

## Guías FAC III

Comité de Epidemiología y Prevención de FAC

[Index Guías FAC III]

### Abordaje de la Hipertensión Arterial



**Mario Bendersky \***

**Profesor Farmacología Universidad Nacional de Córdoba, Instituto Modelo de Cardiología Córdoba, Córdoba, Argentina.**



**Luis Guzmán**

**Daniel Piskorz**

**Norma Mijailovsky**

#### **Introducción:**

Sin lugar a duda, la hipertensión arterial (HA) es uno de los principales motivos de consulta de la población adulta en Argentina y llave de diagnóstico para la detección de un potencial paciente en riesgo. Las cifras de prevalencia en nuestro país varían entre el 29 y el 34% según los estudios analizados. Esta disparidad en los resultados es un inconveniente observado no solo en nuestro país sino también en América Latina que impide comparar los resultados obtenidos. El hecho de no contar con herramientas comunes de medición y metodología estandarizada, hace muy probable que el 29% obtenido en Dean Funes no sea comparable con el 34.7% obtenido en el FAROS. A pesar de esto, todos los informes coinciden en que la población argentina desconoce su condición de hipertenso en el 50% de los casos detectados, y que solo un porcentaje que varía entre el 13 y el 20% de los hipertensos conocidos se encuentran controlados bajo cifras de normotensión.

#### **Diagnóstico y clasificación:**

Un correcto diagnóstico de HA se basa en una técnica de medición apropiada. La variabilidad fisiológica de la presión arterial (PA) debe ser considerada a la hora de realizar los registros con el objeto de no agregarle la desviación propia de los errores metodológicos. Sin lugar a duda, los errores de medición pueden ocurrir en cualquier punto de la técnica, comenzando por la elección del aparato a usar, pero el área más falible del proceso se encuentra en el individuo observador, por lo que deben implementarse cursos de capacitación y certificación para profesionales y auxiliares de la salud tendientes a vencer estos obstáculos.

El dispositivo más confiable es el esfigmomanómetro de mercurio, ampliamente disponible y de manejo y reparación sencilla. Sin embargo, el uso de este tipo de unidades debe ser acompañado de adecuadas recomendaciones de manejo tendientes a evitar daños, que provoquen la pérdida del mercurio, el cual es altamente contaminante y neurotóxico no biodegradable. En segundo término, se encuentran los equipos automáticos validados por organismos internacionales y los esfigmomanómetros aneroides. La calibración y mantenimiento de los equipos aneroides debe realizarse cada 3 a 6 meses.

Durante la primera visita, la PA debe medirse en posición sentado, en ambos brazos, para escoger aquel donde se registre mayor presión para utilizarlo en las sucesivas consultas. Luego de pasados 1 a 5 minutos en posición de pie, se tomará la PA en el brazo escogido, con el objeto de diagnosticar la hipotensión postural (descenso mayor o igual a 20 mmHg en la PA sistólica). La posición supina, se utilizará para registrar la diferencia entre brazo y pierna, y establecer así la presencia de coartación aórtica o arteriopatía periférica. Los registros se realizarán al final de la consulta y luego de no menos de 10 minutos de reposo. Durante los 30 minutos previos el sujeto no podrá haber ingerido alimentos, bebido café o fumado.

El diagnóstico de HA se debe basar en las mediciones obtenidas en posición sentada. En cada visita se realizarán tres registros en dicha posición, descartándose la primera, y promediándose las subsiguientes.

La relación entre PA y riesgo de eventos cardiovasculares es continua, consistente e independiente de cualquier otro factor de riesgo. Sin hacer mención a que clasificación escojamos, cualquier intento de atribuir el riesgo a niveles, resulta arbitrario. El presente consenso, ha decidido adoptar la definición y clasificación de los niveles de PA de las guías de la Sociedad Europea de Hipertensión Arterial y Sociedad Europea de Cardiología en virtud de su simplicidad de manejo (Tabla 1). Es así que, teniendo en cuenta que el concepto de prehipertensión sostenido por el JNC VII es aún motivo de intensa discusión en cuanto a su valor y utilidad práctica, preferimos no incluirlo en estas recomendaciones.

Tanto la PA sistólica (PAS) como la diastólica (PAD) han sido asociadas a riesgo incrementado de morbimortalidad cardiovascular, por lo cual ambas son utilizadas en el diagnóstico y clasificación. Sin embargo, en la actualidad, es creciente la importancia que en las publicaciones se otorga a la presión de pulso (PP) como factor de riesgo cardiovascular. Es así, que este consenso considera apropiado medir y monitorear no solo PAS y PAD, sino realizar el cálculo de la PP ( $PP = PAS - PAD$ ), fundamentalmente en individuos mayores de 50 años, donde adquiere mayor significación pronóstica y donde se considera elevada cuando se encuentra por encima de los 63 mmHg.

Otro punto de interés, es el valor otorgado a las mediciones domiciliarias y ambulatorias en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes hipertensos. El reconocimiento del fenómeno de hipertensión de guardapolvo blanco es de esencial importancia sobre todo en sujetos con elevaciones de la presión arterial en grado 1. Para ello la utilización de las mediciones domiciliarias realizadas por operadores entrenados o el monitoreo ambulatorio de la presión de 24 hs (MAPA), pueden resultar de gran ayuda.

Tabla 1:

Guías europeas para el manejo de la hipertensión arterial (2003). Definición y Clasificación de los niveles de Presión Arterial (mmHg). Cuando el paciente presenta presión arterial sistólica y diastólica en distintas categorías, se clasifica según la que pertenezca a la mayor categoría (Journal of Hypertension 2003; 21: 1011-1053).

<b>Categoría</b>	<b>Sistólica</b>	<b>Diastólica</b>
Optima	< 120 y	< 80
Normal	120 – 129 y/o	80 – 84
Normal Alta	130 – 139 y/o	85 – 89
Hipertensión Grado 1	140 – 159 y/o	90 – 99
Hipertensión Grado 2	160 – 179 y/o	100 – 109
Hipertensión Grado 3	≥ 180 y/o	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140 y	< 90

**Tabla 1**

En la Tabla 2 se observan las indicaciones del monitoreo ambulatorio de la presión arterial en la práctica clínica. Los valores de normalidad domiciliarios y ambulatorios difieren de los obtenidos en consultorio. Se consideran normales promedios en domicilio < 135/ 85 mmHg y promedios ambulatorios de 24 hs < 125/80 mmHg.

Indicaciones del Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial
Hipertensión de Guardapolvo Blanco
Refractariedad al tratamiento
Síntomas compatibles con hipotensión arterial
Disfunción autonómica
Hipertensión Gestacional **
Síntomas compatibles con Hipertensión episódica

Tabla 2: Indicaciones de Presurometría. \*\* Sugerencia del Consenso. Indicación opcional

**Tabla 2**

### **Estratificación de riesgo:**

Los pacientes hipertensos tienen mayor asociación a otros factores de riesgo que aquellos que son normotensos y la interacción positiva entre ellos provoca que el riesgo vascular global sea alto aún cuando las cifras de PA se encuentren solo levemente elevadas. Por esa razón, se recomienda realizar la evaluación unificada de los factores de riesgo concomitantes y enfermedades cardiovasculares preexistentes, de acuerdo a las normativas vertidas en el apartado de "Evaluación y estratificación de riesgo global". En este punto, se encontrará la valoración extendida concerniente al paciente hipertenso. Esta valoración tiene como objetivos: a) Identificar dentro del grupo de pacientes considerados de riesgo bajo a moderado (< 5%) en las tablas de uso común, grupos especiales de pacientes con mayor riesgo, b) Valorar algunos daños de órgano blanco en aquellos pacientes cuya evaluación de rutina es negativa, pero que hoy sabemos que con estudios sencillos y sensibles es posible descubrir precozmente signos de daño de probada correlación con el pronóstico. Para ello, los test recomendados son el ecocardiograma bidimensional, con medición de masa ventricular, para detectar hipertrofia o remodelado ventricular izquierdo, en pacientes con ECG normal. Y la determinación de microalbuminuria en orina de 24 hs, que ayuda a detectar daño renal incipiente en pacientes hipertensos con creatinina normal y proteinuria negativa.

### **Recomendaciones terapéuticas:**

El tratamiento de la HA solo puede ser visto como parte del riesgo global aterosclerótico. A la hora de decidir la instancia terapéutica se deben perseguir estos 5 preceptos primarios:

1. El enfoque de los cambios del estilo de vida es la piedra angular del tratamiento anti-aterosclerótico.
2. El tratamiento individualizado del paciente hipertenso debe estar basado en el riesgo aterosclerótico global.
3. Las metas terapéuticas son definidas de acuerdo al riesgo, siendo más exigentes a medida que este se incrementa.
4. La terapia combinada adquiere importancia crítica al momento de lograr el buen control antihipertensivo.
5. Es necesario establecer y mantener el diálogo con el paciente tendiente a consensuar las medidas terapéuticas y así mejorar la adherencia a las mismas.

Las recomendaciones para iniciar el tratamiento antihipertensivo pueden observarse en la Fig 1.

## Estimar el Riesgo Absoluto de Enfermedad Cardiovascular usando el Score de Riesgo

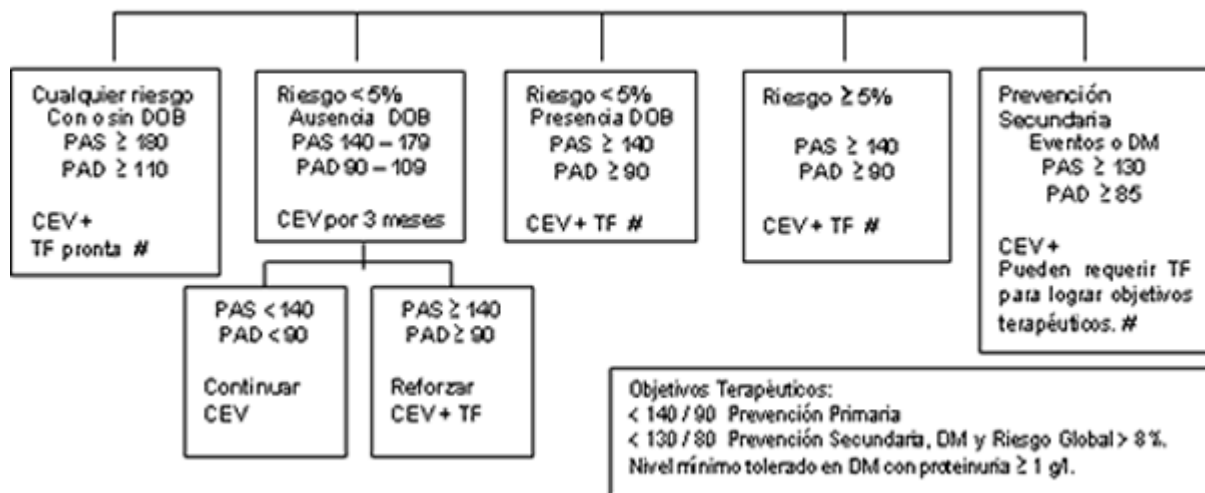


Fig 1 Recomendaciones para iniciar tratamiento antihipertensivo. Los valores de Presión Arterial son expresados en mmHg. CEV: Cambios del Estilo de vida. TF: Terapia Farmacológica. #Considerar causas secundarias de HTA.

Figura 1

El beneficio de la terapia antihipertensiva es el descenso de la presión arterial per se, con escasas evidencias de un beneficio de la clase de drogas con respecto a eventos mayores. Solo en grupos especiales existe evidencia a favor de la elección de un grupo farmacológico sobre otro.

Las cinco clases mayores de agentes hipotensores son recomendadas en la iniciación y mantenimiento del tratamiento (diuréticos, betabloqueantes, antagonistas cálcicos, inhibidores de la enzima de conversión y antagonistas de los receptores de angiotensina).

*El énfasis en identificar la primera droga a usar, se encuentra superado por la necesidad de usar combinaciones de dos o más agentes para lograr los objetivos terapéuticos en la mayoría de los pacientes.*

La selección de las drogas, se encuentra influenciada por los siguientes factores:

- Costo de la droga.
- Experiencia previa del paciente con los agentes antihipertensivos: control cifras de PA, tolerancia, efectos adversos, preferencia.
- Formulaciones efectivas por 24 hs en dosis única.
- Asociación a enfermedad cardiovascular, renal, diabetes y riesgo global del individuo.
- Combinaciones fijas mejoran la adherencia. Pero estas, deben asegurar poder administrarse en monodosis, no generar incompatibilidades farmacocinéticas y ser ventajosas en su costo.
- No son recomendables los antagonistas alfa adrenérgicos como primera elección.
- Los diuréticos tiazídicos en dosis bajas resultan de utilidad en la asociación farmacológica.

La adherencia del paciente a la prescripción antihipertensiva es un factor esencial que puede determinar el éxito o fracaso de la terapia. Es recomendable se tome una conducta activa de aproximación múltiple que incluya:

- Educar al paciente y a sus familiares acerca de su enfermedad y el régimen de tratamiento
- Regímenes de medicación simples, de una toma diaria.
- Ajustar el esquema a los hábitos del paciente.
- Estimular la responsabilidad en los controles periódicos y en automonitorear la presión arterial.

- La adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico debe ser evaluada en cada visita.

En la Tabla 3 se observan las recomendaciones particulares sobre el tratamiento de la hipertensión en poblaciones especiales.

**Tabla 3: Tratamiento de la Hipertensión en Poblaciones Especiales**

**Hipertensión en el anciano:**

- El tratamiento de la hipertensión en este grupo etareo ha demostrado reducir la morbimortalidad cardiovascular, a excepción de los mayores de 80 años donde solo ha mostrado disminuir los eventos no fatales.
- Las metas tensionales son las mismas que para la población general, pero estas deben ser logrados con cuidado, muy gradualmente, para evitar fenómenos de hipotensión sintomática.
- En todas las visitas, debe constatarse con especial cuidado la presencia de hipotensión ortostática con la medición de la PA sentado y de pie.
- Al igual que para el resto de los hipertensos, las 5 clases mayores de drogas han mostrado ser efectivas en el anciano, la elección del fármaco dependerá nuevamente del resto de los factores de riesgo, daño de órgano blanco y comorbilidades asociadas.
- La hipertensión sistólica aislada es especialmente frecuente en este grupo. Se acompaña de aumento de morbimortalidad cardio y cerebrovascular, por lo que debe tratarse, requiriendo usualmente más de una droga para su control. Dentro de las drogas recomendadas, los diuréticos tiazídicos y los bloqueantes cálcicos son los que demostraron mayor eficacia antihipertensiva y preventiva de eventos cardiovasculares.

**Hipertensión en el Diabético:**

- Los niveles de presión a alcanzar en pacientes diabéticos son más exigentes que para la población general:  
Diabético sin nefropatía: < 130 / 80 mmHg  
Diabético con proteinuria > 1 g/ l: el nivel de PA mínimo tolerado, si es posible < 125/75 mmHg.
- La terapia antihipertensiva combinada es habitualmente requerida para lograr los objetivos terapéuticos.
- Los 5 grupos de antihipertensivos han mostrado ser eficaces en los hipertensos diabéticos comparados contra placebo.
- La evidencia apoya en forma creciente, la recomendación de incluir en el tratamiento de la hipertensión del diabético con nefropatía, Inhibidores de la ECA o Antagonistas de los receptores de angiotensina. La indicación es electiva si el diabético tiene microalbuminuria o proteinuria dado que estos fármacos han mostrado ser los más potentes en la negativización de la proteinuria.
- No se recomienda la asociación de diuréticos y betabloqueantes clásicos en el tratamiento de diabéticos pues la misma puede entorpecer el control metabólico.
- La doxazocina es una herramienta útil en asociación, sobre todo en pacientes con síndrome de resistencia a la insulina.
- Se recomienda considerar el uso de Aspirina y Estatinas en el diabético por ser considerado un paciente en prevención secundaria.

**Hipertensión en el paciente coronario:**

- El riesgo de la recurrencia de eventos coronarios e insuficiencia cardíaca está relacionado en forma directa con los niveles de PA y el objetivos terapéutico a lograr en estos pacientes es una PA < 130/80 mmHg).
- A excepción de los alfabloqueantes, todos los antihipertensivos, han mostrado ser eficaces en los hipertensos coronarios comparados contra placebo. A pesar de esto, el uso de beta bloqueantes, inhibidores de la enzima de conversión y calcio antagonistas son los que más beneficios han mostrado en términos de reducción de recurrencia de eventos y desarrollo de insuficiencia cardíaca.
- Los beta bloqueantes continúan siendo la primera elección terapéutica para el tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes coronarios.

**Hipertensión en el paciente con Insuficiencia Renal:**

- La protección renal es una de las metas mas importantes del tratamiento de la HA tanto del individuo diabético como del no-diabético. Más aún, cuando la función renal está deteriorada, la preservación de la función remanente depende en forma crítica del buen control antihipertensivo.
- Los niveles de presión a alcanzar en pacientes con nefropatía son:  
Sin proteinuria: < 130 / 80 mmHg  
Con Proteinuria > 1 g/ l: el nivel de PA mínimo tolerado, si es posible < 125/75 mmHg.
- El uso de combinaciones de fármacos es usualmente necesario para lograr estos objetivos.

- La reducción de la proteinuria puede lograrse con inhibidores de la enzima de conversión y/o antagonistas de la angiotensina.
- El uso de diuréticos (de asa si la creatinina sérica es > 2 mg/l) y bloqueantes cálcicos puede también ser considerado en asociación a los anteriores cuando no se logran las metas pautadas.
- La indicación del mejor fármaco para la nefroprotección del individuo no diabético aún no se encuentra aclarada en forma suficiente.

- Profesor Farmacología Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Jefe Hipertensión Arterial, Instituto Modelo de Cardiología, Córdoba, Argentina.

**Publicación: Septiembre 2005**

[Tope](#)

Preguntas, aportes y comentarios serán respondidos por el relator o por expertos en el tema a través de la lista de Epidemiología y Prevención  
Llene los campos del formulario y oprima el botón "Enviar"

**Preguntas, aportes o comentarios:**

**Nombre y apellido:**

**País:**

**Dirección de E-Mail:**

**Dr. Diego Esandi**  
Co-Presidente  
Comité Científico  
[Correo electrónico](#)

**Dra. Silvia Nanfara**  
Co-Presidente  
Comité Científico  
[Correo electrónico](#)

**Prof. Dr. Armando Pacher**  
Presidente  
Comité Técnico/Organizador  
[Correo electrónico](#)

