

CURSO EN LÍNEA

Manejo integral de la hipertensión arterial,
la diabetes mellitus y el síndrome
metabólico

Un desafío para el médico general

MÓDULO I

Hipertensión arterial sistémica (HTAS)



CARDIO
Metabólico

Dirigido a

- Médicos generales de Farmacias Benavides

Duración

- 10 horas

Modalidad

- En línea, estará disponible un mes durante 2019

Criterio de acreditación para obtener constancia y puntaje

- El 85 % de aciertos en el examen final, en sus dos partes.
- Debe acreditar todo el curso, no se otorgará puntaje por módulos independientes

Evaluación

- Parte 1. Preguntas de opción múltiple mediante el SIEM® (Sistema Interactivo de Evaluación Médica), vale el 75 % de la calificación total
- Parte 2. Propuesta de plan de estilo de vida; redacción de un documento de 250 palabras; vale el 25 % de la calificación total

Estructura del curso

- Módulo I. Hipertensión arterial sistémica (3 horas)
 - Panorama general
 - Manejo integral
- Módulo II. Diabetes mellitus tipo 2 (3 horas)
 - Panorama general
 - Manejo integral
- Módulo III. Síndrome metabólico (2.5 horas)
 - Panorama general
 - Manejo integral
- Módulo IV. Prevención. Importancia de los cambios en el estilo de vida (1.5 horas)

Modelo del curso

- Material de lectura por módulo en formato pdf, en el caso de hipertensión y diabetes se incluirán las clasificaciones y los esquemas terapéuticos más recientes
- Bibliografía
- Evaluación en dos partes, preguntas de opción múltiple, con 4 opciones de respuesta. Tres intentos para obtener el 85 % de aciertos y entregar la propuesta de plan de estilo de vida para considerar que ha aprobado el examen

Objetivo general

- Proporcional al médico general los elementos diagnósticos, terapéuticos preventivos para el manejo integral de la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2 y el síndrome metabólico

Objetivos específicos

- Al finalizar el curso, el médico participante será capaz de:
 1. Comprender la importancia de la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus y síndrome metabólico como problemas de salud pública en la práctica de primer contacto
 2. Identificar el impacto de su participación en el control de estos tres padecimientos para evitar comorbilidades o complicaciones
 3. Integrar el diagnóstico temprano de hipertensión arterial, diabetes mellitus y síndrome metabólico; incluidas las opciones de auxiliares del diagnóstico en cada caso
 4. Analizar los principales grupos terapéuticos antihipertensivos, reconocer sus diferencias e identificar el esquema terapéutico idóneo para el perfil clínico de cada paciente, considerando la terapia de combinación
 5. Aprender a detectar y estratificar el riesgo cardiovascular
 6. Evaluar el perfil lipídico de los pacientes como parte esencial de la prevención cardiovascular.
 7. Proponer medidas preventivas y acciones terapéuticas para reducir el riesgo cardiovascular
 8. Analizar la relevancia de la diabetes mellitus como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en México
 9. Identificar los principales grupos terapéuticos para el manejo de la diabetes, reconocer sus diferencias e identificar el esquema terapéutico idóneo para el perfil clínico de cada paciente, considerando la terapia de combinación y el uso de insulina
 10. Reconocer la importancia de la intensificación temprana del tratamiento de la diabetes
 11. Contar con elementos suficientes para implementar un modelo de prevención basado en el estilo de vida del paciente

PROGRAMA

INTRODUCCIÓN GENERAL AL CURSO

MÓDULO I. HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA (HTAS)

1. Panorama general de la HTAS
2. Epidemiología
3. Clasificación
4. Elementos diagnósticos
5. Manejo integral
 - a. No farmacológico
 - b. Farmacológico
6. Medicamentos antihipertensivos
7. Terapia combinada
8. Recomendaciones bibliográficas

MÓDULO II. DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2)

1. Panorama general de la DM2
2. Epidemiología
3. Clasificación
4. Criterios para el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
 - a. Confirmación del diagnóstico
 - b. Prediabetes
5. Manejo integral
 - a. Metas de control glucémico
 - b. Hemoglobina glucosilada (HBA1c)
6. Antidiabéticos
 - a. Monoterapia y terapia combinada
7. Insulina
 - a. Insulina basal
 - b. Enfoque integral
 - c. Premezclas
8. Tratamiento personalizado, ajustado al perfil clínico de cada paciente
9. Recomendaciones bibliográficas

MÓDULO III. SÍNDROME METABÓLICO (SM)

1. Panorama general del SM
2. Epidemiología
3. Elementos diagnósticos
4. Detección del riesgo cardiometabólico
5. Perfil lipídico
6. Manejo integral
 - a. Tratamiento farmacológico
7. Recomendaciones bibliográficas

MÓDULO IV. PREVENCIÓN. IMPORTANCIA DE LOS CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

1. Estilo de vida saludable. La esencia de la prevención
2. Recomendaciones bibliográficas

INTRODUCCIÓN GENERAL AL CURSO

Estimado Doctor,

Bienvenido al curso en línea ***Manejo integral de la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y el síndrome metabólico. Un desafío para el médico general.***

El curso pretende proporcionarle herramientas que le permitan adquirir o reforzar sus conocimientos sobre estos tres problemas de salud frecuentes en su práctica profesional.

Además de la información que recibirá, se proporcionan fuentes de consulta para ampliar el estudio en los temas de su interés.

El curso otorga puntaje para mantener la certificación vigente, le invitamos a contestar el examen que se presenta al final del curso.

¡Mucho éxito en esta experiencia de aprendizaje!

MÓDULO I. HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA (HTAS)

1. Panorama general de la HTAS
2. Epidemiología
3. Clasificación
4. Elementos diagnósticos
5. Manejo integral
 - a. No farmacológico
 - b. Farmacológico
6. Medicamentos antihipertensivos
7. Terapia combinada
8. Recomendaciones bibliográficas

Panorama general de la HTAS

Se considera hipertensión arterial sistémica cuando la PAS (presión arterial sistólica) es ≥ 140 mm Hg o la PAD (presión arterial diastólica) es ≥ 90 mm Hg, según la evidencia derivada de ensayos clínicos. Ante estas cifras, las reducciones inducidas por tratamiento farmacológico son beneficiosas. Estos datos son válidos para jóvenes, adultos de mediana edad y ancianos; para niños y adolescentes se emplean otros parámetros. Para más detalles sobre la clasificación de la PA en niños según su edad y su talla, se recomienda consultar el informe de la ESH sobre el diagnóstico, la evaluación y el tratamiento de la PA elevada en niños y adolescentes.

La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de enfermedad cardiovascular, y está asociado con incremento del riesgo de infarto agudo de miocardio, evento vascular cerebral, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular.

La hipertensión arterial es causa del 54 % de eventos vasculares cerebrales y del 47 % de enfermedades isquémicas cardíacas.

En el estudio Framingham se observó que la enfermedad arterial coronaria en el hombre y el evento vascular cerebral en la mujer son las principales complicaciones que se presentan después del diagnóstico de hipertensión arterial. El riesgo de enfermedad coronaria y evento vascular cerebral incrementan progresivamente con la elevación de la presión arterial por encima de valores de 115/75 mm Hg. En la actualidad, el incremento del riesgo cardiovascular está presente en todas las edades.

Para disminuir la morbilidad y la mortalidad se debe reducir de 10 a 12 mm Hg la presión arterial sistólica y de 5 a 6 mm Hg la presión diastólica. Disminuir la presión arterial reduce en 38 % el riesgo de evento vascular cerebral y en 16 % el de enfermedad coronaria.

Epidemiología

La relación existente entre los valores de la presión arterial y las complicaciones cardiovasculares (CV) y renales se ha analizado en un amplio número de estudios, los cuales se han referido detalladamente en las ediciones de las guías europeas de 2003, 2007 y 2013. Las conclusiones de dichos estudios se resumen en los siguientes puntos:

1. Las cifras de PA medidas en consulta muestran una relación continua e independiente con la incidencia de complicaciones CV graves (ictus, infarto agudo de miocardio [IAM], muerte súbita, insuficiencia cardíaca [IC] y enfermedad arterial periférica [EAP]), así como con la enfermedad renal terminal. Esto es cierto para todas las edades y todos los grupos étnicos.
2. La relación con la PA abarca desde valores elevados hasta valores relativamente bajos. Según estudios de Franklin SS y Vishram JK, la PAS es un predictor de complicaciones más potente que la PAD a partir de los 50 años de edad, y se ha señalado que en ancianos la presión de pulso tiene un papel pronóstico adicional. Esto aparece también indicado por el riesgo CV particularmente elevado que se observa en pacientes con PAS alta y PAD normal o baja (HTA sistólica aislada [HSA]).
3. Se observa también una relación entre las complicaciones y los valores de PA medidos fuera de consulta (AMPA y MAPA).
4. La relación entre la PA y la morbimortalidad CV se modifica con la presencia de otros factores de riesgo CV.

Clasificación

La hipertensión arterial se clasifica en 7 categorías y a cada una corresponden cifras de PAS y de PAD, que se presentan a continuación:

Categoría	PAS (mm Hg)	PAD (mm Hg)
Óptima	Menos de 120	Menos de 80
Normal	120 a 129	80 a 84
Normal-alta	130 a 139	85 a 89
Grado 1 o leve	140 a 159	90 a 99
Grado 2 o moderada	160 a 179	100 a 109
Grado 3 o grave	Igual o más de 180	Igual o más de 110
Hipertensión sistólica aislada	Igual o más de 150	Menos de 90

Fuente: Martínez Sánchez CR (coordinador) y colaboradores. Temas selectos en hipertensión. Libros 1, 2 y 3. Intersistemas, México, 2018.

La prevalencia de la hipertensión arterial como un problema serio de salud pública en México se refleja en la información proporcionada por la ENSANUT MC de 2016 (Encuesta Nacional de Salud

y Nutrición de Medio Camino 2016) la cual considera que una persona es hipertensa si sus cifras de TA son mayores de 140/90 mm Hg. La misma encuesta señala que 1 de cada 4 adultos es hipertenso; alrededor del 40 % de ellos desconoce que lo son, es más frecuente en mujeres y la prevalencia más alta es en el grupo de edad de 70 a 79 años.

Elementos diagnósticos

El primer elemento para integrar el diagnóstico correcto de hipertensión arterial es la medición adecuada de la presión arterial.

En el siguiente cuadro se hacen recomendaciones para la medición correcta de la presión arterial.

Recomendaciones para la correcta medición de la presión arterial	
Pasos clave para la medición apropiada de la presión arterial	Instrucciones específicas
Paso 1: Preparación apropiada del paciente	1. El paciente debe permanecer relajado, sentado en una silla (pies en el suelo, espalda en el soporte) por ≥ 5 minutos antes de la medición. 2. El paciente debe evitar la cafeína, el ejercicio o fumar por al menos 30 minutos antes de la medición. 3. Asegurar que el paciente tenga su vejiga vacía. 4. El paciente o el observador no deben hablar durante el periodo de descanso o durante la medición. 5. Remover toda la ropa que cubra la localización del manguito. 6. Las mediciones hechas mientras el paciente está sentado o acostado en la mesa de examinación no cumplen estos criterios.
Paso 2: Uso apropiado de la técnica para la medición de la presión arterial	1. Utilizar un dispositivo de medición de presión arterial que esté validado y asegurar su calibración periódica. 2. Sostener el brazo del paciente (p. ej., descansando sobre el escritorio). 3. Posicionar la parte media del manguito en la porción superior del brazo del paciente, a nivel de la aurícula derecha (punto medio del esternón). 4. Utilizar el manguito de tamaño correcto, que cubra el 80% de la longitud del brazo y el 40% de su circunferencia. 5. Utilizar ya sea el diafragma o la campana del estetoscopio para las lecturas auscultatorias.
Paso 3: Tomar la medición apropiada para diagnosticar y tratar de manera efectiva la hipertensión/elevación de la presión arterial	1. En la primera visita, registrar la presión arterial en ambos brazos. Utilizar la lectura del brazo con mayor presión arterial para las mediciones subsecuentes. 2. Las mediciones repetidas se deben separar por 1-2 minutos. 3. Para las determinaciones auscultatorias, utilizar la presión de obliteración de pulso radial para estimar la presión arterial sistólica. Insuflar el manguito 20-30 mm Hg sobre este nivel para la determinación auscultatoria de la presión arterial. 4. Para las lecturas auscultatorias, desinflar la presión del manguito 2 mm Hg por segundos y escuchar los ruidos de Korotkoff.

(continúa)

(continuación)

Paso 4: Lecturas apropiadas de la presión arterial	1. Registrar la presión arterial sistólica y diastólica. Si se usa la técnica auscultatoria, registrar la presión arterial sistólica y diastólica como el inicio del primer ruido de Korotkoff y la desaparición de todos los ruidos, respectivamente, utilizando el número par más cercano. 2. Anotar el tiempo de administración de medicación antihipertensiva más reciente antes de las mediciones.
Paso 5: Promedio de las lecturas	1. Utilizar un promedio de ≥ 2 lecturas obtenidas en ≥ 2 ocasiones para estimar la presión arterial del paciente.
Paso 6: Proporcionar la lectura de la presión arterial al paciente	1. Proporcionar al paciente, tanto en forma escrita como verbal, las lecturas de su presión arterial sistólica y diastólica.

Fuente: Traducido y modificado de Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults.⁴

Los criterios actuales señalan que para considerar que la presión arterial se ha medido de manera adecuada es necesario medirla 2 a 3 veces en 2 o 3 ocasiones separadas para reducir el margen de error. Si hay una diferencia mayor de 5 mm Hg se requiere hacer mediciones adicionales.

Hay varias circunstancias que pueden propiciar errores en la toma de la presión arterial.

Errores más comunes en la toma de la presión arterial y su impacto en el resultado de la medición	
Circunstancia	Modificación de la presión arterial
Oficina con temperatura fría (12 °C) o hablar mientras se toma la presión arterial	↑ PAS 8-15 mm Hg
Fumar o tomar café 30 minutos antes de la medición de la presión arterial	↑ 6-20 mm Hg
Manguito pequeño	↑ PAS 10-40 mm Hg
Colocar el manguito sobre la ropa	↑ PAS 5-50 mm Hg
No reposo previo a la medición	↑ PAS 10-20 mm Hg
Sin soporte de espalda	↑ PAD 6-10 mm Hg
Piernas cruzadas durante la medición	↑ PAS 2-8 mm Hg
Posicionamiento del brazo sobre/bajo el nivel del corazón	↑ / ↓ PAS 2 mm Hg por cada pulgada sobre el nivel del corazón
Hablar durante la medición de la presión arterial	↑ PAS 10-15 mm Hg
Vejiga llena	↑ PAS 10-15 mm Hg
Brazo parético	PAS 2-5 mm Hg

Fuente: Martínez Sánchez CR (coordinador) y colaboradores. Temas selectos en hipertensión. Libros 1, 2 y 3. Intersistemas, México, 2018.

Otro elemento que ayuda en la integración del diagnóstico de hipertensión arterial es el MAPA o monitoreo ambulatorio de la presión arterial, procedimiento que se realiza con un dispositivo portátil instalado en el paciente, generalmente en el brazo no dominante, por un periodo de 24 a 25 horas, mientras el paciente realiza sus actividades habituales. Con el MAPA es posible tomar mediciones de la presión arterial a intervalos constantes predefinidos. También determina el valor pronóstico, la evaluación de terapias y la presión arterial media, además de reconocer los síntomas de hipotensión.

Ventajas y limitaciones del MAPA

Ventajas	Limitaciones
· Mayor número de lecturas que las mediciones en oficina. · Provee un perfil de presión arterial del paciente en su medio diario. · Permite la identificación de los fenómenos de hipertensión enmascarada e hipertensión de bata blanca. · Demuestra hipertensión nocturna. · Determina la variabilidad de la presión arterial en un periodo de 24 h. · Determina la eficacia de la medicación antihipertensiva. · Es un predictor de morbilidad y mortalidad cardiovascular más fuerte que la medición de presión arterial en oficina.	· Menor disponibilidad. · Incomodidad, particularmente de noche. · Rechazo por algunos pacientes, principalmente por las mediciones repetidas. · Costo. · Reproducibilidad imperfecta. · Posibles mediciones imprecisas durante la actividad o arritmia marcada. · Inhabilidad para detectar artefactos.

Fuente: Modificado de European Society of Hypertension position paper on ambulatory blood pressure monitoring.

El MAPA permite medir la razón entre la PA nocturna y diurna, de manera que se denomina **di-per** al paciente que presenta como patrón fisiológico una caída de la PA nocturna mayor del 10 %, en comparación con la diurna.

También es importante señalar la influencia de la llamada **hipertensión de bata blanca**, expresión que se refiere a los casos en que, de manera consistente, el paciente tiene cifras de presión arterial mayores cuando se le miden en el consultorio que cuando la medición es ambulatoria y, por el contrario, cuando las cifras obtenidas de manera ambulatoria son mayores que cuando se miden en el consultorio, se denomina **hipertensión enmascarada**, y la **hipertensión verdadera/sostenida**, se refiere a los niveles de presión arterial que son mayores de lo normal tanto en el consultorio como en las mediciones ambulatorias.

Para el diagnóstico de hipertensión arterial es importante tomar en cuenta los factores de riesgo, tanto modificables (sobrepeso/obesidad, hipercolesterolemia, estilo de vida sedentario, malos hábitos alimentarios, adicciones) como no modificables (género, edad, raza, herencia, padecimientos como la diabetes).

Diagnóstico de hipertensión arterial de bata blanca y enmascarada		
	Oficina/clínica/unidad de salud	Casa/MAPA
Normotensión	No hipertensión	No hipertensión
Hipertensión sostenida	Hipertensión	Hipertensión
Hipertensión enmascarada	No hipertensión	Hipertensión
Hipertensión de bata blanca	Hipertensión	No hipertensión

Fuente: Traducido y modificado de Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults.⁴

Manejo integral

Con el manejo integral de la hipertensión arterial se busca alcanzar cifras meta y con ello reducir el riesgo de complicaciones, en particular de tipo cardiovascular y de manera concomitante alcanzar una adecuada calidad de vida.

Actualmente el tratamiento de la hipertensión arterial puede ser no farmacológico (enfocado en el estilo de vida) o farmacológico, el cual puede ser con monoterapia o con terapia combinada, los cuales se revisan en los siguientes apartados de este programa.

El medicamento antihipertensivo debe seleccionarse a partir de criterios que se ajusten al perfil clínico de cada paciente, es decir, se busca personalizar el tratamiento tomando en cuenta comorbilidades, efectos secundarios, interacciones farmacológicas, costo, entre otros aspectos.

Tratamiento no farmacológico

Se enfoca en el estilo de vida saludable, con todas las modificaciones que el paciente requiera para adquirir y mantener hábitos que le permitan el control de la hipertensión arterial y reducir riesgos de complicaciones que podrían llevarle incluso a la muerte.

Tratamiento farmacológico

En las guías más recientes se recomienda el tratamiento únicamente en caso de confirmar la existencia de HTA mediante MAPA, y se restringe el tratamiento a pacientes con HTA de grado 1 y signos de daño orgánico o riesgo CV total alto.

Los estudios sustentan argumentos a favor del tratamiento de los individuos con hipertensión de grado 1, aunque tengan un riesgo bajo o moderado.

Para iniciar el tratamiento antihipertensivo, las guías de práctica clínica se basan en dos criterios: el riesgo cardiovascular total y los niveles de PA sistólica y diastólica.

En la elección de fármacos antihipertensivos de las guías europeas previas 2003, 2007 y 2013, y la actual guía americana 2017, se llegó a la conclusión de que el mayor beneficio del tratamiento es

la reducción de la PA *per se* y que dichos beneficios son en gran medida independientes del fármaco utilizado.

En la actualidad se dispone de numerosos fármacos antihipertensivos que permiten la personalización del tratamiento para optimizar su eficacia y su tolerabilidad.

Las recomendaciones señalan:

- **Hipertensión sistólica aislada en personas jóvenes.** Estos pacientes deben recibir únicamente recomendaciones sobre el estilo de vida y seguimiento médico.
- **Hipertensión de grado 1 en el anciano.** Se ha reconocido que la mayoría de los estudios demostraron los beneficios del tratamiento de la HTA de grado 1 en ancianos, y estos estudios fueron realizados en pacientes con PAS $\geq$ 160 mm Hg (HTA de grados 2 y 3).
- **Presión arterial normal alta.** No hay evidencia clara de la intervención terapéutica temprana en este grupo de pacientes, ni de cuánto duran los beneficios o si puede retardar la aparición de complicaciones o es una alternativa costo-eficiente.
- De esta manera se deduce que cuanto más bajas sean la PAS (menos de 115 mm Hg) y la PAD (75 mm Hg), mejores son los resultados;

Medicamentos antihipertensivos

Las guías confirman que los diuréticos (incluidas tiazidas, clortalidona e indapamida), los bloqueadores beta (BB), los antagonistas de los canales de calcio (AC) y los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) son los fármacos adecuados para instaurar y mantener el tratamiento antihipertensivo en monoterapia o combinados.

Cuando se inicia la terapia farmacológica con un único medicamento, es preciso considerar primero las condiciones comórbidas.

Betabloqueadores

Los betabloqueadores (BB) (nebivolol, carvedilol, celiprolol, atenolol, metoprolol, propanolol) son una opción terapéutica en la HTA. Se demostró que los BB son inferiores a otros tipos de fármacos, aunque no a todos. Parecen ser inferiores a los AC (pero no peores que los diuréticos y los bloqueadores del sistema renina-angiotensina [SRA]) en cuanto a mortalidad total y complicaciones CV; inferiores a los AC y los bloqueadores del SRA en ictus, y similares a los AC, los bloqueadores del SRA y los diuréticos en enfermedad coronaria (EC), más efectivos para la prevención de complicaciones CV en pacientes con IAM reciente y pacientes con IC. Al parecer, los BB son menos eficaces que los bloqueadores del SRAA y los AC en la regresión o retraso de daño orgánico. Los BB tienen efectos secundarios, como tendencia a incrementar el peso en algunos pacientes, al igual que efectos sobre los lípidos y la sensibilidad a la insulina.

Se concluyó que los BB vasodilatadores como nebivolol, carvedilol y celiprolol reducen de forma más eficaz la presión de pulso y la rigidez aórtica que el atenolol o el metoprolol, y tienen menos efectos en la sensibilidad insulínica que el metoprolol.

En estudios posteriores se ha observado que el nebivolol, en comparación con placebo, no empeora la tolerancia a la glucosa ni cuando se combina con hidroclorotiazida. También se ha demostrado que los BB no aumentan los episodios de exacerbación y reducen la mortalidad de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Diuréticos

(Hidroclorotiazida, reserpina, hidralazina, espironolactona).

No se pueden establecer recomendaciones a favor de un diurético en particular.

Antagonistas del calcio

No dihidropiridínicos (diltiazem, verapamil) y dihidropiridínicos (amlodipino, felodipino, nicardipino, nifedipino).

Los dihidropiridínicos se utilizan en monoterapia, tienen pocos efectos colaterales.

Los antagonistas del calcio disminuyen la PA principalmente por la vasodilatación y la reducción de la resistencia periférica. Son seguros en pacientes con lesión renal; no tienen efectos en el metabolismo de la glucosa y el perfil lipídico.

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonistas del receptor de la angiotensina II

Captopril, enalapril, fosinopril, lisinopril, quinalapril, ramipril

Es el grupo farmacológico más usado en el tratamiento de la hipertensión arterial. Su acción mejora al combinarlos con diuréticos. Son eficaces en la prevención de proteinuria y en la mejoría de la insuficiencia cardíaca.

Inhibidores de la renina

Aliskirén

Puede usarse en monoterapia o en combinación. Su efecto antihipertensivo mejora en combinación con tiacídicos, ARA II o AC.

Terapia combinada

En la actualidad se considera que la mayoría de los pacientes hipertensos debe recibir terapia combinada (por lo menos dos fármacos pero puede requerirse combinar hasta tres).

El tratamiento combinado se recomienda para la mayoría de los pacientes hipertensos como tratamiento inicial. Las combinaciones preferidas deben comprender un bloqueador RAS (ya sea un inhibidor de la ECA o un ARB) con un CCB o un diurético. Se pueden usar otras combinaciones de las cinco clases principales.

Se recomienda que los bloqueadores beta se combinen con cualquiera de las otras clases de medicamentos principales cuando existen situaciones clínicas (por ejemplo, angina de pecho, infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca o control de la frecuencia cardíaca).

Se recomienda iniciar el tratamiento antihipertensivo con una combinación de dos fármacos, de preferencia en un SPC. Las excepciones son pacientes ancianos frágiles y aquellos con riesgo bajo y con hipertensión de grado 1 (particularmente si la PAS es <150 mm Hg).

Se recomienda que si la PA no se controla con una combinación de dos medicamentos, el tratamiento debe aumentarse a una combinación de tres medicamentos, generalmente un bloqueador RAS con un CCB y diuréticos similares a tiazida/tiazida, preferiblemente como SPC.

Se recomienda que si la PA no se controla con una combinación de tres medicamentos, el tratamiento debe aumentarse con la adición de espironolactona o, si no se tolera, otros diuréticos como amilorida o dosis más altas de otros diuréticos, un bloqueador beta o un bloqueador alfa.

No se recomienda la combinación de dos bloqueadores RAS.

Ventajas y desventajas de la monoterapia y la terapia combinada

MONOTERAPIA	TERAPIA COMBINADA
Ventajas	Ventajas
Se puede atribuir al fármaco usado la eficacia y los efectos adversos.	- La combinación de dos fármacos de dos clases de antihipertensivos fue más eficaz para la reducción de la PA que el aumento de la dosis de un solo fármaco. - La ventaja de empezar con el tratamiento combinado es la pronta respuesta en un gran número de pacientes (potencialmente beneficiosa para los pacientes de alto riesgo). - Mayor probabilidad de lograr el objetivo de PA en pacientes con valores elevados, y menor probabilidad de disminuir la adherencia del paciente por los cambios en la medicación. - Menor tasa de abandono en comparación con los pacientes tratados con cualquier monoterapia. - Existen sinergias fisiológicas y farmacológicas entre distintas clases de fármacos que no sólo pueden explicar el mayor control de la PA, sino también causar menos efectos secundarios y proporcionar mayores beneficios que los ofrecidos por un solo fármaco.

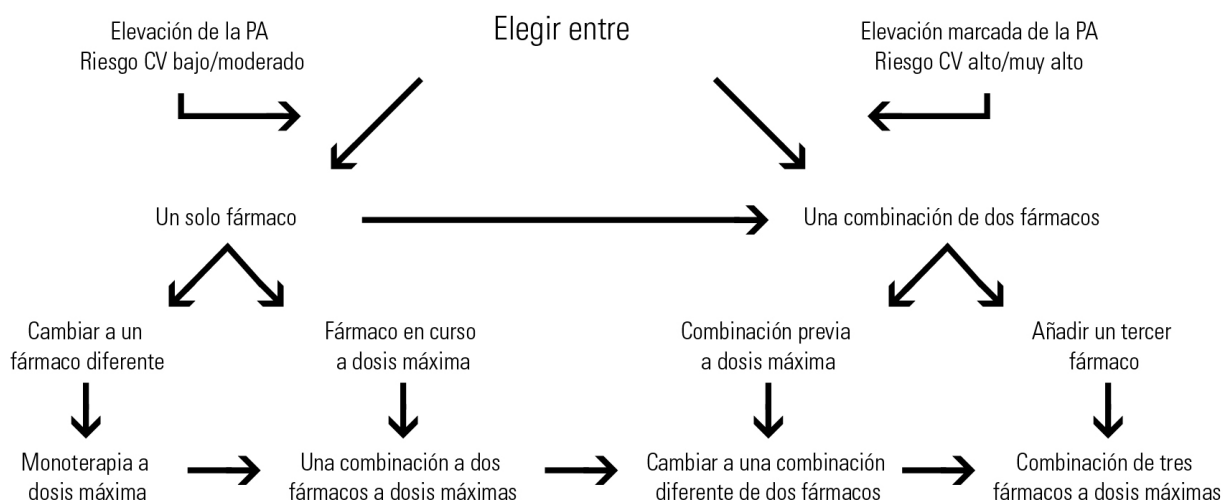
(continúa)

(continuación)

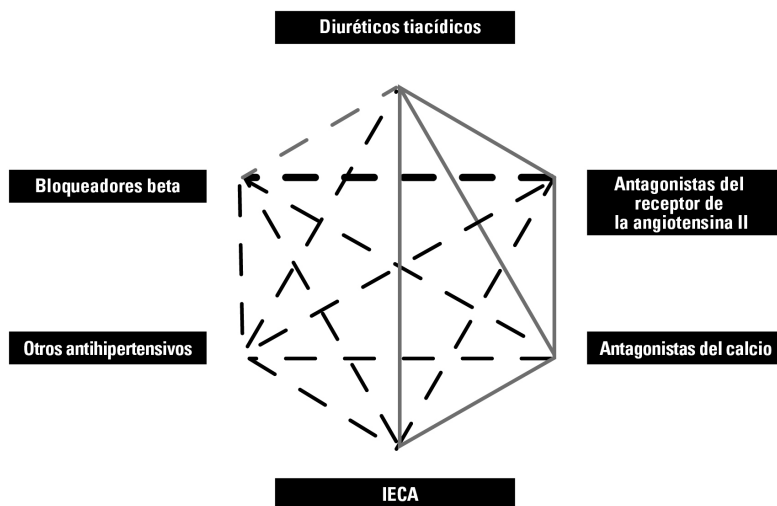
Desventajas	Desventajas
• Reduce de forma eficaz la PA en un pequeño número de pacientes hipertensos. • Si la monoterapia es insuficiente o ineficaz, encontrar una monoterapia alternativa que sea más eficaz o se tolere mejor puede ser un proceso laborioso que desanime al paciente a cumplir con la adherencia. • Menor adherencia al tratamiento si éste no es eficaz y se trata de subir las dosis o cambiar a otro antihipertensivo, lo que implica además mayor tiempo en alcanzar la PA objetivo y mayor tasa de abandono. • Más efectos adversos con el incremento de las dosis al tratar de llegar a la PA objetivo.	• Alguno de los fármacos utilizados puede ser ineficaz.

Fuente: European Heart Journal. 2013;34:2159-2219.

Como resultado de grandes estudios clínicos se establece que las combinaciones eficaces en el tratamiento de la hipertensión arterial, incluyen:



Fuente: Martínez Sánchez CR (coordinador) y colaboradores. Temas selectos en hipertensión. Libros 1, 2 y 3. Intersistemas, México, 2018.



Fuente: Martínez Sánchez CR (coordinador) y colaboradores. Temas selectos en hipertensión. Libros 1, 2 y 3. Intersistemas, México, 2018.

Recomendaciones bibliográficas

1. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención. México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 08/07/2014.
2. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2018;xxx(xx):xxx--xxx. En prensa
3. Hernández Hernández MA. Revisión Clínica Hipertensión Arterial Sistémica. Atención Familiar. Órgano Informativo del departamento de Medicina Familiar.
4. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311:507-20. doi:10.1001/jama.2013.284427 Published online December 18, 2013.
5. Martínez Sánchez CR (coordinador) y colaboradores. Temas selectos en hipertensión. Libros 1, 2 y 3. Intersistemas, México, 2018.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica
7. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal* (2018) 39, 3021–3104



Una edición de:

Intersistemas, S.A. de C.V.

Aguilar y Seijas 75
Lomas de Chapultepec
11000, Ciudad de México
Tel. (5255) 5520 2073
intersistemas@intersistemas.com.mx
www.intersistemas.com.mx

CURSO EN LÍNEA

MANEJO INTEGRAL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, LA DIABETES MELLITUS Y EL SÍNDROME METABÓLICO

UN DESAFÍO PARA EL MÉDICO GENERAL

MÓDULO I. HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA (HTAS)

Copyright © 2019 Intersistemas, S.A. de C.V.

Todos los derechos reservados. Esta publicación está protegida por los derechos de autor. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en algún sistema de recuperación, o transmitida de ninguna forma o por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, sin autorización previa del editor.

En función de los rápidos avances en las ciencias médicas, el diagnóstico, tratamiento, tipo de fármaco, dosis, etc., deben verificarse en forma individual; por lo que el autor, el editor y el patrocinador no se hacen responsables de ningún efecto adverso derivado de la aplicación de los conceptos vertidos en esta publicación, la cual queda a criterio exclusivo del lector. Las opiniones en esta pieza son exclusivas del autor y no reflejan necesariamente el criterio del patrocinador.

Estructura del curso y edición: Dra. María del Carmen Ruiz Alcocer

Diseño: LDG Edgar Romero Escobar

