

TÓPICOS SELECTOS EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL

PARA EL MÉDICO DE PRIMER CONTACTO



Hipertensión arterial en poblaciones especiales

En este número, el Dr. Alcocer nos presenta una revisión muy precisa de las implicaciones de la hipertensión arterial en poblaciones especiales como las mujeres, las embarazadas y los adultos mayores, en quienes revisa los riesgos, el abordaje diagnóstico y terapéutico para lograr la mejor calidad de vida.



Hipertensión arterial en la mujer. La mayor parte de las guías de hipertensión hacen diferencias solo en lo particular sobre la hipertensión de la mujer, pero en general establecen los mismos puntos de corte para el diagnóstico y metas y no hacen diferencias sustanciales por género para su diagnóstico y manejo.

Dr. Luis Alcocer

- Cardiólogo, Maestro en Salud Pública
Máster en Teoría Cardiovascular
- Experto Certificado en Hipertensión Arterial
- Presidente de la Latin American Society of Hypertension
- Director General del Instituto Mexicano de Salud Cardiovascular.



Hipertensión arterial en la mujer

Es común pensar que la hipertensión arterial de la mujer no difiere mucho de la del hombre, pero en realidad existen marcadas diferencias clínicas:

- La prevalencia global de HTA es similar en hombres y mujeres; sin embargo, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición¹ (ENSANUT) 2016, la HTA se presenta con más frecuencia en mujeres (26.1 %) que en hombres (24.9 %) y el proceso hipertensivo parece iniciarse a edades más tempranas en ellas.
- La prevalencia mundial de hipertensión en mujeres aumentará el 13 % entre 2000 y 2025.
- En edades jóvenes, la presión arterial alta (PA) es más frecuente en hombres, pero la frecuencia se iguala e incluso es mayor en las mujeres después de los 50 años de edad, que coincide frecuentemente con la aparición de la menopausia.
- En la mayoría de los países, el grado, la importancia y la gravedad de la HTA aumentan con la edad, sobre todo en mujeres. Por ejemplo, el 48.8 % de las mujeres de 60 a 79 años y el 63 % de las mujeres \geq 80 años tienen presión \geq 160/100 mmHg o reciben terapia antihipertensiva.
- La hipertensión arterial en la mujer puede ser más sintomática.² Las mujeres que viven con hipertensión arterial refieren más a menudo que el hombre alteraciones del sueño, palpitaciones, mareo, retención de líquidos, cansancio extremo, pérdida de energía, bochornos y sudoración. Muchas de estas manifestaciones con frecuencia se atribuyen a la menopausia.

- Las mujeres desarrollan más rigidez arterial, insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada (HFpEF, por su sigla en inglés), fibrilación auricular y demencia, pero a una edad más avanzada.³
- Las tasas de conocimiento, tratamiento y control son discretamente diferentes entre ambos sexos, por lo general menores en la mujer.
- La frecuencia de comorbilidades renales y cardiacas ajustada a la edad es más alta en el hombre.
- La aparición de complicaciones en el hombre se incrementa de manera más o menos lineal con la edad, mientras que en la mujer experimenta un aumento muy marcado solo después de la menopausia.
- Se ha descrito una mayor dificultad para alcanzar las metas de tratamiento en la mujer que en el hombre.
- En la Iniciativa de Salud de la Mujer (WHI, por su sigla en inglés) se encontró que el aborto espontáneo recurrente se asoció con un mayor riesgo de hipertensión.
- Los antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo, en particular la preeclampsia, se reconoce ahora en las guías de riesgo cardiovascular como un factor de recalificación de las mujeres en un riesgo mayor que el estratificado por tablas; representa un riesgo dos veces mayor de cardiopatía isquémica, un riesgo cuatro veces mayor de hipertensión posterior, y casi el 40 % de las mujeres después de una preeclampsia temprana grave desarrollan hipertensión antes de los 40 años.⁴
- La angina típica con arterias coronarias epicárdicas sin evidencia de obstrucción (ANOCA) y la angina “hemodinámica” (por aumento desproporcionado de las necesidades metabólicas del músculo cardiaco) son más frecuentes en la mujer que vive con hipertensión que en el hombre.



Aunque el tratamiento de la hipertensión arterial en la mujer debe seguir los lineamientos asentados en el capítulo correspondiente, existen algunas consideraciones diferentes aplicables a la mujer.

- La frecuencia de efectos colaterales de los antihipertensores, es mayor en la mujer que en el hombre, en especial el edema con antagonistas del calcio, la tos con IECA o la hiponatremia o hiperpotasemia con el uso de diuréticos. Sin embargo, los diuréticos tiazídicos en mujeres posmenopáusicas pueden tener un discreto efecto protector contra la osteoporosis, por su efecto retenedor de calcio.
- Cuando predominan en ellas el edema y el dolor de tipo anginoso, una combinación de ACE/ARB con diltiazem (90 a 200 mg) suele ser muy eficaz.
- En perimenopáusicas con hipertensión y un aumento rápido de la frecuencia cardiaca durante el ejercicio, puede ser más apropiada una combinación de ACE/ARB con un betabloqueador (selectivo).
- En mujeres activas sexuales, en edad fértil, no es deseable el uso de IECA, bloqueadores de los receptores de angiotensina, inhibidores directos de la renina o antagonistas de los receptores de mineralocorticoides, debido al riesgo de anomalías fetales.
- Los anticonceptivos orales que combinan estrógenos y progesterona pueden causar un aumento de la PA pequeño pero significativo y la aparición de HTA en el 5 % de las usuarias, que en general son reversibles después de suspenderlos. Desde hace años se ha sospechado un aumento del riesgo de trombosis venosa, tromboembolia y eventos cardiovasculares con el uso de anticonceptivos; sin embargo, en estu-

dios más recientes sobre anticonceptivos orales de nueva generación los resultados han sido contradictorios. El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos recomienda en mujeres con hipertensión bien controlada y monitoreada iniciar una prueba con anticonceptivo oral combinado en dosis baja con un progestágeno solo, o un dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel.⁵

- La terapia hormonal puede tener un beneficio profiláctico potencial en la depresión.



La terapia hormonal para la menopausia (THM) está indicada solo para aliviar los síntomas de la menopausia. No se debe emplear la terapia de sustitución hormonal o moduladores selectivos de los receptores de estrógenos para la prevención primaria o secundaria de ECV.

- Las dosis y los tipos de regímenes de THM y la edad de inicio son cruciales para su seguridad.
- Antes de comenzar la THM debe realizarse una evaluación de los factores de riesgo cardiometabólico.
- Considere medir el calcio coronario con tomografía computarizada cuando haya incertidumbre sobre el riesgo cardiovascular individual, para su recalificación.
- No se recomienda la THM en mujeres con alto riesgo cardiovascular o después de ECV.
- Por lo general no se recomienda el inicio de la THM en mujeres asintomáticas; solo se justifica por tiempos breves y en el periodo perimenopáusico.

Los trastornos hipertensivos del embarazo representan un riesgo significativo



Trastornos hipertensivos del embarazo

de morbilidad y mortalidad tanto para la madre como para el producto de la gestación.

- El síndrome hipertensivo gestacional (SHG) constituye la complicación médica más frecuente durante la gestación por afectar al 5 a 10 %, en tanto la preeclampsia complica del 2 al 8% de los embarazos en todo el mundo; se relaciona con un aumento significativo de la morbimortalidad materna y perinatal.
- Las tres causas principales de muerte materna directa en México son: hemorragia obstétrica, enfermedad hipertensiva, edema y proteinuria (que complican el embarazo, el parto y el puerperio), y el aborto.
- En 2015, el SINAVE/DGE reportó 231 muertes maternas, que representaron una razón de muerte materna (RMM) del 20.6 %, el 19.3 % fue por enfermedad hipertensiva, edema y proteinuria, del embarazo, el parto y el puerperio, lo que equivale a que el síndrome hipertensivo perinatal multiplica por 5.9 el riesgo de complicaciones graves y mortales durante el embarazo.
- De acuerdo con la Asociación Estadounidense de Obstetricia y Ginecología (ACOG, por su sigla en inglés) los puntos de corte para diagnosticar hipertensión en la mujer embarazada son: PA de 140/90 mmHg en dos mediciones con diferencia de 4 horas o PA \geq 160/110 mmHg en corto tiempo (minutos) o solo PAD de 90 mmHg o más en dos mediciones, con 4 horas de diferencia o PAD \geq 110 mmHg en una sola medición. La hiperuricemia en embarazadas con HTA identifica un riesgo elevado de complicaciones tanto para la madre como para el producto.
- En todas las embarazadas se debe determinar la proteinuria en la fase temprana del embarazo para detectar enfermedad renal preexistente y

en la segunda parte del embarazo para el cribado de preeclampsia.

- Una tira reactiva de orina $\geq 1+$ requiere la pronta evaluación en una muestra de orina; una concentración < 30 mg permite descartar la proteinuria en el embarazo.

La enfermedad hipertensiva durante el embarazo puede tener presentaciones diferentes

Existen varias clasificaciones internacionales sobre los trastornos hipertensivos del embarazo. Se recomienda la clasificación aceptada por las Guías 2018 de la ESC/ESH⁷ por ser claras y concisas:

- La eclampsia se define como la fase convulsiva de la preeclampsia y es la presentación más grave de este padecimiento; puede ocurrir durante el parto o el puerperio. Las convulsiones no se explican por otra etiología y hasta el 16 % tienen lugar dentro de las 48 horas posteriores al parto. Algunos datos que anticipan su aparición son cefalea e hiperreflexia, aunque en la mayoría de los casos ocurre sin datos anticipatorios.
- Aunque el síndrome de HELLP (hemólisis, elevación de enzimas

hepáticas y trombocitopenia) no se ha incluido en la clasificación de la ACOG y del Working Group, es una complicación extrema de la preeclampsia/eclampsia.



Tratamiento y manejo de la HTA durante el embarazo

El cuidado PRENATAL médico profesional durante el embarazo es la medida más útil para prevenir complicaciones.

CUIDADOS EN LA MUJER CON HIPERTENSIÓN DURANTE EL EMBARAZO

1. Reposo relativo: no hay evidencia de que el reposo absoluto beneficie la evolución.
2. Dieta hiperproteica, normosódica y aumento de la ingesta de líquidos.
3. Control de peso materno semanal y del porcentaje de su incremento.
4. Vigilancia de la PA al menos dos veces por semana.
5. Las mujeres con riesgo moderado o alto de preeclampsia deben recibir ácido acetilsalicílico 100 a 150 mg/día en las semanas 12 a 36 de la gestación.

Tipos de hipertensión durante el embarazo



PREEXISTENTE: precede al embarazo o se desarrolla antes de la semana 20 de gestación, normalmente persiste más de seis semanas después del parto y puede estar asociada con proteinuria

GESTACIONAL: se desarrolla después de la semana 20 de gestación y normalmente se resuelve durante las primeras seis semanas después del parto

PREEXISTENTE, A LA QUE SE SUPERPONE HTA GESTACIONAL CON PROTEINURIA

PREECLAMPSIA: HTA gestacional con proteinuria significativa; 0.3 g/24 horas o ≥ 30 mg en muestra aislada

HTA PRENATAL INCLASIFICABLE: cuando se mide por primera vez la PA después de la semana 20 de gestación y no se puede determinar la preexistencia de HTA. La evaluación a las seis semanas del parto ayudará a distinguir la HTA preexistente de la HTA gestacional

Figura 1. Tipos de hipertensión durante el embarazo. Modificado de las Guías 2018 de la ESC/ESH.⁷

Según las guías de la ESC/ESH 2018 para las mujeres con HTA preexistente a la que se superpone con HTA gestacional, o con HTA y daño orgánico subclínico o sintomático, se recomienda el tratamiento farmacológico cuando la PAS sea ≥ 140 mmHg o la PAD ≥ 90 mmHg.

En los demás casos se recomienda instaurar tratamiento farmacológico cuando la PAS sea ≥ 150 mmHg o la PAD ≥ 95 mmHg.

- La metildopa, el labetalol y los bloqueadores de los canales del calcio (nifedipino) son los fármacos de elección para el tratamiento de la HTA durante el embarazo.
- No se recomienda el uso de IECA, ARA-II o inhibidores directos de la renina durante el embarazo.
- Para las embarazadas, una PAS ≥ 170 mmHg o una PAD ≥ 110 es una emergencia hipertensiva que requiere ingreso hospitalario.
- En la HTA grave se recomienda el tratamiento con labetalol IV (difícil de conseguir en México), metildopa oral o nifedipino.
- El tratamiento recomendado para las crisis hipertensivas es labetalol o nicardipino IV y magnesio. Está contraindicada la combinación de magnesio con nifedipino.
- En la preeclampsia asociada con edema pulmonar se recomienda la infusión IV de nitroglicerina.
- Para las mujeres con HTA gestacional o preeclampsia leve se recomienda el parto a las 37 semanas.

Según el censo de población y vivienda de 2020, la edad mediana en el país es de 29 años y la población de 60 años y más pasó del 9.1 % en 2010 al 12.0 %



Hipertensión arterial en el adulto mayor.

en 2020, aunque México sigue siendo un país de población joven, la de 60 años o más crece, aunque no a la velocidad esperada, fenómeno que puede tener muchas explicaciones, entre ellas un mal control de la hipertensión arterial, que es el factor de riesgo más importante de muerte prematura.

La definición de adulto mayor ha cambiado muy recientemente en algunos grupos de estudiosos, con la idea de permitir criterios de diagnóstico y tratamiento enfocados más al estado de salud que a la edad.

De manera tradicional la definición de adulto mayor ha girado solo alrededor de la edad cronológica y se han marcado límites con criterios arbitrarios, por ejemplo, en países de bajos y medianos ingresos “anciano” es la persona que rebase la edad de 60 años, en países de altos ingresos la de 65 años, en otros la que rebase la esperanza de vida del país donde vive. Aun en recomendaciones muy recientes, por ejemplo las guías ESC/ESH, se define como “persona mayor de edad” aquella con ≥ 65 años y como “anciano” a la que rebase los 80 años de edad, mientras que las guías 2017 de ACC/AHA simplemente definen como “pacientes viejos”, en los cuales varían los criterios recomendados de tratamiento, a aquellas personas que viven con hipertensión arterial y que tienen edades ≥ 65 años (**Figura 1**).

El concepto tan aceptado de que todo adulto por razón de su edad avanzada, debe recibir un tratamiento de la presión arterial de menor intensidad y más lento, ha cambiado radicalmente. En realidad el concepto que resulta más útil para tomar decisiones clínicas apropiadas, es el que se basa no solo en la edad, sino en el nivel de senescencia, pues se sabe que el proceso de envejecimiento sucede a distintas velocidades en diferentes personas y suele ser no sincró-



Más de 80 años de edad

Imposibilidad para valerse por sí mismo

Caídas frecuentes

Deterioro cognitivo avanzado

Enfermedades que limiten sustancialmente la esperanza y/o la calidad de vida

nico en diferentes tejidos, aparatos y sistemas en la misma persona.

El concepto de que la presencia de fragilidad o no en la persona es lo que determina si el tratamiento de la hipertensión resulta mucho más útil en la clínica que la edad sola, empieza a permear entre los expertos a pesar de que el estudio HYVET⁸ parece no apoyar este concepto; sin embargo, este estudio, por criterio de exclusión, no incluyó pacientes realmente frágiles y, por lo tanto, no brinda conclusiones definitivas.

Existen en el mundo, en especial en México, muchas personas de edad más o menos avanzada, con un estado muy saludable, que no reciben el beneficio probado del tratamiento antihipertensor, por razón de su edad cronológica, algo que podría considerarse discriminación por edad.

En la literatura existen muchos criterios de fragilidad, pero puede decirse que clínicamente una persona mayor es frágil cuando reúne por lo menos dos de los cinco criterios que se muestran en el cuadro en la parte superior de esta página.

El paciente de edad avanzada no frágil debe recibir el mismo tratamiento que se indica para una persona joven. (La edad por sí misma no es un criterio correcto

para negarle a una persona un tratamiento antihipertensor completo, que le brinde beneficios demostrados en la reducción de las complicaciones y en una ganancia neta de años de vida con calidad.)

Las guías más influyentes definen actualmente los puntos de corte para la hipertensión arterial según la edad, de la siguiente forma.

	ACC/AHA 2017	ESC/ESH 2018
Definición de persona vieja	> 65 años de edad	Viejo, 65-79 años Muy viejo, > 80 años
Nivel de presión para iniciar tratamiento	> 130/80 mmHg	Viejo, > 140/90 mmHg Muy viejo, >160/90 mmHg
Meta de tratamiento	< 130/80 mmHg	Sistólica, 130-139 mmHg Diastólica, 70-79 mm Hg

Según las guías de la ESC/ESH 2018 y del ACC/AHA 2017, los pacientes frágiles representan una de las pocas indicaciones actuales para iniciar el tratamiento con monoterapia y no con combinaciones fijas de dos medicamentos. Ha habido intentos para diferenciar los fármacos preferentes en el primer

paso, entre pacientes jóvenes y viejos, por ejemplo, en las recomendaciones británicas de las guías NICE,⁹ que hasta 2019 proponían en el adulto > 55 años monoterapia con antagonistas del calcio y, en el segundo paso, agregar un diurético o un bloqueador del sistema renina-angiotensina, mientras que en los pacientes más jóvenes el primer paso se intenta con un IECA o ARA, y en el segundo paso se agrega a estos medicamentos un antagonista del calcio o un diurético.

Aunque la edad por sí misma implica condiciones que pueden modificar la farmacocinética de los antihipertensores, como pueden ser diferencias en su absorción y distribución, su metabolismo renal y hepático, la disminución en receptores y las interacciones con medi-

camentos, estas diferencias impactan a nivel clínico de manera modesta con la mayoría de los antihipertensores que se emplean en la actualidad, cuando se trata de pacientes no frágiles. De hecho, las Guías Canadienses de Hipertensión en 2017¹⁰ retiraron las recomendaciones diferentes para pacientes ancianos, incluidos los frágiles. El temor de que un tratamiento enérgico pueda condicionar, por ejemplo, aumento en el número de caídas, aumento del deterioro intelectual, en el adulto mayor, no ha sido demostrado en el estudio Sprint,¹¹ que es el más grande publicado a la fecha. Consideramos que el riesgo de no tratar a una persona de edad avanzada tiene un costo muy alto de tiempo de vida con calidad y que es mayor que el riesgo que corre por recibir un tratamiento correcto.

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 Informe Final de Resultados. Disponible en: http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut_mc
2. Maas AHM, Bairey Merz CN (Eds.). *Manual of Gynecardiology: Female-Specific Cardiology*. New York, USA: Springer; 2017. ISBN 978-3-319-54959.
3. Beale AL, Meyer P, Marwick TH, Lam CSP, Kaye DM. Sex differences in cardiovascular pathophysiology: why women are overrepresented in heart failure with preserved ejection fraction. *Circulation*. 2018;138:198-205.
4. Drost JT, Arpaci A, Ottervanger JP, de Boer MJ, van Eyck J, van der Schouw YT, Maas AH. Cardiovascular Risk Factors in Women 10 Years post Early Preeclampsia: the Preeclampsia Risk Evaluation in FEMales - study (PREVFEM). *Eur J Prev Cardiol*. 2012;19:1138-44.
5. Roberts JM, August PA, Bakris G, et al.; for the American College of Obstetricians and Gynecologists; Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013; 122:1122-1131
6. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, de Simone G, Dominiczak A, Kahan T, Mahfoud F, Redon J, Ruilope L, Zanchetti A, Kerins M, Kjeldsen SE, Kreutz R, Laurent S, Lip GYH, McManus R, Narkiewicz K, Ruschitzka F, Schmieder RE, Shlyakhto E, Tsioufis C, Aboyans V, Desormais I. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39:3021-104
7. Warwick J, Falaschetti E, Rockwood K, et al. No evidence that frailty modifies the positive impact of antihypertensive treatment in very elderly people: an investigation of the impact of frailty upon treatment effect in the HYpertension in the Very Elderly Trial (HYVET) study, a double-blind, placebo-controlled study of antihypertensives in people with hypertension aged 80 and over. *BMC Med*. 2015;13(1):78
8. Hypertension in adults: diagnosis and management. NICE guideline, Published: 28 August 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng136
9. Leung AA, Nerenberg K, Daskalopoulou SS, et al. Hypertension Canada's 2016 Canadian hypertension education program guidelines for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. *Can J Cardiol*. 2016;32(5):569-88.)
10. SPRINT Research Group. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. *N Engl J Med*. 2015;373(22):2103-16
11. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R; Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002; 360:1903-1913.

EVALUACIÓN

1. El tratamiento de la hipertensión arterial en la mujer:
 - a. Es sustancialmente diferente al tratamiento en el hombre
 - b. Excepto en mujeres en condiciones de embarazo, sustitución hormonal, o uso de anticonceptivos, es el mismo que en el hombre
 - c. Las metas de presión en la mujer son más estrictas que en el hombre
 - d. El bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona en la mujer está contraindicado por sus efectos hormonales.

2. Los trastornos hipertensivos del embarazo:
 - a. Elevan el riesgo cardiovascular en el futuro
 - b. Son transitorios en la mayoría de los casos y no tienen implicaciones futuras
 - c. Son un marcador de trastornos de la personalidad futuros
 - d. Su tratamiento requiere siempre del empleo de medicamentos antihipertensores

3. La terapia hormonal durante la menopausia:
 - a. Tiene un efecto cardioprotector claro
 - b. Es el mejor tratamiento para la hipertensión durante la menopausia
 - c. Está contraindicado en la mujer menopaúsica que vive con hipertensión
 - d. Está indicado solamente para el tratamiento sintomático de la menopausia

4. El tratamiento medicamentoso en el adulto mayor:
 - a. Está contraindicado y solo debe emplearse modificaciones al estilo de vida
 - b. Solo está indicado cuando la hipertensión es sintomática
 - c. No tiene beneficios en alargar la esperanza de vida del anciano
 - d. La edad por sí misma no es un criterio correcto para negarle a una persona un tratamiento antihipertensor completo

5. El riesgo que representa en el anciano el tratamiento de la hipertensión:
 - a. Es mucho menor que el beneficio
 - b. Es mucho mayor que el beneficio
 - c. Solo justifica el empleo de modificaciones al estilo de vida
 - d. Es muy alto cuando se emplean medicamentos

Cortesía de:



**TÓPICOS SELECTOS EN
HIPERTENSIÓN ARTERIAL
PARA EL MÉDICO DE PRIMER CONTACTO**

Angiotrofin[®]
Losartán

Glioten[®]
Enalapril

Gliotenzide[®]
Enalapril + Hidroclorotiazida

Plewacor LP
Losartán + Amlodipino

 **Vivitar[®]**
Losartán + Hidroclorotiazida