beta bloqueante (no ASI) o antagonista del calcio no dihidropiridínico

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con fibrilación auricular en tratamiento con beta bloqueante (no ASI) o antagonista del calcio no dihidropiridínico}}{\text{Pacientes hipertensos con fibrilación auricular}}$$

5.3.4.9. Tratamiento en insuficiencia cardíaca

Pacientes hipertensos con antecedentes de insuficiencia cardíaca en tratamiento con IECA o diuréticos

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con antecedentes de insuficiencia cardíaca en tratamiento con IECA o diuréticos}}{\text{Pacientes hipertensos con antecedentes de insuficiencia cardíaca}}$$

5.3.4.10. Tratamiento en pacientes prostáticos

Pacientes hipertensos con síndrome prostático en tratamiento con alfa bloqueantes

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con síndrome prostático en tratamiento con alfa bloqueantes}}{\text{Pacientes hipertensos con síndrome prostático}}$$

5.4. SEGUIMIENTO

5.4.1. Control de la HTA

5.4.1.1. Control de la HTA

Pacientes hipertensos que a los 12 meses del diagnóstico presentan cifras de PAS < 140 y PAD < 90 mmHg

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que a los 12 meses del diagnóstico presentan cifras de PAS < 140 y PAD < 90 mmHg}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

Excepciones:

- Pacientes diabéticos, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal: **cifras de PAS < 130 y PAD < 80 mmHg.**
- Pacientes con insuficiencia renal y proteinuria > 1 g/día: **cifras de PAS < 125 y PAD < 75 mmHg.**

5.4.1.2. Grado de control de los pacientes hipertensos tratados

Pacientes hipertensos que presentan cifras de PAS < 140 y PAD < 90 mmHg

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que presentan cifras de PAS < 140 y PAD < 90 mmHg}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.4.1.3. Reducción de la dosis y supresión del tratamiento farmacológico

Pacientes hipertensos de bajo riesgo (descartada la HTA clínica aislada) con PA normal al año que se les reduce o suprime el tratamiento

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos de bajo riesgo (descartada la HTA clínica aislada) con PA normal al año que se les reduce o suprime el tratamiento}}{\text{Pacientes hipertensos de bajo riesgo con PA normales en un año}}$$

5.4.1.4. Estrategia terapéutica en pacientes no controlados que no reciben fármaco⁷

Pacientes hipertensos grado II y III que a los 6 meses no han alcanzado el objetivo de PA y que no están tratados con fármaco antihipertensivo

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que a los 6 meses no han alcanzado el objetivo de PA y no están tratados con fármaco antihipertensivo}}{\text{Pacientes hipertensos no controlados a los 6 meses}}$$

5.4.1.5. Estrategia terapéutica en pacientes tratados con un sólo fármaco y no controlados

Pacientes hipertensos grado II y III que a los 6 meses no han alcanzado el objetivo de PA y que están tratados con un solo fármaco

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos grado II y III que a los 6 meses no han alcanzado el objetivo de PA y que están tratados con un solo fármaco}}{\text{Pacientes hipertensos grado II y III tratados y no controlados a los 6 meses}}$$

⁷ NOTA TÉCNICA: Indicador de criterio de efecto indeseable.

5.4.1.6. *Hipertensión resistente o no controlada*

5.4.1.6.1. Diagnóstico de hipertensión resistente

Pacientes con hipertensión resistente que tienen como diagnóstico hipertensión resistente

Definición de términos

Hipertensión resistente:

Presión arterial no controlada estando bajo tratamiento antihipertensivo con al menos 3 fármacos a dosis adecuadas, debiendo ser uno de ellos un diurético.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes que en la historia tienen registrado el diagnóstico de hipertensión resistente}}{\text{Pacientes afectos de hipertensión resistente}}$$

5.4.1.6.2. Diagnóstico de hipertensión de bata blanca

Pacientes con sospecha de hipertensión de bata blanca en los que se realiza MAPA

Definición de términos

Sospecha de HTA de bata blanca en hipertensión resistente:

Cifras de presión arterial más baja en determinaciones extrahospitalarias (automedida), síntomas de hipotensión con diversos fármacos, ausencia de afección de órgano diana.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con sospecha de hipertensión de bata blanca en los que se realiza MAPA}}{\text{Pacientes con sospecha de hipertensión de bata blanca}}$$

5.4.1.6.3. Registro de cumplimentación de la medicación

Pacientes con hipertensión no controlada resistente con registro sobre cumplimiento de la medicación.

Definición de términos

Definición de cumplimiento subóptimo según instrumentos validados*

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con HTA no controlada que tienen registro sobre cumplimiento del tratamiento}}{\text{Pacientes con HTA resistente}}$$

* Recuento de comprimidos, test Morinski-Green, test de Haynes-Sackett.

5.4.1.6.4. Tratamiento de pacientes con HTA resistente y expansión de volumen extracelular

Pacientes con HTA resistente y expansión de volumen extracelular que son tratados con diurético apropiado

Definición de términos

Pacientes con HTA resistente con sospecha de expansión de volumen extracelular:

- Tratamiento con vasodilatadores potentes combinados con tiazidas.
- Ingesta de excesiva sal (medida de Na en orina de 24 h).
- Toma de diuréticos de asa de acción corta en una dosis diaria.

Diurético apropiado en pacientes hipertensos con retención de volumen: diurético de asa de acción prolongada.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con HTA resistente y expansión de volumen extracelular que son tratados con diurético de asa de acción prolongada}}{\text{Pacientes con HTA resistente y expansión de volumen extracelular}}$$

5.4.2. Estratificación de riesgo CV

5.4.2.1. Seguimiento del riesgo cardiovascular

Pacientes hipertensos que se ha revalorado su estratificación de riesgo cardiovascular en el último año

Definición de términos:

Revaloración de su estratificación de riesgo cardiovascular:

Que exista estratificación del riesgo CV según la OMS (ver 5.2.4.2. página 55).

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que se ha revalorado su perfil de riesgo cardiovascular en el último año}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.4.2.2. Seguimiento de la repercusión en órganos diana

Deben considerarse dos aspectos:

- La historia clínica (síntomas).
- La exploración física (signos).

5.4.2.2.1. Seguimiento de la repercusión en órganos diana, síntomas

Pacientes hipertensos en los que se ha revalorado síntomas de la repercusión en órganos diana en el último año

Definición de términos:

Revaloración de repercusión en órganos diana:

Que tengan interrogado sobre:

- Dolor precordial anginoso.
- Disnea de esfuerzo.
- Claudicación intermitente.
- Alteraciones visuales.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en los que se ha revalorado síntomas de la repercusión en órganos diana en el último año}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.4.2.2.2. Seguimiento de la repercusión en órganos diana, signos

Pacientes hipertensos en los que se ha revalorado con exploración física la presencia o ausencia de signos de la repercusión en órganos diana en el último año

Definición de términos:

Revaloración de repercusión en órganos diana:

Que tengan exploración de:

- Frecuencia cardíaca y ritmo.
- Peso, edemas.
- Auscultación cardíaca, carotídea y abdominal.
- Pulsos.

Fórmula:

Pacientes hipertensos en los que se ha revalorado con exploración física la presencia o ausencia de signos de la repercusión en órganos diana en el último año

Pacientes hipertensos

5.4.2.3. Control de la función renal

Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas a los que se ha realizado determinación de creatinina plasmática en este último año

Fórmula:

Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas a los que se ha realizado determinación de creatinina plasmática en este último año

Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas

5.4.2.4. Control electrocardiográfico

Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas y con ECG previo normal a los que se ha realizado electrocardiograma en estos dos últimos años

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas y con ECG previo normal a los que se ha realizado electrocardiograma en estos dos últimos años}}{\text{Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas y con ECG previo normal}}$$

Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas y con ECG previo normal

5.4.2.5. Determinación de microalbuminuria

Pacientes hipertensos a los que se les indica de forma adecuada la realización de microalbuminuria en el último año

Definición de términos:

Indicación:

- en pacientes diabéticos,
- con ausencia de otros factores de riesgo CV, y
- con ausencia de repercusión sobre órganos diana.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos a los que se les indica de forma adecuada la realización de microalbuminuria}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

5.4.2.6. Seguimiento de la reducción del riesgo

Pacientes hipertensos con riesgo medio, alto o muy alto que mejoran su riesgo

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con riesgo medio, alto o muy alto que mejoran su riesgo}}{\text{Pacientes hipertensos con riesgo medio, alto o muy alto}}$$

5.4.3. Visitas

5.4.3.1. Periodicidad de las visitas médicas en el paciente hipertenso

Pacientes con HTA grado I o II, con buen control de PA, sin repercusión visceral, visitados por el médico al menos una vez para control de la HTA en este último año

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con HTA grado I o II, con buen control de PA, sin repercusión visceral, visitados por el médico al menos 1 vez para control de HTA en este último año}}{\text{Pacientes con HTA grado I o II, con buen control de PA, sin repercusión visceral}}$$

5.4.3.2. Periodicidad de las visitas por personal de enfermería en el paciente hipertenso

Pacientes con HTA grado I o II, con buen control de PA, sin repercusión visceral, visitados por el personal de enfermería al menos una vez cada 6 meses para control de la HTA en este último año

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con HTA grado I o II, con buen control de PA, sin repercusión visceral, visitados por el personal de enfermería al menos una vez cada 6 meses para control de la HTA en este último año}}{\text{Pacientes con HTA grado I o II, con buen control de PA, sin repercusión visceral}}$$

5.4.3.3. Periodicidad de las visitas en pacientes hipertensos con cifras elevadas de PA sin repercusión visceral

Pacientes con HTA grado I o II, sin repercusión visceral, con cifras de PA elevadas visitados para control de PA antes de 12 semanas

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con HTA grado I o II, sin repercusión visceral, con cifras de PA elevadas visitados para control de PA antes de 12 semanas}}{\text{Pacientes con HTA grado I o II, sin repercusión visceral, con cifras de PA elevadas}}$$

5.4.3.4. Periodicidad de las visitas en pacientes hipertensos con cifras elevadas de PA con repercusión visceral

Pacientes con HTA grado I o II, con repercusión visceral, con cifras de PA elevadas visitados para control de PA antes de 4 semanas

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con HTA grado I o II, con repercusión visceral, con cifras de PA elevadas visitados para control de PA antes de 4 semanas}}{\text{Pacientes con HTA grado I o II, sin repercusión visceral, con cifras de PA elevadas}}$$

5.4.4. Control del tratamiento

5.4.4.1. Seguimiento del cumplimiento del tratamiento

Pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico en los que se ha comprobado en la última visita realizada, el cumplimiento del tratamiento

Definición de términos:

Comprobación del cumplimiento:

Que conste en historia clínica referencia al cumplimiento del tratamiento.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico en los que se ha comprobado en la última visita realizada, el cumplimiento del tratamiento}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico}}$$

5.4.4.2. Seguimiento del tratamiento con beta bloqueantes

Se consideran dos aspectos:

- Seguimiento al inicio del tratamiento.
- Seguimiento en último control.

5.4.4.2.1. Seguimiento al inicio del tratamiento con beta bloqueantes

Pacientes hipertensos en tratamiento con beta bloqueante que presentan control clínico de pulso en la visita de control después de iniciar el tratamiento para la HTA

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con beta bloqueante que presenta control clínico de pulso en la visita de control después de iniciar el tratamiento para la HTA}}{\text{Pacientes hipertensos que inician tratamiento con betabloqueantes}}$$

5.4.4.2.2. Seguimiento en la última visita de los pacientes en tratamiento con beta bloqueantes

Pacientes hipertensos en tratamiento con beta bloqueante que presentan control clínico de pulso en la última visita de control para la HTA

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con beta bloqueante que presentan control clínico de pulso en la última visita de control para la HTA}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con betabloqueantes}}$$

5.4.4.3. *Seguimiento del tratamiento con diuréticos*

Se consideran tres aspectos:

- Seguimiento con ionograma al inicio del tratamiento.
- Seguimiento con ionograma en último control.
- Seguimiento perfil metabólico en el último año.

5.4.4.3.1. Seguimiento con ionograma del tratamiento con diuréticos al inicio del tratamiento

Pacientes hipertensos en tratamiento con diurético que presentan control analítico con ionograma al mes de iniciar el tratamiento

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con diurético que presentan control analítico con ionograma al mes de iniciar el tratamiento}}{\text{Pacientes hipertensos que inician tratamiento con diurético}}$$

5.4.4.3.2. Seguimiento con ionograma del tratamiento con diuréticos en el último año

Pacientes hipertensos en tratamiento con diurético que presentan ionograma en el último año

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con diurético que presentan ionograma en el último año}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con diuréticos}}$$

5.4.4.3.3. Seguimiento perfil metabólico en el último año en pacientes tratados con diuréticos

Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas en tratamiento con diuréticos que se ha realizado determinación de glucemia, lípidos y ácido úrico plasmáticos en este último año

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas en tratamiento con diuréticos que se ha realizado determinación de glucemia, lípidos y ácido úrico plasmáticos en este último año}}{\text{Pacientes hipertensos sin complicaciones CV ni otros factores de riesgo CV ni enfermedades asociadas en tratamiento con diuréticos}}$$

5.4.4.4. Seguimiento del tratamiento con IECA y ARA-II

Se consideran dos aspectos:

- Seguimiento al inicio del tratamiento.
- Seguimiento en último control anual.

5.4.4.4.1. Seguimiento al iniciar tratamiento con IECA o ARA-II

Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA o ARA-II que presenta control analítico con ionograma y Creatinina al mes de iniciar el tratamiento

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA o ARA-II que presenta control analítico con ionograma y Creatinina al mes de iniciar el tratamiento}}{\text{Pacientes hipertensos que inician tratamiento con IECA o ARA-II}}$$

5.4.4.4.2. Seguimiento anual de pacientes hipertensos en tratamiento con IECA o ARA-II

Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA o ARA-II que presenta ionograma en el último año

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA o ARA-II que presenta ionograma en el último año}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA o ARA-II}}$$

5.4.4.4.3. Seguimiento de la tos en pacientes tratados con IECA

Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA a los que se les ha interrogado sobre la aparición de tos

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA a los que se les ha interrogado sobre la aparición de tos}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con IECA}}$$

5.4.4.5. *Seguimiento del tratamiento con calcio-antagonistas*

5.4.4.5.1. Seguimiento del tratamiento con calcio-antagonistas

Pacientes hipertensos en tratamiento con calcio-antagonistas a los que se les ha interrogado sobre la aparición de edema maleolar (dihidropiridinas) o de estreñimiento (verapamilo, diltiazem).

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con calcio-antagonistas a los que se les ha interrogado sobre la aparición de edema maleolar (dihidropiridinas) o de estreñimiento (verapamilo, diltiazem)}}{\text{Pacientes hipertensos en tratamiento con calcio-antagonistas}}$$

5.4.5. Derivación al nivel especializado⁸

5.4.5.1. Adecuación de la derivación sobre el total de hipertensos

Pacientes hipertensos que han sido derivados a nivel especializado de forma adecuada

Definición de términos:

Criterios de derivación:

- Sospecha de HTA secundaria no farmacológica.
- HTA asociada a insuficiencia renal crónica (creatinina > 2 mg/dl) y/o anomalías de la función renal (hematuria, proteinuria > 0,5 g/día).
- HTA refractaria o resistente (una vez se ha descartado el efecto de bata blanca).
- HTA durante el embarazo.
- Sospecha de HTA de bata blanca cuando no se pueda confirmar mediante MAPA o AMPA.
- Tratamiento de algunas urgencias hipertensivas (cuando exista compromiso vital y en los casos que iniciado el tratamiento a las 2-6 horas no disminuye la PA > 210/120 mmHg).
- Tratamiento de las emergencias hipertensivas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que han sido derivados a nivel especializado de forma adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos}}$$

⁸ NOTA TÉCNICA: Si se quiere medir si los pacientes hipertensos son derivados cuando procede, el denominador son “todos los pacientes hipertensos”. Si se quiere medir si los pacientes derivados, está indicada ésta, el denominador es “los pacientes hipertensos derivados”.

5.4.5.2. Adecuación de la derivación sobre el total de derivaciones

Pacientes hipertensos que han sido derivados a nivel especializado de forma adecuada

Definición de términos:

Criterios de derivación:

- Sospecha de HTA secundaria no farmacológica.
- HTA asociada a insuficiencia renal crónica (creatinina > 2 mg/dl) y/o anomalías de la función renal (hematuria, proteinuria > 0,5 g/día).
- HTA refractaria o resistente (una vez se ha descartado el efecto de bata blanca).
- HTA durante el embarazo.
- Sospecha de HTA de bata blanca cuando no se pueda confirmar mediante MAPA o AMPA.
- Tratamiento de algunas urgencias hipertensivas.
- Tratamiento de las emergencias hipertensivas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que han sido derivados a nivel especializado de forma adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos derivados}}$$

5.5. CRISIS HIPERTENSIVAS

5.5.1. Definición

5.5.1.1. Sospecha de Emergencia Hipertensiva

Pacientes hipertensos con PAD > 120 mmHg y alteraciones orgánicas que son diagnosticados de sospecha de Emergencia Hipertensiva

Definición de términos:

Diagnóstico de sospecha de Emergencia Hipertensiva:

PAD > 120 mmHg con presencia de alteraciones orgánicas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con PAD > 120 mmHg con presencia de alteraciones orgánicas}}{\text{Pacientes con PAD > 120 mmHg}}$$

5.5.1.2. Definición de urgencia hipertensiva

Pacientes hipertensos que son diagnosticados de urgencia hipertensiva de forma adecuada

Definición de términos:

Diagnóstico adecuado:

- PA superior o igual a 210/120 mmHg en pacientes asintomáticos o con síntomas inespecíficos (p.e. mareo) sin signos de afectación orgánica.
- HTA maligna (fondo de ojo grado III-IV) sin síntomas neurológicos o cardiológico.
- Crisis hipertensiva por supresión del tratamiento.
- HTA en pacientes quemados.
- HTA peri y postoperatoria.
- Síndromes hiperadrenérgicos.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que son diagnosticados de urgencia hipertensiva de forma adecuada}}{\text{Pacientes con urgencia hipertensiva}}$$

5.5.1.3. Definición de emergencia hipertensiva

Pacientes hipertensos que son diagnosticados de emergencia hipertensiva de forma adecuada

Definición de términos:

Diagnóstico adecuado:

- Encefalopatía hipertensiva.
- Hemorragia intracraneal.
- Insuficiencia cardíaca aguda con edema pulmonar.
- Insuficiencia coronaria aguda.
- Aneurisma disecante de aorta.
- Eclampsia.
- Traumatismo cráneo-encefálico.
- Elevación de las catecolaminas (feocromocitoma, supresión brusca de clonidina).

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que son diagnosticados de emergencia hipertensiva de forma adecuada}}{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva}}$$

5.5.2. Diagnóstico

5.5.2.1. Fármacos

Pacientes con urgencia o emergencia hipertensiva a los que se valora el tratamiento farmacológico previo

Definición de términos:

Valoración farmacológica:

- Retirada de fármacos antihipertensivos (clonidina, β -bloqueantes).
- Tratamiento con: IMAO, psicotropos,...
- Estrógenos, corticoides, hormonas tiroideas, carbenoxolona, AINEs.
- Vasoconstrictores: descongestionantes nasales.
- Otros: Cisplatino, adriamicina, interferón.

Fórmula

$$\frac{\text{Pacientes con Emergencia o urgencia hipertensiva con valoración farmacológica}}{\text{Pacientes con urgencia-emergencia hipertensiva}}$$

5.5.2.2. Examen físico

Pacientes con urgencia o emergencia hipertensiva a los que se les practica examen físico completo

Definición de términos:

Examen físico completo:

- PA, FC, Temperatura.
- Auscultación cardio-pulmonar.
- Fondo de ojo.
- Pulsos periféricos, edemas.
- Soplos vasculares.
- Exploración neurológica completa.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con crisis hipertensiva a los que se les practica examen físico completo}}{\text{Pacientes con crisis hipertensiva}}$$

5.5.2.3. Exploraciones complementarias comunes

Pacientes con emergencia hipertensiva a los que se les realiza exploraciones básicas

Definición de términos:

Exploraciones básicas:

- Analítica:
 - Hemograma completo.
 - Creatinina plasmática.
 - Electrolitos séricos.
- ECG.
- Rx de tórax.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva a los que se les practica exploraciones básicas}}{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva}}$$

5.5.2.4. Exploraciones complementarias. TAC

Pacientes con emergencia hipertensiva y afectación neurológica a los que se les realiza un TAC cerebral

Definición de términos:

Definición :

- HTA Diastólica > 115 mmHg y cefalea.
- Estupor.
- Somnolencia.
- Convulsiones.
- Focalidad neurológica.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva y afectación neurológica a los que se les realiza un TAC cerebral}}{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva y afectación neurológica}}$$

5.5.2.5. Exploraciones complementarias. ECG/Enzimas

Pacientes con emergencia hipertensiva y dolor torácico que se les practica un ECG y enzimas cardíacas

Definición de términos:

Enzimas cardíacas:

- CPK, CK mb, GOT, LDH.
- Troponina.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva y dolor torácico que se les practica ECG/Enzimas}}{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva y dolor torácico}}$$

5.5.2.6. Exploraciones Complementarias. Insuficiencia cardíaca
Pacientes con hipertensión arterial y disnea progresiva a los que se les practica, Rx de tórax y ECG

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con hipertensión arterial y disnea progresiva a los que se les practica Rx de tórax y ECG}}{\text{Pacientes con hipertensión arterial y disnea progresiva}}$$

5.5.2.7. Exploraciones complementarias. TAC toracoabdominal
Pacientes con emergencia hipertensiva, dolor intenso (toraco/abdominal) con sospecha de aneurisma disecante a los que se les practica TAC

Definición de términos:

Definición:

- Hipertensión arterial con dolor intenso de instauración brusca localizado en región interescapular (sin descartar otras localizaciones).
- TAC: Torácico y/o Abdominal.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva y dolor intenso torácicoabdominal a los que se les practica TAC}}{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva y dolor intenso torácicoabdominal}}$$

5.5.2.8. Exploraciones complementarias. Embarazo

Pacientes embarazadas con PA elevada y riesgo de preeclampsia a las que se les practica analítica específica

Definición de términos:

Definición:

- Preeclampsia: PA \geq a 160/110 mmHg en pacientes embarazadas de más de 20 semanas.
- Analítica específica: determinación de proteinuria en 24 h, pruebas de coagulación y transaminasas.

Formula:

$$\frac{\text{Pacientes embarazadas de más de 20 semanas hipertensa a las que se les practica analítica específica}}{\text{Pacientes embarazadas de más de 20 semanas hipertensas}}$$

5.5.3. Derivación

5.5.3.1. Derivación adecuada

Pacientes hipertensos derivados con el diagnóstico de urgencia o emergencia hipertensiva de forma adecuada

Definición de términos:

Derivación adecuada:

- Todas las emergencias.
- Las urgencias hipertensivas sin compromiso vital pero que después de 2-6 horas de iniciar tratamiento persisten las cifras $> 210/120$.
- Las urgencias hipertensivas que requieran pruebas diagnósticas o tratamientos específicos.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos derivados con el diagnóstico de urgencia o emergencia hipertensiva de forma adecuada}}{\text{Pacientes hipertensos derivados con el diagnóstico de urgencia o emergencia hipertensiva}}$$

5.5.3.2. Derivación al hospital

Pacientes hipertensos que presentan urgencia hipertensiva sin compromiso vital pero que después de 2-6 horas de iniciar tratamiento persisten las cifras > 210/120 o pacientes hipertensos con compromiso vital, son derivados al hospital

Fórmula:

Pacientes hipertensos que presentan urgencia hipertensiva sin compromiso vital pero que después de 2-6 horas de iniciar tratamiento persisten las cifras > 210/120 o pacientes hipertensos con compromiso vital, y son derivados al hospital

Pacientes hipertensos que presentan urgencia hipertensiva sin compromiso vital pero que después de 2-6 horas de iniciar tratamiento persisten las cifras > 210/120 o pacientes hipertensos con compromiso vital

5.5.4. Tratamiento y actuación

5.5.4.1. Tratamiento de las urgencias o emergencias hipertensivas

Pacientes hipertensos con urgencias o emergencias hipertensivas tratados con nifedipino de acción rápida⁹

Fórmula:

Pacientes hipertensos con urgencias o emergencias hipertensivas tratados con nifedipino

Pacientes hipertensos con urgencias o emergencias hipertensivas

5.5.4.2. Tratamiento de la fase aguda de la enfermedad vascular cerebral

Pacientes con PA \leq 220/120 mmHg y focalidad neurológica con sospecha de enfermedad vascular cerebral aguda que no reciben tratamiento farmacológico hasta confirmar diagnóstico

Fórmula:

Pacientes crisis hipertensiva secundaria a enfermedad cerebral aguda que no reciben tratamiento farmacológico si la PA no supera 220/120

Pacientes con crisis hipertensiva secundaria a enfermedad vascular cerebral aguda

⁹ NOTA TÉCNICA: Indicador de criterio de efecto indeseable.

5.5.4.3. Tratamiento de la fase aguda de la enfermedad vascular cerebral
Pacientes con PA \geq 220/120 y AVC isquémico que reciben tratamiento farmacológico con labetalol /IECA

Fórmula:

$$\frac{\text{Paciente con PA } \geq 220/120 \text{ y AVC confirmado por TAC que reciben tratamiento farmacológico con labetalol y/o IECA}}{\text{Pacientes con PA } \geq 220/120 \text{ y AVC que reciben tratamiento farmacológico}}$$

5.5.4.4. Tratamiento de la emergencia hipertensiva con isquemia coronaria

Pacientes con emergencia hipertensiva y enfermedad coronaria aguda que reciben tratamiento farmacológico con Nitroglicerina EV

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva, dolor torácico y alteraciones del ECG, que son tratados con Nitroglicerina EV.}}{\text{Pacientes con emergencia hipertensiva, dolor torácico y alteraciones del ECG}}$$

5.5.4.5. Control post-urgencia hipertensiva.

Pacientes hipertensos que después de una urgencia hipertensiva que no ha requerido ingreso hospitalario, son visitados antes de 48 horas

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos que después de una urgencia hipertensiva que no ha requerido ingreso hospitalario, son visitados antes de 48 horas}}{\text{Pacientes hipertensos que después de una urgencia hipertensiva que no ha requerido ingreso hospitalario}}$$

5.6. HIPERTENSIÓN SECUNDARIA

Sobre la base de la sospecha clínica serían indicadores de calidad una serie de exploraciones estándar para el cribaje de estas patologías (equivalente a “estudio inicial”). Se detallan estos indicadores.

5.6.1. Registro de escrutinio de hipertensión secundaria

5.6.1.1. Registro en la historia de sospecha de hipertensión secundaria Pacientes con criterios sugestivos de hipertensión secundaria y registro en la historia de dicha sospecha

Definición de términos:

Sospecha de hipertensión secundaria:

- Hipertensión estadio III.
- Hipertensión resistente.
- Afección grave de órgano diana.
- Edad de inicio HTA < 20 años y > 50 años comprobada.
- Ausencia de antecedentes familiares.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con criterios sugestivos de hipertensión secundaria con registro en la historia de dicha sospecha}}{\text{Pacientes con criterios sugestivos de hipertensión secundaria}}$$

5.6.2. Fármacos

5.6.2.1. Ingesta de sustancias vasoactivas

Pacientes con sospecha de hipertensión secundaria que son interrogados sustancias vasoactivas

Definición de términos:

Sustancias vasoactivas más frecuentes:

- cocaína,
- ingesta excesiva de sal, regaliz, alcohol,
- ingesta excesiva de alcohol,
- drogas simpaticomiméticas,
- contraceptivos orales,
- ciclosporina,
- antidepresivos tricíclicos, y
- AINE.

Fórmula:

Pacientes sospecha de hipertensión secundaria con registro en historia sobre sustancias vasoactivas

Pacientes con criterios sugestivos de HTA secundaria

5.6.3. Renovascular

5.6.3.1. Indicador 1

Pacientes con clínica compatible de HTA vásculo-renal a los que se les practica ecodoppler de arterias renales o test del captopril.

Definición de términos:

Clínica compatible de HTA vascularrenal:

- Inicio de hipertensión antes de los 20 años o después de los 50 años de edad,
- hipertensión resistente,
- soplo abdominal,
- enfermedad vascular en otro territorio,
- edema pulmonar recurrente, y
- insuficiencia renal inducida por IECA o ARA-II.

Fórmula:

Pacientes con clínica compatible de HTA vásculo-renal a los que se les practica ecodoppler arterias renales o test del captopril

Pacientes con clínica compatible de HTA vasculo-renal

5.6.3.2. Indicador 2

Pacientes con sospecha de HTA vascularrenal con ecodoppler renal o test del captopril, sugestivo de estenosis de arterias renales a los que se les practica estudio angiográfico

Definición de términos:

Ecodoppler sugestivo de estenosis arterias renales:

- $V_{\max} \geq 180$ cm/s en el lugar de la estenosis.
- V distal a la estenosis $< 0,25 V_{\max}$, y
- Cociente $Ao/R \geq 3,5$.

Fórmula:

Pacientes con sospecha de HTA vascularrenal con ecodoppler renal o test del captopril, sugestivo de estenosis arterias renales a los que se les practica estudio angiográfico

Nº pacientes con ecodoppler o test del captopril sugestivo de HTA vasculo-renal

5.6.3.3. Indicador 3

Pacientes diagnosticados de HTA vascularrenal con criterios de angioplastia que son sometidos a angioplastia

Definición de términos:

Paciente candidato a angioplastia:

- Estenosis $\geq 50\%$, más HTA resistente o edema pulmonar recidivante,
- o insuficiencia renal progresiva,
- o insuficiencia renal inducida por IECA o ARA-II,
- o paciente con displasia fibromuscular, y
- o paciente < 60 a con estenosis muy severa o bilateral.

Fórmula:

$$\frac{\text{Nº pacientes con HTA vascularrenal con criterios de angioplastia a los que se les practica angioplastia}}{\text{Nº pacientes con HTA vasculo renal con criterios de angioplastia}}$$

5.6.4. Nefrogénica

5.6.4.1. Indicador 1

Pacientes hipertensos varones con creatinina $> 1,5$ mg/dl y mujeres con creatinina $> 1,3$ mg/dl que tienen medido el aclaramiento de creatinina

Definición de términos:

Aclaramiento de creatinina en muestra de orina de 24 h

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos varones con creatinina } > 1,5 \text{ mg/dl y mujeres con creatinina } > 1,3 \text{ mg/dl que tienen medido el aclaramiento de creatinina}}{\text{Pacientes hipertensos varones con creatinina } > 1,5 \text{ mg/dl y mujeres con creatinina } > 1,3 \text{ mg/dl}}$$

5.6.4.2. Indicador 2

Pacientes con alteración del examen de orina con ecografía abdominal realizada

Definición de términos:

Alteración del examen de orina:

Sedimento con más de 5 hematíes por campo o proteinuria superior a 2 +.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con alteración del examen de orina con ecografía abdominal realizada}}{\text{Pacientes con alteración del examen de orina}}$$

5.6.4.3. Indicador 3

Pacientes con proteinuria en análisis de orina reciente que tienen medida la proteinuria de orina de 24 h

Definición de términos:

Proteinuria anómala en orina reciente > 150 mg/L

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con proteinuria en análisis de orina reciente que tienen medida la proteinuria de orina de 24h}}{\text{Pacientes con proteinuria en análisis de orina reciente}}$$

5.6.5. Hiperaldosteronismo primario

5.6.5.1. Indicador 1

Pacientes hipertensos con hipopotasemia de origen incierto con medición de la excreción urinaria de potasio

Definición de términos:

Excreción urinaria de potasio medida en orina de 24 h

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con hipopotasemia de origen incierto con medición de la excreción urinaria de potasio}}{\text{Pacientes con hipopotasemia de origen incierto}}$$

5.6.5.2. Indicador 2

Pacientes hipertensos con hipopotasemia y excreción urinaria de potasio inexplicadas con determinación de actividad renina plasmática (ARP) o renina y aldosterona plasmática

Definición de términos:

Pérdida renal de potasio si > 30 mEq/día en presencia de hipopotasemia y si sodio urinario es > 100 mEq/día

Fórmula:

Pacientes hipertensos con hipopotasemia y pérdida renal de potasio inexplicadas con determinación de ARP o renina y aldosterona plasmática

Pacientes hipertensos con hipopotasemia y pérdida renal de potasio inexplicadas

5.6.5.3. Indicador 3

Pacientes con determinación de ARP o renina y aldosterona con niveles de potasio sérico corregido

Definición de términos:

Potasio sérico corregido $a \geq 4$ mEq/L antes de las determinaciones hormonales

Fórmula:

Pacientes con determinación de ARP o renina y aldosterona con niveles de potasio sérico corregido

Pacientes con determinación de ARP o renina y aldosterona

5.6.5.4. Indicador 4

Pacientes con aldosterona elevada, ARP o renina suprimida o bien con cociente aldosterona/ARP elevado con tomografía o resonancia magnética abdominal

Definición de términos:

Normalidad de ARP y aldosterona según laboratorio local

Cociente aldosterona/ARP sugestivo de hiperaldosteronismo si > 15 .

Fórmula:

Pacientes con aldosterona elevada, ARP o renina suprimida o bien con cociente aldosterona/ARP o renina elevado con tomografía o resonancia magnética abdominal

Pacientes con aldosterona elevada, ARP o renina suprimida o bien con cociente aldosterona/ARP o renina elevado

5.6.6. Enfermedad de Cushing

5.6.6.1. Indicador 1

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de enfermedad de Cushing que tienen determinación de cortisol en orina de 24 horas

Definición de términos:

Clínica sugestiva de enfermedad de Cushing:

- facies cushingoide,
- obesidad central,
- equimosis,
- debilidad muscular,
- atrofia cutánea, y
- estrías.

Fórmula:

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de enfermedad de Cushing y determinación de cortisol en orina de 24 horas

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de enfermedad de Cushing

5.6.6.2. Indicador 2

Pacientes con cortisol en orina de 24 h elevado con determinación de ritmo de cortisol y test de frenación débil con dexametasona

Definición de términos:

Valores normales de cortisol en orina de 24 h según laboratorio local

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con cortisol en orina de 24 h elevado con determinación de ritmo de cortisol y test de frenación débil con dexametasona}}{\text{Pacientes con cortisol en orina de 24 h elevado}}$$

5.6.7. Feocromocitoma

5.6.7.1. Indicador 1

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de feocromocitoma que tienen determinación de catecolaminas y metanefrinas en orina de 24 h

Definición de términos:

Clínica sugestiva de feocromocitoma:

- elevación paroxística de la presión arterial, superpuesta o no a elevación crónica de la presión arterial, y
- cefalea + palpitaciones + sudoración.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de feocromocitoma que tienen determinación de catecolaminas y metanefrinas en orina de 24 h}}{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de feocromocitoma}}$$

5.6.7.2. Indicador 2

Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina inferior a 3 veces la normalidad con determinación de catecolaminas en plasma

Definición de términos:

Clínica sugestiva de feocromocitoma:

- elevación paroxística de la presión arterial, superpuesta o no a elevación crónica de la presión arterial, y
- cefalea + palpitaciones + sudoración.

Fórmula:

Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina inferior a 3 veces la normalidad con determinación de catecolaminas en plasma

Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina inferior a 3 veces la normalidad

5.6.7.3. Indicador 3

Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de catecolaminas en plasma superior a 2 veces la normalidad o con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina de 24 h superior a 3 veces la normalidad con tomografía computerizada tóraco-abdominal

Definición de términos:

Clínica sugestiva de feocromocitoma:

- Elevación paroxística de la presión arterial, superpuesta o no a elevación crónica de la presión arterial.
- Cefalea + palpitaciones + sudoración.
- Los niveles de normalidad de las hormonas según el laboratorio local.
- Los resultados deben confirmarse en al menos dos determinaciones.

Fórmula:

Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de catecolaminas en plasma superior a 2 veces la normalidad o con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina de 24 h superior a 3 veces la normalidad con tomografía computerizada tóraco-abdominal

Pacientes con clínica sugestiva de feocromocitoma con elevación de catecolaminas en plasma superior a 2 veces la normalidad o con elevación de metanefrinas o catecolaminas en orina de 24 h superior a 3 veces la normalidad

5.6.8. Hipertiroidismo

5.6.8.1. Indicador 1

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipertiroidismo con determinación de hormonas tiroideas y TSH

Definición de términos:

Clínica sugestiva de hipertiroidismo:

- Taquicardia.
- Exoftalmos.
- Nódulo tiroideo.
- Temblor.
- Elevación de presión sistólica con diastólica relativamente normal o baja.
- Signos de gasto cardíaco aumentado.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipertiroidismo con determinación de hormonas tiroideas y TSH}}{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipertiroidismo}}$$

5.6.9. Hipotiroidismo

5.6.9.1

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipotiroidismo con determinación de hormonas tiroideas y TSH

Definición de términos:

Clínica sugestiva de hipotiroidismo:

- bradipsiquia,
- mixedema,
- estreñimiento,
- signos de bajo gasto cardíaco,
- baja contractilidad cardíaca,
- disfunción diastólica,
- aumento de resistencias periféricas, y
- predominio de hipertensión diastólica.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipotiroidismo con determinación de hormonas tiroideas y TSH}}{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de hipotiroidismo}}$$

5.6.10. Hiperparatiroidismo

5.6.10.1

Pacientes hipertensos con hipercalcemia de origen incierto con determinación de PTH sérica

Definición de términos:

Hipercalcemia de origen incierto:

- descartar ingesta de Calcio o de derivados de la vitamina D,
- despistaje de mieloma múltiple,
- sarcoidosis, y
- metástasis óseas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con hipercalcemia de origen incierto con determinación de PTH sérica}}{\text{Pacientes hipertensos con hipercalcemia de origen incierto}}$$

5.6.11. Acromegalia

5.6.11.1

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de acromegalia con registro de despistaje de acromegalia

Definición de términos:

Clínica sugestiva de acromegalia:

- crecimiento partes acras,
- retención hidrosalina,
- cardiomiopatía, y
- hipertrofia ventricular.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de acromegalia con registro de despistaje de acromegalia}}{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de acromegalia}}$$

5.6.12. Síndrome Carcinoide

5.6.12.1

Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de síndrome carcinoide con determinación de ácido 5-hidroxiindolacético en orina de 24 h

Definición de términos:

Componentes del síndrome carcinoide:

- rubefacción cutánea de predominio en cara y cuello, de inicio súbito y duración de segundos a un minuto,
- telangiectasia venosa,
- diarrea, broncoespasmo, y
- lesiones valvulares cardíacas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de síndrome carcinoide con determinación de ácido 5-hidroxiindolacético en orina de 24 h}}{\text{Pacientes hipertensos con clínica sugestiva de síndrome carcinoide}}$$

5.6.13. HTA de origen central

5.6.13.1

Pacientes hipertensos con sospecha de HTA de origen neurológico que tienen registro en la historia de despistaje de causas neurológicas

Definición de términos:

Causas neurológicas de HTA:

- tumores cerebrales,
- tetraplejía,
- hipertensión endocraneal,
- accidente vascular cerebral,
- traumatismo craneal grave,
- síndrome de Guillain-Barre, y
- disautonomía.

Fórmula:

Pacientes hipertensos con sospecha de HTA de origen neurológico que tienen registro en la historia de despistaje de causas neurológicas

Pacientes hipertensos con sospecha de HTA de origen neurológico

5.6.14. Porfiria aguda

5.6.14.1

Pacientes hipertensos con sospecha de porfiria aguda intermitente con determinación de porfobilinógeno y ácido deltaminolevulínico en orina

Definición de términos:

Sospecha de porfiria aguda intermitente:

- dolor abdominal en crisis,
- taquicardia,
- sudoración,
- retención urinaria,
- neuropatía periférica motora, y
- síntomas psiquiátricos.

Fórmula:

Pacientes hipertensos con sospecha de porfiria aguda intermitente con determinación de porfobilinógeno y ácido deltaminolevulínico en orina

Pacientes hipertensos con sospecha de porfiria aguda intermitente

5.6.15. Intoxicación por plomo

5.6.15.1

Pacientes hipertensos con sospecha de intoxicación por plomo con determinación de plomo en sangre y protoporfirina eritrocitaria libre

Definición de términos:

Sospecha de intoxicación por plomo:

- exposición ambiental o laboral,
- dolor abdominal,
- estreñimiento,
- dolor muscular,
- cefalea,
- anorexia,
- reducción libido,
- pérdida de concentración y de memoria,
- anemia,
- nefropatía,
- línea de plomo en encías, y
- neuropatía periférica.

Fórmula:

Pacientes hipertensos con sospecha de intoxicación por plomo con determinación
de plomo en sangre y protoporfirina eritrocitaria libre

Pacientes hipertensos con sospecha de intoxicación por plomo

5.6.16. Coartación de aorta

5.6.16.1

Pacientes hipertensos con sospecha de coartación de aorta con ecocardiografía

Definición de términos:

Sospecha de coartación de aorta:

- reducción de pulsos en extremidades inferiores,
- presión arterial reducida en piernas con relación a brazos y hallazgos radiológicos:
 - indentación costal por arterias costales, y
 - indentación silueta cardíaca.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de coartación de aorta con ecocardiografía}}{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de coartación de aorta}}$$

5.6.17. Policitemia vera

5.6.17.1

Pacientes hipertensos con sospecha de policitemia vera con registro sobre despistaje de policitemia vera

Definición de términos:

Sospecha de la enfermedad:

- aumento de las tres series en sangre, y
- hiperviscosidad.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de policitemia vera con registro sobre despistaje de policitemia vera}}{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de policitemia vera}}$$

5.6.18. Síndrome de la apnea durante el sueño (SAOS)

5.6.18.1

Pacientes hipertensos con sospecha de SAOS con estudio polisomnográfico

Definición de términos:

Sospecha de SAOS:

- obesidad,
- ronquidos durante el sueño, y
- somnolencia y pérdida de concentración diurnas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de SAOS con estudio polisomnográfico}}{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de SAOS}}$$

5.6.19. Enfermedad de Paget

5.6.19.1

Pacientes hipertensos con sospecha de enfermedad de Paget con determinación de hidroxiprolina en orina

Definición de términos:

Sospecha de enfermedad de Paget:

- dolor óseo,
- fracturas óseas,
- tumores óseos,
- neuropatía periférica,
- cardiopatía:
 - estenosis valvulares,
 - defectos de conducción,
 - insuficiencia cardiaca congestiva,
- hipercalcemia, y
- aumento de fosfatasas alcalinas.

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de enfermedad de Paget con determinación de hidroxiprolina en orina}}{\text{Pacientes hipertensos con sospecha de enfermedad de Paget}}$$

6. BIBLIOGRAFÍA

- T. Strasser. Assessing the quality and effects of hypertension control in populations. *Journal of Human Hypertension* 1996; 10 (Supl. 3): 51-58.
- Comissió de Millora de la Qualitat de la SCMFC. Criteris de Qualitat a l'AP de Salut. Barcelona. EDIDE 1993.
- E.A. McGlynn, S.M. Asch. Developing a Clinical Performance Measure. *Am J Prev Med* 1998; 14(35):14-21.
- Guia Pràctica. Hipertensió arterial per a l'atenció primària. 2ª Ed. Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària. Fundació d'Atenció Primària 1999.
- Guidelines Subcommittee. 1999 World Health Organisation-International Society of Hypertension Guidelines for the management of hypertension. *J Hypertension* 1999; 17:151-183.
- Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization. Primer on Indicator Development and Application 1990.
- Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS). Subprograma del Adulto. Barcelona. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria 1994.
- The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157:2413-2446.
- Control de la hipertensión arterial en España, 1996. Ministerio de Sanidad y Consumo y Sociedad-Liga Española para la Lucha de la Hipertensión. IDEPSA, S.A. Madrid 1996: 1-99.

- La hipertensión arterial en España. Sociedad Española de Hipertensión 1999: 1-118.
- Guía clínica de la hipertensión arterial. Sociedad Española de Hipertensión 2002 (en prensa).
- C. Tejero. Indicadores de calidad para el control de la hipertensión arterial en atención primaria. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia 2002: 1-210.