



**ORGANISMO ANDINO DE SALUD
CONVENIO HIPÓLITO UNANUE**



WEBINAR

HIPERTENSIÓN ARTERIAL, control y prevención como prioridad en las Políticas de Salud



Félix Medina

Médico Cardiólogo e
Internista - Presidente
Sociedad Peruana de
Hipertensión Arterial



Fabián Ortiz

Médico Nefrólogo Vicepresidente
de la Sociedad Latinoamericana
de Nefrología e Hipertensión
(SLANH), Ecuador



Andrés Rosende

Médico Cardiólogo y Epidemiólogo
Consultor internacional de
la OPS para la Iniciativa HEARTS
en las Américas, Argentina



Martes 24 mayo 2022

5:00 p.m.
Colombia, Ecuador y Perú

6:00 p.m.
Bolivia, Venezuela y Chile

* Con traducción simultánea en inglés.

orasconhu



**No
bajemos
la guardia**

Cuándo y cómo indicar el tratamiento farmacológico en la HTA: La perspectiva nefrológica

Fabián Ortiz Herbener
24 de mayo de 2022



**ORGANISMO ANDINO DE SALUD
CONVENIO HIPÓLITO UNANUE**



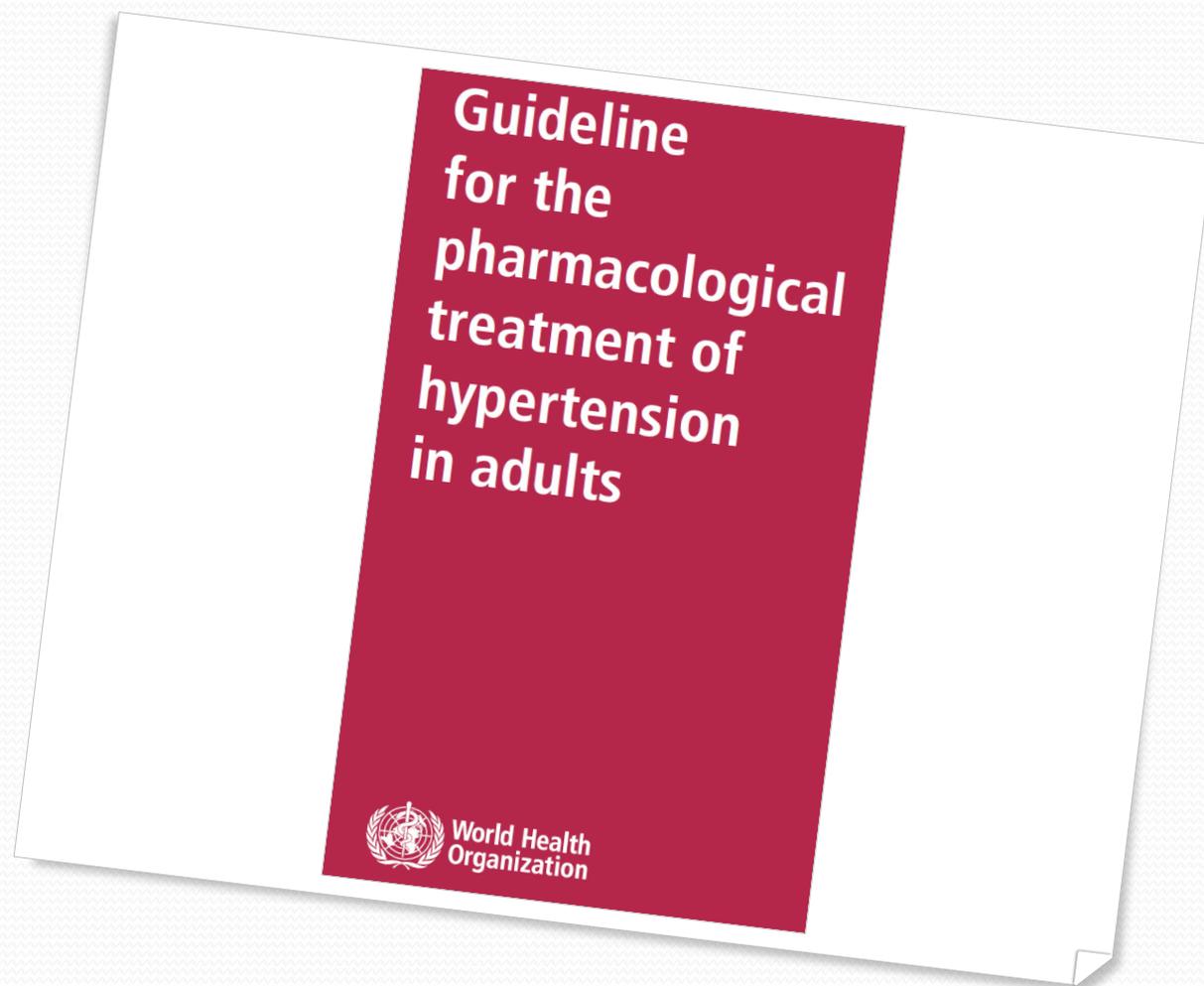
Conflicto de intereses

- Ninguno

Guías de práctica clínica

- Muchas guías
- Diversos objetivos
- Dificultad en la implementación
- Insuficiente difusión y penetrancia en ciertas regiones
- Compleja interpretación

Agosto 2021



Objetivos de la Guía

- Estandarizar los niveles de presión arterial para iniciar el tratamiento
- Qué exámenes de control o análisis de riesgo se necesitan inicialmente
- Qué medicamentos deben prescribirse y en qué orden
- Nivel objetivo de control de la presión arterial
- Intervalos de seguimiento
- Uso de personal sanitario no médico en el manejo de seguimiento del paciente con hipertensión
- Proveer una guía de manejo simplificado

R1: Umbral de presión arterial para iniciar tratamiento farmacológico

La OMS recomienda iniciar tratamiento en los individuos con diagnóstico confirmado de HTA con P/A sistólica ≥ 140 mmHg o P/A diastólica ≥ 90 mmHg (en caso de existir enfermedad CV, alto riesgo CV, DM, ERC con P/A 130-139 mmHg)

1. RECOMMENDATION ON BLOOD PRESSURE THRESHOLD FOR INITIATION OF PHARMACOLOGICAL TREATMENT
WHO recommends initiation of pharmacological antihypertensive treatment of individuals with a confirmed diagnosis of hypertension and systolic blood pressure of ≥ 140 mmHg or diastolic blood pressure of ≥ 90 mmHg. <i>Strong recommendation, moderate- to high-certainty evidence</i>
WHO recommends pharmacological antihypertensive treatment of individuals with existing cardiovascular disease and systolic blood pressure of 130–139 mmHg. <i>Strong recommendation, moderate- to high-certainty evidence</i>
WHO suggests pharmacological antihypertensive treatment of individuals without cardiovascular disease but with high cardiovascular risk, diabetes mellitus, or chronic kidney disease, and systolic blood pressure of 130–139 mmHg. <i>Conditional recommendation, moderate- to high-certainty evidence</i>

Sugerencias de la recomendación 1

- Confirmar el diagnóstico, e iniciar el tratamiento antihipertensivo lo antes posible, y no más tarde de 4 semanas del diagnóstico inicial

R2: Exámenes de laboratorio al inicio del tratamiento

Se recomienda obtener pruebas para descartar comorbilidades o hipertensión secundaria, SIEMPRE QUE NO RETRASE el inicio del tratamiento

2. RECOMMENDATION ON LABORATORY TESTING

When starting pharmacological therapy for hypertension, WHO suggests obtaining tests to screen for comorbidities and secondary hypertension, but only when testing does not delay or impede starting treatment.

Conditional recommendation, low-certainty evidence

Sugerencias de la recomendación 2

- Incluir pruebas de electrolitos, función renal (pruebas en sangre como U/Cr/Ác úrico, y en orina como el cociente albúmina/creatinina), panel lipídico, glucosa en ayunas / Hemoglobina glicosilada, ECG.
- Si no es posible realizar las pruebas, el tratamiento no debe retrasarse.

R3: Análisis del riesgo cardiovascular

Se recomienda realizar análisis del RCV al inicio o después de haber iniciado el tratamiento farmacológico, pero solo si es posible y no retrasa el tratamiento

3. RECOMMENDATION ON CARDIOVASCULAR DISEASE RISK ASSESSMENT

WHO suggests cardiovascular disease risk assessment at or after the initiation of pharmacological treatment for hypertension, but only where this is feasible and does not delay treatment.

Conditional recommendation, low-certainty evidence

Overview of freely accessible online tools for estimation of cardiovascular prognosis

TOOL	Patient categories	Geographical region	Prediction outcomes	Additional features
SCORE www.heartscore.org	Healthy people	Europe high and low risk regions	10-year CVD risk	Personal health advice based on ESC-Guidelines Available in 17 languages Print option for patient handout Patient history and progress Calibrated versions
QRISK3 www.qrisk.org/three	Healthy people	United Kingdom	10-year CVD risk Relative risk Heart age	Infographics for patient communication
JBS-3 risk calculator www.jbs3risk.com	Healthy people	United Kingdom	10-year CVD risk Lifetime CVD risk Heart age CVD-free life-expectancy	Effect of risk factor optimisation Infographics for patient communication
ASSIGN score www.assign-score.com	Healthy people	Scotland	10-year CVD risk	Missing data filled in by population average/median Print option for patient handout
PROCAM score Various websites	Healthy people	Germany	10-year coronary event risk	
CUORE www.cuore.iss.it/sopra/calc-rischio_en.asp	Healthy people	Italy	10-year CVD risk	Also available in Italian language
ASCVD risk-estimator plus http://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus	Healthy people	United States	10-year CVD risk Lifetime CVD risk	Effect of risk factor optimisation Personal health advice based on ACC/AHA guidelines Print option for patient handout
Framingham risk score www.framinghamheartstudy.org	Healthy people	United States	10-year CVD risk 30-year CVD risk Heart age	Additional calculators for other vascular disease outcomes
Reynolds risk score www.reynoldsriskscore.org	Healthy people	United States	10-year CVD risk Relative risk	Effect of risk factor optimisation Projection of risk increase with advancing age Print option for patient handout
Globorisk www.globorisk.org	Healthy people	Worldwide	10-year CVD risk	Country adjusted risk charts available
UKPDS risk engine V2 www.dtu.ox.ac.uk/riskengine	Type 2 diabetes	United Kingdom	Fatal and non-fatal CVD risk for any risk interval	Print option for patient handout
ADVANCE risk engine www.advanceriskengine.com	Type 2 diabetes	Europe, Asia, Australasia and North America	4-year CVD risk	Missing data filled in by population average/median Additional calculator for kidney disease outcomes
SMART risk score www.escardio.org/Education/ESC-Prevention-of-CVD-Programme/Risk-assessment/SMART-Risk-Score	Vascular patients	Europe and United States	10-year CVD risk	Missing data filled in by population average/median
MAGGIC risk calculator www.heartfailureisk.org	Heart failure patients	Worldwide	1 and 3-year mortality risk	
Seattle Heart Failure model www.SeattleHeartFailureModel.org	Heart failure patients	Northern-America	1, 2 and 5-year mortality risk	Effect of specific treatment options
U-Prevent www.U-prevent.com	Healthy people Type 2 diabetes patients Vascular patients Elderly	Europe and Northern-America	10-year CVD risk Lifetime CVD risk CVD free life expectancy	Also available in Dutch Effect of specific treatment options Effect of deferred treatment Infographics for patient communication Print option for patient handout Missing data filled in by population average/median Calculator selection aid

Análisis de riesgo renal

Pronóstico de la ERC según FGe y albuminuria: KDIGO 2012				Categorías por albuminuria, descripción e intervalo		
				A1	A2	A3
				Normal o aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-299 mg/g 3-29 mg/mmol	≥ 300 mg/g ≥ 30 mg/mmol
Categorías por FGe, descripción y rango (mL/min/1,73 m ²)	G1	Normal o alto	> 90			
	G2	Levemente disminuido	60-89			
	G3a	Descenso leve-moderado	45-59			
	G3b	Descenso moderado-grave	30-44			
	G4	Descenso grave	15-29			
	G5	Fallo renal	< 15			

R4: Tres clases de fármacos de primera línea

- 1.- Diuréticos tiazídicos o tiazidas-like
- 2.- IECA / ARA 2
- 3.- Bloqueantes de los canales del calcio dihidropiridínicos de larga acción

4. RECOMMENDATION ON DRUG CLASSES TO BE USED AS FIRST-LINE AGENTS

For adults with hypertension requiring pharmacological treatment, WHO recommends the use of drugs from any of the following three classes of pharmacological antihypertensive medications as an initial treatment:

1. thiazide and thiazide-like agents
2. angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEis)/angiotensin-receptor blockers (ARBs)
3. long-acting dihydropyridine calcium channel blockers (CCBs).

Strong recommendation, high-certainty evidence

Sugerencias de la recomendación 4

- Se prefieren fármacos de acción prolongada
 - Diuréticos: clortalidona
 - ARA₂: telmisartan
 - BCC: amlodipino
- Otros agentes específicos se pueden incluir según comorbilidades:
 - Betabloqueantes en caso de falla cardíaca, cardiopatía isquémica
 - Alfabloqueantes en caso de pacientes prostáticos
 - Las mujeres embarazadas requieren tratamiento específico

R5: Terapia combinada

- 1.- De preferencia una combinación fija en una sola pastilla
- 2.- La combinación debe realizarse entre las tres clases de fármacos de primera línea (diuréticos, IECA/ARA₂, BCC)

5. RECOMMENDATION ON COMBINATION THERAPY

For adults with hypertension requiring pharmacological treatment, WHO suggests combination therapy, preferably with a single-pill combination (to improve adherence and persistence), as an initial treatment. Antihypertensive medications used in combination therapy should be chosen from the following three drug classes: diuretics (thiazide or thiazide-like), angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEis)/angiotensin-receptor blockers (ARBs), and long-acting dihydropyridine calcium channel blockers (CCBs).

Conditional recommendation, moderate-certainty evidence

Sugerencias a la recomendación 5

- La terapia combinada es especialmente necesaria cuando la presión arterial basal está $\geq 20/10$ mmHg por encima del valor objetivo
- La combinación fija mejora la adherencia al tratamiento, persistencia, y control de la presión arterial

R6: Objetivos de tratamiento

1.- < 140/90 mmHg en todos los pacientes con HTA sin comorbilidades

2.- < 130 mmHg de presión sistólica en pacientes con HTA y enfermedad CV, alto riesgo CV, DM, ERC.

6. RECOMMENDATIONS ON TARGET BLOOD PRESSURE

WHO recommends a target blood pressure treatment goal of <140/90 mmHg in all patients with hypertension without comorbidities.

Strong recommendation, moderate-certainty evidence

WHO recommends a target systolic blood pressure treatment goal of <130 mmHg in patients with hypertension and known cardiovascular disease (CVD).

Strong recommendation, moderate-certainty evidence

WHO suggests a target systolic blood pressure treatment goal of <130 mmHg in high-risk patients with hypertension (those with high CVD risk, diabetes mellitus, chronic kidney disease).

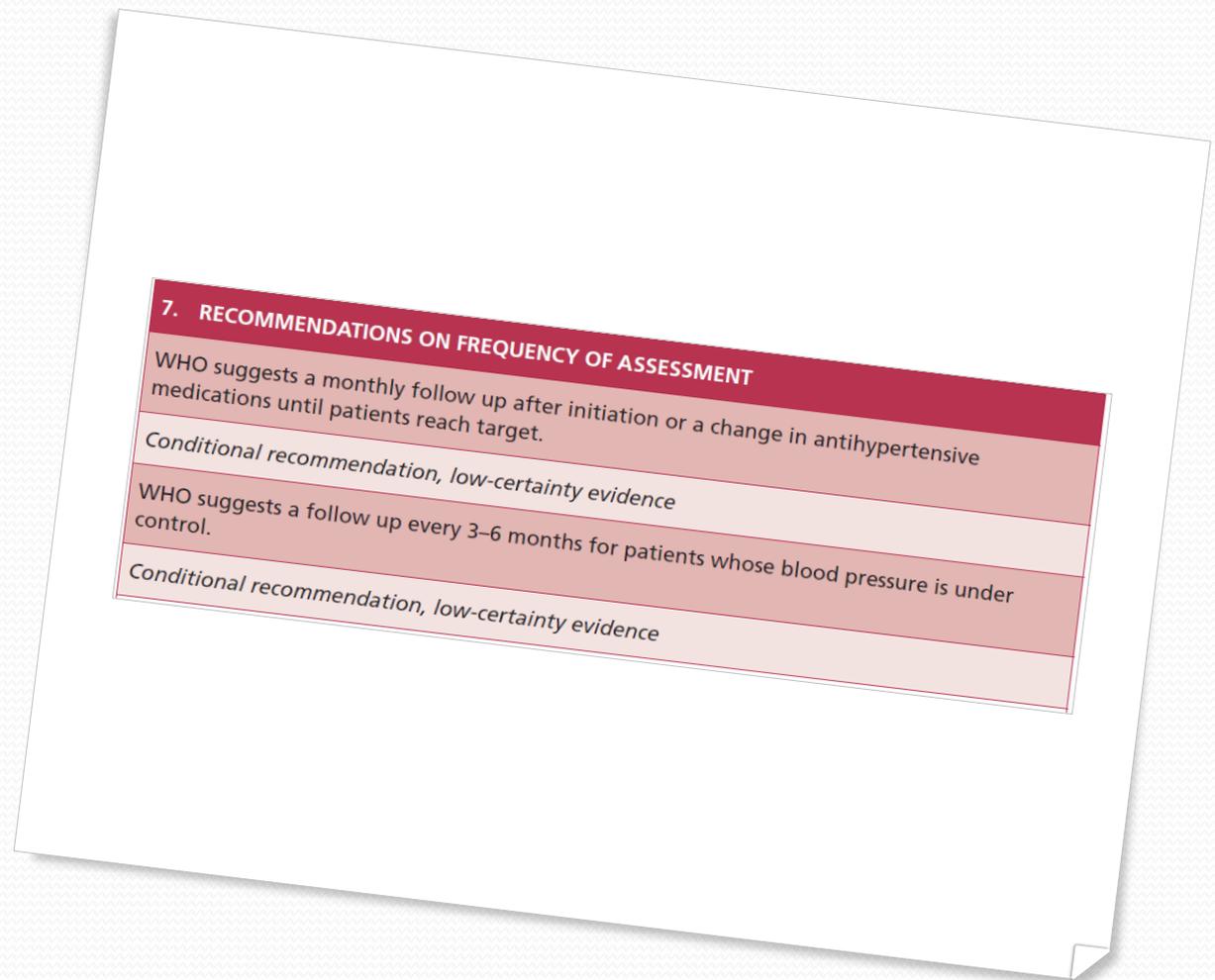
Conditional recommendation, moderate-certainty evidence

Sugerencias a la recomendación 6

- Se prefiere iniciar con dosis bajas de fármacos para preferir la combinación y de esa forma disminuir riesgos de eventos adversos
- En caso de no lograr los objetivos con las recomendaciones iniciales, derivar al paciente a unidad especializada

R7: Intervalo de seguimiento

- 1.- Visita mensual después del inicio del tratamiento o en caso de modificación de medicación, hasta alcanzar el objetivo
- 2.- Se sugieren visitas de seguimiento cada 3-6 meses para los pacientes controlados



R8: Tratamiento farmacológico por personal no médico

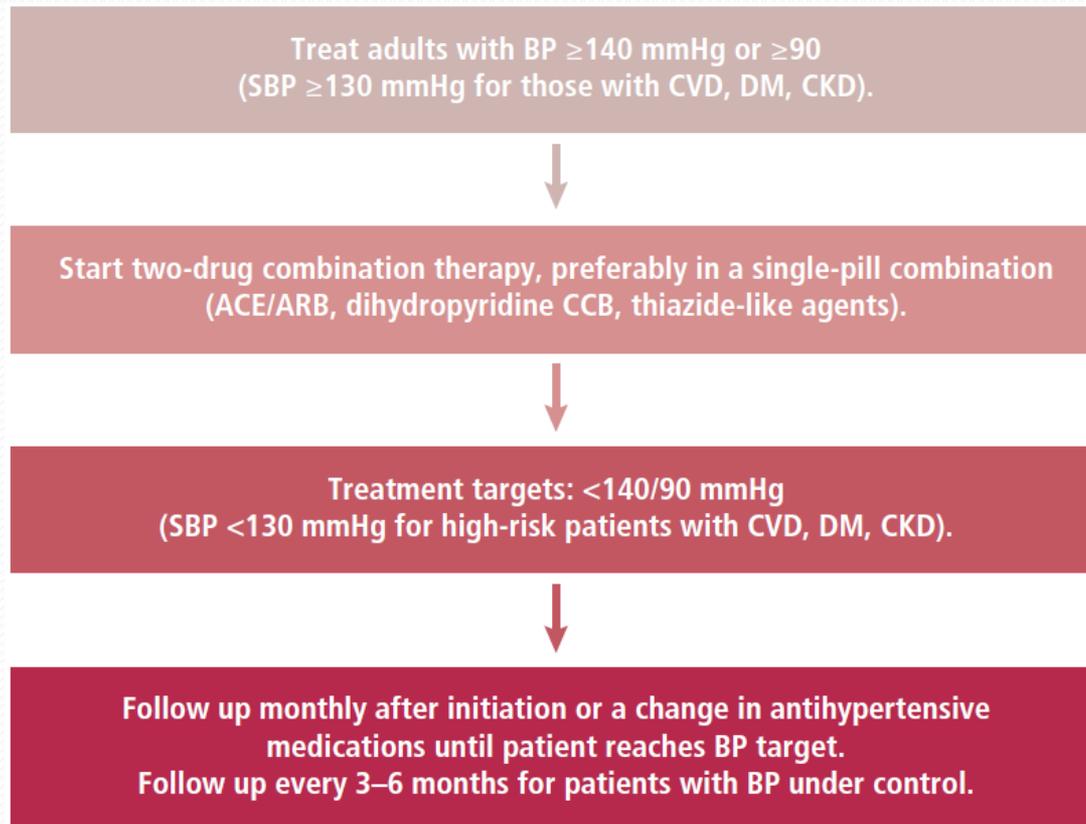
Se sugiere que el tratamiento farmacológico puede proporcionarse por profesionales sanitarios no médicos (personal de enfermería o de farmacia), si se reúnen las siguientes condiciones: capacitación adecuada, autoridad prescriptora, protocolos de manejo específico, supervisión médica

8. RECOMMENDATION ON TREATMENT BY NONPHYSICIAN PROFESSIONALS

WHO suggests that pharmacological treatment of hypertension can be provided by nonphysician professionals such as pharmacists and nurses, as long as the following conditions are met: proper training, prescribing authority, specific management protocols and physician oversight.

Conditional recommendation, low-certainty evidence

Implementación 1: algoritmo de combinación fija



Implementación 2: algoritmo de monoterapia

Treat adults with BP ≥ 140 mmHg or ≥ 90
(SBP ≥ 130 mmHg for those with CVD, DM, CKD).



Start with medications from any of the following three classes of pharmacological antihypertensive medications as an initial treatment:
1) thiazide and thiazide-like agents, 2) ACEi/ARB, and 3) long-acting dihydropyridine CCB.



Treatment targets: $<140/90$ mmHg
(SBP <130 mmHg for high-risk patients with CVD, DM, CKD).



Follow up monthly after initiation or a change in antihypertensive medications until patient reaches target.
Follow up every 3–6 months for patients with BP under control.

Conclusiones

- Mejora continua en los objetivos y umbrales de presión arterial
- Aumento del uso de herramientas de estratificación del riesgo CV
- Se muestra la importancia de la estandarización y simplificación de algoritmos y protocolos
- Fuerte consideración para el inicio del tratamiento de la HTA con terapia combinada (idealmente combinación fija)
- De gran importancia las visitas de seguimiento y la implementación del trabajo en equipo