

## **PREGUNTA CLÍNICA N° 32**

### **¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO DE ELECCIÓN EN EL HIPERTENSO CON ARTERIOPATIA PERIFERICA?**

Fecha de edición: Septiembre 2014

#### **1 RESUMEN**

#### **2 Pregunta clínica en formato PICO.**

<b>Pacientes</b>	Hipertensos con arteriopatía periférica
<b>Intervención</b>	Agentes antihipertensivos
<b>Comparación</b>	Placebo/ otros agentes antihipertensivos
<b>Resultados</b>	Morbimortalidad cardiovascular, distancia de claudicación
<b>Tipo de estudio</b>	RS; ECA

#### **3 Introducción.**

En la guía anterior, en base a una RS Cochrane, no se hacían recomendaciones específicas en cuanto al tratamiento de la HTA en la arteriopatía periférica (se deben seguir las recomendaciones generales (Grado B)). Se tuvo en consideración el análisis del subgrupo de arteriopatía periférica del estudio HOPE, y se consideró que no proporcionaba suficiente evidencia para recomendar un IECA específicamente.

Por otra parte se establecía que los betabloqueantes cardioselectivos se pueden usar en arteriopatía periférica estable en fase leve o moderada si existe indicación firme de uso, recomendación que provenía de la GPC 2002.

## 4 Estrategia de elaboración de la pregunta.

### 3.1. GPCs Base.

Guía	Resumen de evidencia y recomendación	Cita (diseño)	Observaciones
<b>CHEP2 012</b>	Objetivo de PA 140/90. No afecta a las recomendaciones de tratamiento inicial. Evitar los betabloqueantes en enfermedad severa		En la tabla. No se desarrolla en forma de pregunta.
<b>NICE 2011</b>	No hace recomendaciones específicas en situaciones especiales.		En la introducción del apartado 12, hace mención a que los ensayos incluidos en la GPC incluyen tanto a pacientes con o sin enfermedad cardiovascular y por tanto son relevantes en cuanto el manejo de la PA elevada en todos estos pacientes después de que se han dado los cuidados específicos de las enfermedades en cuestión

#### Resumen GPC Base:

Las GPC son consistentes en no hacer recomendaciones específicas de tratamiento de elección. La GPC canadiense no contempla recomendaciones específicas para los pacientes con arteriopatía periférica salvo para contraindicar los betabloqueantes en enfermedad severa. La guía NICE 2011 de HTA no contempla esta pregunta.

En 2012, NICE publica una guía específica de arteriopatía periférica<sup>1</sup> que no contempla esta pregunta de manera formal. En el apartado prevención secundaria y HTA, recomienda considerar ramipril como primera opción de tratamiento antihipertensivo (considera los resultados del subgrupo del estudio HOPE que incluyó pacientes con arteriopatía periférica con o sin HTA).

### 3.2. Algoritmo para la elaboración de la pregunta\*.

Criterios	Si	No
Las guías base responden a la pregunta	X	
Existen revisiones sistemáticas que responden a la pregunta		X

#### Conclusión:

Las guías responden parcialmente a esta pregunta. No hacen recomendaciones específicas y siguen las generales.  
Se actualiza la pregunta

Estrategia a seguir	Marcar con X
Adopción GPC/Revisión sistemática	

Elaboración parcial	
Elaboración de novo	X

### 3.3. Diseño de la estrategia de búsqueda de estudios individuales.

<b>Criterios selección estudios</b>	RS, ECA
<b>Período de búsqueda</b>	2007-2012 (diciembre 2012)
<b>Bibliografía de expertos</b>	NO
<b>Bases de datos y estrategia de búsqueda</b>	Ver Anexo I

\* Se ha modificado el Algoritmo de adaptación utilizado en Etxeberria A, Rotaeché R, Lekue I, Callén B, Merino M, Villar M: *Descripción de la metodología de elaboración-adaptación-actualización empleada en la guía de práctica clínica sobre asma de la CAPV. Proyecto de Investigación Comisionada*. In. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco, 2005. Informe no: Osteba D-05-03.

## 5 Resumen de la evidencia (tablas de estudios individuales y valoración de calidad).

### 1. GRADE Evidence Profile.

Comparación: IECA vs placebo

**Bibliografía:** Lane DA, Lip GYH. Treatment of hypertension in peripheral arterial disease. Cochrane Database of Systematic Reviews [2012], Issue [4] 2009.(Cochrane Review); Ahimastos AA, Walker PJ, Askew C, Leicht A, Pappas E, Blombery P et al. Effect of Ramipril on Walking Times and Quality of Life Among Patients with Peripheral Artery Disease and Intermittent Claudication. JAMA.2013;309;453-60.

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	IECA	Placebo	Relative (95% CI)	Absolute		
<b>Desenlace 1: Eventos cardiovasculares (muerte cardiovascular, infarto miocardio no fatal, ACV no fatal) (mediana seguimiento 4.5 años)</b>												
1	randomised trials	no serious risk of	no serious inconsistency	no serious indirectness <sup>1</sup>	serious <sup>2</sup>	none	168/836 (20.1)	229/89 (25.8)	OR 0.72 (0.58 to 0.91)	58 fewer per 1000 (from 18 fewer to 90)	MODERADA	CRITICA
<b>Desenlace 2: Distancia máxima caminada (mediana seguimiento 6 semanas)</b>												
1	randomised trials	very serious <sup>3</sup>	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious <sup>4</sup>	none	26	28	-	MD 46.00 lower (69.74 to 22.26 lower)	MUY BAJA	IMPORTANTE
<b>Desenlace 3: Distancia de claudicación (mediana seguimiento 6 semanas)</b>												
1	randomised trials	very serious <sup>3</sup>	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious <sup>4</sup>	none	26	28	-	MD 8.00 higher (0.49 to 15.51 higher)	MUY BAJA	IMPORTANTE
<b>Desenlace 4: Índice tobillo brazo (mediana seguimiento 6 semanas)</b>												
1 <sup>5</sup>	randomised trials	no serious risk of	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious <sup>4</sup>	none	106	106	-	MD 0.10 higher (0.08 to 0.13 higher)	MODERADA	NO IMPORTANTE
<b>Desenlace 5: Tiempo máximo caminado (mediana seguimiento 6 meses; medido con: Standard Treadmill test)</b>												
1	randomised trials	no serious risk of	no serious inconsistency	no serious indirectness <sup>6</sup>	serious <sup>7</sup>	none	106	106	-	MD 255 higher (215 to 295 higher)	MODERATE	IMPORTANTE
<b>Desenlace 6: Tiempo máximo de claudicación (mediana seguimiento 6 meses; medido con: Standard Treadmill test)</b>												
1 <sup>5</sup>	randomised trials	no serious risk of	no serious inconsistency	no serious indirectness <sup>6</sup>	serious <sup>8</sup>	none	106	106	-	MD 75 higher (60 to 89 higher)	MODERADA	IMPORTANTE

Desenlace 7: Calidad de vida (mediana seguimiento 6 meses. Medido con SF 36 componente físico ; rango score: 0-100)												
1 <sup>5</sup>	randomised trials	no serious risk of bias	no serious inconsistency	no serious indirectness <sup>6</sup>	serious <sup>8</sup>	none	106	106	-	MD 8.2 higher (3.6 to 11.4 higher) <sup>9</sup>	 MODERADA	IMPORTANTE
Desenlace 8: Calidad de vida 2 (mediana seguimiento 6 meses. Medido con SF 36 componente mental; rango score: 0-100)												
1 <sup>5</sup>	randomised trials	no serious risk of bias	no serious inconsistency	no serious indirectness <sup>6</sup>	serious <sup>8</sup>	none	106	106	-	MD 0.5 higher (0.7 lower to 1.1 higher) <sup>9</sup>	 MODERADA	IMPORTANTE

<sup>1</sup> 50% de hipertensos en el subgrupo de arteriopatía periférica clínica en el estudio HOPE. No penalizamos por este concepto, asumiendo mismos o más beneficios en población hipertensa.

<sup>2</sup> El IC cruza el umbral de la mínima diferencia importante (beneficio apreciable o daño apreciable)

<sup>3</sup> No claros la aleatorización, el cegamiento, datos incompletos, no clara la comunicación selectiva y no claro que esté libre de otros riesgos

<sup>4</sup> Muestra pequeña

<sup>5</sup> Ahimastos 2013

<sup>6</sup> 50% de hipertensos en ensayo.

<sup>7</sup> Muestra pequeña. El IC cruza el umbral de la mínima diferencia importante (beneficio apreciable o daño apreciable). Mean basal maximum walking time (SD): 233 (91) s

<sup>8</sup> Muestra pequeña. Baseline mean pain free walking time: 140-144 s

<sup>9</sup> Los autores consideran un cambio mínimamente importante en el SF 36 los mayores de 2-2.5 puntos, y cambios moderados los mayores de 5 puntos.

### Comparación: Calcioantagonistas vs placebo

**Bibliografía:** Lane DA, Lip GYH. Treatment of hypertension in peripheral arterial disease. Cochrane Database of Systematic Reviews [2012],

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	A Calcium antagonist	Placebo	Relative (95% CI)	Absolute		
Desenlace 1: Eventos cardiovasculares (muerte cardiovascular, infarto de miocardio no fatal , ACV no fatal)												
0	No evidence available					none	-	-	-	-		CRITICA
Desenlace 2: Distancia máxima caminada												
0	No evidence available					none	-	-	-	-		IMPORTANTE
Desenlace 3: Índice tobillo-brazo (mediana seguimiento 6 meses)												

1	randomised trials	very serious <sup>1</sup>	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious <sup>2</sup>	none	48	47	-	MD 0.04 higher (0 to 0.08 higher) Mean(SD): 0,72 (0,08)	 MUY BAJA	NO IMPORTANTE
---	-------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	----------------------	------	----	----	---	--	--------------	---------------

<sup>1</sup> No claros ni aleatorización, OSA, cegamientos. Datos incompleto. No se comunica la distancia de claudicación y no claro que libre de otros sesgos.

<sup>2</sup> Muestra muy pequeña

**Comparación: Betabloqueante vs placebo**

**Bibliografía:** Paravastu SCV, Mendoca D, Da Silva A. Beta blockers for peripheral arterial disease. Cochrane Database of Systematic Reviews [2012], Issue [3] 2010. (Cochrane Review)

Quality assessment	No of patients	Effect	Quality								Importance	
			No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Beta blockers		Placebo
<b>Desenlace 1: Eventos cardiovasculares</b>												
0	No evidence available					none	-	-	-	-		
<b>Desenlace 2: distancia máxima caminada (mediana seguimiento 4 semanas; "mean change reduction")</b>												
1	randomised trials	very serious <sup>1</sup>	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious <sup>2</sup>	none	49	49	-	% reducción 2 higher (4 higher to 8 lower)	 VERY LOW	IMPORTANTE <sup>3</sup>
<b>Distancia de claudicación (mediana seguimiento 4 semanas; "mean change reduction")</b>												
1	randomised trials	very serious <sup>1</sup>	no serious inconsistency	no serious indirectness	serious <sup>2</sup>	none	49	49	-	% de reducción 6 higher (1 higher to 13 lower)	 VERY LOW	IMPORTANTE

<sup>1</sup> Estudio cross-over sin periodo de lavado entre tratamientos. Aleatorización no clara

<sup>2</sup> Muestra muy pequeña

<sup>3</sup> No medida en la tabla de variables enviada a panel. Se considera que la máxima distancia caminada es una variable más importante que la distancia de claudicación, ya que el dolor es una variable subjetiva

Comparación: Betabloqueante vs diurético

**Bibliografía:** Diehm C, Pittrow D, Lawall H, for the study group. Effect of nebivolol vs. hydrochlorothiazide on the walking capacity in hypertensive patients with intermittent claudication. J Hypertens. 2011;29:1448-56.

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	A betablocker	Diuretic	Relative (95% CI)	Absolute		
<b>eventos cardiovasculares - not reported</b>												
	-		-	-	-		-	-	-	-		CRITICA
<b>distancia máxima caminada (follow-up mean 24 weeks; Better indicated by lower values)</b>												
1	randomised trials	serious <sup>2</sup>	no serious inconsistency	serious <sup>2</sup>	serious <sup>3</sup>	none	84	79	-	En texto se señala que diferencias no son significativas	MUY BAJA	
<b>distancia de claudicación ("ICD %increase for nebivolol compared to HCTZ) per protocol population</b>												
1	randomised trials	serious <sup>1</sup>	no serious inconsistency	serious <sup>2</sup>	serious <sup>3</sup>	none	84	79	-	% de incremento 5.7 lower (24 lower to 12.7 higher)	MUY BAJA	IMPORTANTE

<sup>1</sup> No se explica OSA, el ITT no se hace sobre todos los pacientes aleatorizados. No se comunican todos los resultados.

<sup>2</sup> Un porcentaje alto de pacientes están con IECA, ARA II o DHP.

<sup>3</sup> Muestra muy pequeña

Guía de Práctica Clínica sobre Hipertensión Arterial. Pregunta N° 32

Otras notas: No se valoran diferencias en el índice tobillo-brazo (aumentan en ambos grupos por debajo de 0.15 (MID)); También se mide calidad de vida según cuestionario PAVK-83. No se ven diferencias en ninguno de los dominios.



## 2. Resumen de la evidencia.

Los datos provienen principalmente de una actualización de la RS Cochrane<sup>2</sup> y un ensayo clínico<sup>3</sup> La RS Cochrane, publicada en 2009 (búsqueda hasta mayo 2009) valora la eficacia de los agentes antihipertensivos en pacientes hipertensos y arteriopatía periférica. Se incluyen 4 estudios, de los cuales sólo 1 (estudio HOPE, con 50% de hipertensos entre los pacientes con arteriopatía periférica) incluye variables de resultado críticas. El resto valora variables de distancia máxima caminada, distancia de claudicación, consideradas importantes en esta entidad, así como el índice tobillo-brazo, pero en ensayos muy pequeños con muy bajo número de pacientes. El ensayo clínico, publicado en 2013, se realiza en 212 pacientes (muestra mayor que los ECA de la RS) y también mide variables específicas de claudicación intermitente (tiempos máximos y sin dolor en cinta rodante), así como calidad de vida.

### 2.

Otra RS Cochrane<sup>4</sup> de 2010 (búsqueda hasta mayo 2008) valora el uso de betabloqueantes en arteriopatía periférica.

Asimismo, se considera un estudio de no-inferioridad<sup>5</sup> que compara nevigolol vs hidroclorotiazida en pacientes hipertensos con claudicación intermitente, que tiene como variable principal la distancia de claudicación.

En comparación con placebo los IECA (ramipril) fueron mejores para:

- Eventos cardiovasculares\* (RR) 0.72 (95% CI 0.58-0.91). *Evidencia de calidad moderada*
- Tiempo máximo de caminata MD 255 seg (215 -295 seg). *Evidencia de calidad moderada*
- Calidad de vida (SF 36, componente físico). *Evidencia de calidad moderada*

\* (muerte cardiovascular, ictus o IAM)

No hubo diferencias clínicamente significativas para:

- Distancia máxima caminada *Evidencia de calidad muy baja*
- Distancia de claudicación *Evidencia de calidad muy baja*
- Tiempo de claudicación *Evidencia de calidad moderada*
- Índice tobillo-brazo *Evidencia de calidad moderada*
- Calidad de vida (SF 36, componente mental). *Evidencia de calidad moderada*

En la comparación entre calcioantagonistas (verapamil) frente a placebo no hubo diferencias significativas para:

- Índice tobillo-brazo . *Evidencia de calidad muy baja*

### 3.

En la comparación entre betabloqueantes y placebo no hubo diferencias significativas para:

- Distancia máxima caminada o distancia de claudicación. *Evidencia de calidad muy baja*

En la comparación entre betabloqueantes (nevigolol) y diuréticos no hubo diferencias significativas para:

- Distancia máxima caminada o distancia de claudicación. *Evidencia de calidad muy baja*

Otro ensayo clínico<sup>6</sup> que compara metoprolol con nevigolol no encuentra diferencias entre ambos

## 6 De la Evidencia a la Recomendación (tabla de EtR)

**Pregunta N° 32 :** *Población: Hipertensos con arteriopatía iperiférica*  
**¿Cuál es la pauta de tratamiento antihipertensivo en pacientes con arteriopatía periférica?**  
*Intervención: Antihipertensivos*  
*Comparación: Placebo/otros antiHTA*  
*Perspectiva: Clínica*

	Juicio	Detalles del juicio	Evidencia disponible	Información adicional																																																
<b>CALIDAD</b>	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>Moderada</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>Muy baja</td> </tr> <tr> <td>C4</td> <td>Muy baja</td> </tr> </table> <p>A: Alta,                      Mo: Moderada,                      B: Baja,                      MB: Muy Baja</p>	C1	Moderada	C2	-----	C3	Muy baja	C4	Muy baja	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces:</th> <th>C1</th> <th>C2</th> <th>C3</th> <th>C4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Eventos cardiovasculares</td> <td>Mo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2. Distancia máxima caminada</td> <td>MB</td> <td>-</td> <td>MB</td> <td>MB</td> </tr> <tr> <td>3. Distancia de claudicación</td> <td>MB</td> <td>-</td> <td>MB</td> <td>MB</td> </tr> <tr> <td>4. Tiempo máximo caminado</td> <td>Mo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5. Tiempo de claudicación</td> <td>Mo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6. Calidad de vida SF36 (fis)</td> <td>Mo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>7. Calidad de vida SF36 (mental)</td> <td>Mo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces:	C1	C2	C3	C4	1. Eventos cardiovasculares	Mo	-	-	-	2. Distancia máxima caminada	MB	-	MB	MB	3. Distancia de claudicación	MB	-	MB	MB	4. Tiempo máximo caminado	Mo	-	-	-	5. Tiempo de claudicación	Mo	-	-	-	6. Calidad de vida SF36 (fis)	Mo	-	-	-	7. Calidad de vida SF36 (mental)	Mo	-	-	-	C-1: IECA vs placebo C-2: Calcioantagonistas vs placebo C-3: BB vs placebo C-4: BB vs diurético	Los objetivos son dobles. Por un lado reducir el riesgo de eventos cardiovasculares (más elevado que en hipertensión sin comorbilidad) y por otro lado aumentar la distancia caminada.
C1	Moderada																																																			
C2	-----																																																			
C3	Muy baja																																																			
C4	Muy baja																																																			
Desenlaces:	C1	C2	C3	C4																																																
1. Eventos cardiovasculares	Mo	-	-	-																																																
2. Distancia máxima caminada	MB	-	MB	MB																																																
3. Distancia de claudicación	MB	-	MB	MB																																																
4. Tiempo máximo caminado	Mo	-	-	-																																																
5. Tiempo de claudicación	Mo	-	-	-																																																
6. Calidad de vida SF36 (fis)	Mo	-	-	-																																																
7. Calidad de vida SF36 (mental)	Mo	-	-	-																																																

**Pregunta N° 32 :** *Población: Hipertensos con arteriopatía iperiférica*  
**¿Cuál es la pauta de tratamiento antihipertensivo en pacientes con arteriopatía periférica?**  
*Intervención: Antihipertensivos*  
*Comparación: Placebo/otros antiHTA*  
*Perspectiva: Clínica*

<b>BENEFICIOS Y RIESGOS</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>C1</td> <td>B&gt;&gt;R</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>B=R</td> </tr> <tr> <td>C4</td> <td>B=R</td> </tr> </table>	C1	B>>R	C2	-----	C3	B=R	C4	B=R					<p>C-1: IECA vs placebo                  C-2: Calcioantagonistas vs placebo                  C-3: BB vs placebo                  C-4: BB vs diurético</p> <p>La evidencia disponibles para outcomes específicos de claudicación intermitente es muy baja y señalan ausencia de efecto.                  Para la comparación de calcioantagonistas vs placebo sólo se compara el índice tobillo-brazo (no importante).</p>																													
	C1	B>>R																																									
C2	-----																																										
C3	B=R																																										
C4	B=R																																										
<p>B&gt;R: Los beneficios superan ligeramente los riesgos/inconvenientes</p> <p><i>Quedamos en escribir las opciones que aparezcan en cada tabla de cada ficha.</i></p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Desenlaces:</th> <th>C1</th> <th>C2</th> <th>C3</th> <th>C4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Eventos cardiovasculares</td> <td>B-I/M</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2. Distancia máxima caminada</td> <td>SE</td> <td>-</td> <td>SE</td> <td>SE</td> </tr> <tr> <td>3. Distancia de claudicación</td> <td>SE</td> <td>-</td> <td>SE</td> <td>SE</td> </tr> <tr> <td>4. Tiempo máximo caminado</td> <td>P-B</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5. Tiempo de claudicación</td> <td>SE</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6. Calidad de vida SF36 (fis)</td> <td>SE</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>7. Calidad de vida SF36 (mental)</td> <td>P-B</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>B-I/M: Beneficio importante/Modesto;                  P-B: Poco beneficio;                  SE: Sin efecto;                  P-R: Pocos riesgos/ incon                  R-I/M: Riesgos/incon importantes/Modestos</p>	Desenlaces:	C1	C2	C3	C4	1. Eventos cardiovasculares	B-I/M	-	-	-	2. Distancia máxima caminada	SE	-	SE	SE	3. Distancia de claudicación	SE	-	SE	SE	4. Tiempo máximo caminado	P-B		-	-	5. Tiempo de claudicación	SE	-	-	-	6. Calidad de vida SF36 (fis)	SE	-	-	-	7. Calidad de vida SF36 (mental)	P-B	-	-	-		
Desenlaces:	C1	C2	C3	C4																																							
1. Eventos cardiovasculares	B-I/M	-	-	-																																							
2. Distancia máxima caminada	SE	-	SE	SE																																							
3. Distancia de claudicación	SE	-	SE	SE																																							
4. Tiempo máximo caminado	P-B		-	-																																							
5. Tiempo de claudicación	SE	-	-	-																																							
6. Calidad de vida SF36 (fis)	SE	-	-	-																																							
7. Calidad de vida SF36 (mental)	P-B	-	-	-																																							

<p>V A R I A B I L I D A D O</p>	<p>¿Qué opinan los pacientes y cuál es nuestro grado de certidumbre al respecto?</p>	<p>Probable incertidumbre y variabilidad en la opinión sobre los desenl</p>	<p>Confianza alta en la estimación de la opinión sobre los desenlaces por los pacientes</p> <p>Opiniones probablemente similares</p>	<p>P a r c i a l m e n t e</p> <p>Evidencia indirecta<sup>7</sup> sugiere que la mayoría de pacientes aceptan el tratamiento antihipertensivo en el escenario de resultados de prevención de IAM, insuficiencia cardíaca, ictus o muerte</p>	<p>En función de la situación basal de los pacientes y sus comorbilidades, mejorar la movilidad puede ser un objetivo importante</p>
<p>R E C U R S O S</p>	<p>¿El coste incremental (o la utilización de recursos) es pequeño en relación a los beneficios?</p>	<p>Los costes son muy bajos en relación a los beneficios</p>	<p>Los costes de la intervención son bajos</p> <p>Los beneficios son importantes</p>	<p>D e a c u e r d o</p> <p>D e a c u e r d o</p> <p>.-</p>	<p>-</p>

Balance de las consecuencias:	
C1: IECA vs placebo	Las consecuencias deseadas probablemente superan las consecuencias no deseadas
C2: Calcioantagonistas vs placebo	El balance entre las consecuencias deseadas y no deseadas es incierto*
C3: Betabloqueantes vs placebo	El balance entre las consecuencias deseadas y no deseadas es incierto*
C4: Betabloqueantes vs diuréticos	El balance entre las consecuencias deseadas y no deseadas es incierto*

*\*En esta situación, se podría no realizar recomendaciones o se podría hacerlo en el contexto de investigación.*

Recomendación:	
C1: IECA vs placebo	Se sugiere considerar la opción

**Redacción de la recomendación:**

Se sugiere el tratamiento con IECAs en pacientes hipertensos con arteriopatía periférica.

Se sugiere utilizar betabloqueantes en pacientes con arteriopatía periférica en los que el betabloqueante tenga indicación firme de uso.

**Razonamiento/Justificación de la recomendación:** Existe evidencia de calidad moderada de que los IECA disminuyen los eventos cardiovasculares. No está claro que el efecto beneficioso sea independiente de su efecto como antihipertensivo. No hay comparaciones directas frente a otros antihipertensivos. Existe evidencia de calidad moderada proveniente de un solo ECA de que ramipril 10 mg aumenta el tiempo máximo caminado en la cinta rodante, por lo que a sus beneficios en disminución de eventos cardiovasculares se añadirían beneficios específicos en claudicación intermitente.

No existen evidencias de que los betabloqueantes sean perjudiciales en pacientes con arteriopatía periférica en cuanto a disminución de distancias caminadas.

**Consideraciones para la implementación:** Si un paciente con arteriopatía periférica necesita un nuevo antihipertensivo el IECA es una buena opción. No está claro que haya que añadirlo ( o cambiarlo) si el paciente está controlado con otros antihipertensivos

**Factibilidad:** Factible en nuestro medio

**Evaluación y prioridades de investigación:** Comparaciones directas entre distintos grupos de fármacos

[

### Anexo I. Estrategia de Búsqueda.

Bases de datos	<u>Estrategia</u> de búsqueda	Fechas
Medline (PubMed o Ovid)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. exp antihypertensive agents/</li> <li>2. exp diuretics/</li> <li>3. exp calcium channel blockers/</li> <li>4. exp angiotensin converting enzyme inhibitors/</li> <li>5. exp adrenergic antagonists/</li> <li>6. exp angiotensin Receptor antagonists</li> <li>7. 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6</li> <li>8. exp peripheral arterial disease/th, dt</li> <li>9. exp intermittent claudication/th, dh</li> <li>10 .8 or 9</li> <li>11. 7 and 10</li> <li>12. limit 11 to yr=2007-2012 – reviews (best balance of sensitivity and specificity)"</li> <li>13. limit 11 to yr=2007-2012 – meta-analysis.pt</li> <li>14. imit 11 to yr=2009-2012 – randomized controlled trial.pt</li> </ol>	2007-2012
Embase (Ovid)	Misma búsqueda que Medline Ovid	2007-2012
Cochrane (Willey)	Misma búsqueda que Medline Ovid	2007-2012
Evidence Updates	Blood pressure and intermittent claudication Blood pressure and peripheral artery disease	2007-2012

	Hypertension and intermittent claudication Hypertension and peripheral artery disease - All disciplines - Treatment - Adults	
--	--	--

### Anexo II. Evaluación: Evidence Updates.

Referencia en la Actualización	Identificada en Evidence Updates
Lane 2009	<i>Sí</i>
Paravastu 2008	<i>No</i>
Diehm 2011	<i>No</i>

### Anexo III. Forest Plot.

*No aplicable*

### Anexo IV. Costes.

*No aplicable*

### Anexo V. Bibliografía.



1. NICE. Lower limb peripheral arterial disease. Diagnosis and management. CG 147. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2012. <http://guidance.nice.org.uk/CG147/Guidance/pdf/English>.
2. Lane DA, Lip GY. Treatment of hypertension in peripheral arterial disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(4):CD003075.
3. Ahimastos AA, Walker PJ, Askew C, et al. Effect of ramipril on walking times and quality of life among patients with peripheral artery disease and intermittent claudication: a randomized controlled trial. *JAMA*. Feb 2013;309(5):453-460.
4. Paravastu SC, Mendonca D, Da Silva A. Beta blockers for peripheral arterial disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008(4):CD005508.
5. Diehm C, Pittrow D, Lawall H. Effect of nebivolol vs. hydrochlorothiazide on the walking capacity in hypertensive patients with intermittent claudication. *J Hypertens*. Jul 2011;29(7):1448-1456.
6. Espinola-Klein C, Weisser G, Jagodzinski A, et al.  $\beta$ -Blockers in patients with intermittent claudication and arterial hypertension: results from the nebivolol or metoprolol in arterial occlusive disease trial. *Hypertension*. Aug 2011;58(2):148-154.
7. Perret-Guillaume C, Genet C, Herrmann FR, Benetos A, Hurst SA, Vischer UM. Attitudes and approaches to decision making about antihypertensive treatment in elderly patients. *J Am Med Dir Assoc*. Feb 2011;12(2):121-128.