



## BETABLOQUEANTES Y ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFERICA

**Autor: Manuel Martínez Coba R5 Medicina Interna.**

**Tutora: Elena Fernández Bouza.**

**Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Profesor Novoa Santos. Ferrol.**

### INTRODUCCION

La Enfermedad Arterial Periférica es un proceso ateroscleroso frecuente que con frecuencia es infradiagnosticada e infratratada. Su prevalencia ajustada a la edad es del 12%, alcanzando el 20% en la población geriátrica y es una importante manifestación de aterosclerosis sistémica.

Se produce por depósito de colesterol en la pared de la arteria que estenosa progresivamente la luz de la misma. En ocasiones puede producirse desgarro de la pared arterial quedando expuesto el colesterol acumulado, lo que desencadena la adhesión plaquetaria y finalmente la producción de un trombo que ocasiona isquemia aguda de la extremidad inferior afecta.

La clínica de la Enfermedad Arterial Periférica abarca un amplio espectro sintomatológico: Claudicación Intermitente, Dolor en Reposo, Isquemia Aguda de las Extremidades Inferiores y, en estadios avanzados de la enfermedad, Gangrena y Necrosis digitales.

### ¿AFECTAN LOS BETABLOQUEANTES A LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFERICA?

A pesar de los efectos beneficiosos de los Betabloqueantes en la Cardiopatía Isquémica y la Hipertensión Arterial, clásicamente se consideraba a la Claudicación Intermitente como una contraindicación relativa para su uso por el temor a que los Betabloqueantes desenmascarasen una Claudicación Intermitente en pacientes con Enfermedad Arterial Periférica asintomática o que agravasen la preexistente. Esto se basaba en que los Betabloqueantes, sobre todo los No Cardioselectivos, reducen el Gasto Cardíaco y bloquean la vasodilatación periférica (a nivel de receptores  $\beta_2$ ), con lo que se reduce el flujo sanguíneo a los miembros inferiores.

Las contraindicaciones clásicamente establecidas para el uso de Betabloqueantes son: Hipotensión Arterial (PAS<100 mmHg), Bradicardia (FC<60 lpm), Disfunción Sinusal, Bloqueo Aurículoventricular de II y III Grado, Asma Bronquial, EPOC Grave y Diabetes Mellitus de difícil control.

En 1991 Radack y Deck<sup>(1)</sup> publicaron un Metaanálisis en el que se trataba de averiguar si realmente los Betabloqueantes empeoraban la Claudicación Intermitente en pacientes afectos de Enfermedad Arterial Periférica. Este Metaanálisis es el único que se ha hecho hasta el momento actual al respecto. En él se incluyeron ensayos aleatorizados que comparaban Betabloqueantes con Placebo o con Control sin Placebo (un total de 22, de los cuales 11 fueron ensayos controlados aleatorizados). En total en los estudios seleccionados se incluyeron 127 pacientes y el seguimiento medio fue de 6 meses. Los autores concluyeron que no se registró efecto alguno clínica ni estadísticamente significativo de los Betabloqueantes sobre la Distancia de Claudicación y que no están contraindicados en pacientes con Claudicación Intermitente y HTA o Cardiopatía Isquémica.



También en 1991, Thadani y Whitsett<sup>(2)</sup> afirmaron que los Betabloqueantes no deben ser usados en pacientes con Enfermedades Vasoespásticas tales como Enfermedad de Raynaud o Angina de Prinzmetal. Tampoco deben usarse en pacientes afectos de Enfermedad Arterial Periférica Severa con Dolor de Reposo, Lesiones No Cicatrizantes y riesgo de Gangrena Digital que puede verse agravado por la reducción en el Gasto Cardíaco y la TA Sistémica inducidos por los Betabloqueantes y por aumento de la vasoconstricción cutánea mediada por Receptores Alfa.

Hiatt<sup>(3)(4)</sup> en 2001 primero y posteriormente en 2004 se basa en el metaanálisis de Radack para afirmar que los Betabloqueantes son seguros en los pacientes con Enfermedad Arterial Periférica, que no afectan negativamente a la circulación periférica y que son importantes para prevenir los episodios cardiovasculares en esos pacientes, especialmente durante la cirugía vascular.

En 2003 Lip y Makin<sup>(5)</sup> publicaron una extensa revisión sobre el tratamiento de la HTA en la Enfermedad Arterial Periférica (actualizada en el presente año) en la cual concluyeron que no hay pruebas sólidas que contraindiquen el uso de Betabloqueantes en la Enfermedad Arterial Periférica debido a la ausencia de grandes estudios que lo demuestren. También afirman que es imperativo el uso de Betabloqueantes tras un IAM dada la fuerte evidencia que existe sobre su eficacia ante eventos cardiovasculares. Recomiendan que, en caso de duda, debe usarse un Betabloqueante con "*Actividad Simpática Intrínseca*" a la hora de tratar la HTA en un paciente con Enfermedad Arterial Periférica.

Rice y Lumsden<sup>(6)</sup> concluyeron, basándose en un Estudio Observacional realizado por Aronow y Ahn<sup>(7)</sup> en el cual se incluyeron 575 pacientes de ambos sexos con una edad media de 80 años y con Enfermedad Arterial Periférica y un IAM previo, que los Betabloqueantes deben usarse en pacientes con Enfermedad Arterial Periférica (en dicho estudio se objetivó que causaron una reducción del 53% en la Incidencia de nuevos eventos coronarios) y que están contraindicados en Asma, Bradicardia, Bloqueo Cardíaco e Insuficiencia Cardíaca Congestiva.

En el 2005, la Conferencia de Consenso sobre Enfermedad Arterial Periférica de la Sociedad Cardiovascular Canadiense<sup>(8)</sup> afirmó, tomando como referencia el metaanálisis de Radack, que no hay evidencia convincente que contraindique el uso de Betabloqueantes en dicha patología y que sí existe evidencia fuerte de que el uso perioperatorio de Betabloqueantes protege de la aparición de eventos cardiovasculares tras la cirugía.

La ACC y la AHA publicaron, también en el 2005<sup>(9)</sup>, una Guía de Tratamiento de pacientes con Enfermedad Arterial Periférica. En dicha Guía se recoge que el tratamiento de la HTA está indicado para reducir el riesgo de eventos cardiovasculares, que hay evidencia fuerte de que los Betabloqueantes reducen el riesgo de muerte en pacientes con Aterosclerosis Coronaria y que los Betabloqueantes no afectan de modo adverso a la capacidad de caminar en dichos pacientes.

Por otra parte, la SEH y la LELHA (Sociedad Española de Hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial) en su Guía publicada en el 2005<sup>(10)</sup> afirma que los Betabloqueantes, especialmente los No Cardioselectivos, deben contraindicarse en las formas graves de la Enfermedad Arterial Periférica y deben usarse con precaución en los cuadros menos graves.

Más recientemente, White<sup>(11)</sup> en una Revisión publicada en el presente año, afirma que los Betabloqueantes son efectivos como tratamiento antihipertensivo y que no están contraindicados en pacientes con Enfermedad Arterial Periférica.



Finalmente, la Sociedad Europea de Cardiología<sup>(12)</sup> hizo públicas en el año actual sus Guías para el Tratamiento de la HTA, en las cuales afirma que hay evidencia fuerte para considerar Contraindicaciones para el uso de Betabloqueantes el Asma y el BAV de Grado II y III. Considera como posibles contraindicaciones a la Enfermedad Arterial Periférica, el Síndrome Metabólico, la Intolerancia a la Glucosa, Deportistas y pacientes físicamente activos y la EPOC.

## CONCLUSIONES

- Los Betabloqueantes están indicados en el tratamiento de pacientes con Enfermedad Arterial Periférica e Hipertensión Arterial o Cardiopatía Isquémica con IAM previo.
- No se ha demostrado que los Betabloqueantes agraven la Enfermedad Arterial Periférica.
- Están contraindicados en pacientes con Asma, EPOC Grave, BAV Grados II y III, Disfunción Sinusal, Hipotensión Arterial y Diabetes Mellitus de difícil control.
- Los Betabloqueantes no están contraindicados de modo específico en Enfermedad Arterial Periférica. No se aconseja su uso en pacientes con Enfermedad Arterial Periférica Grave (dolor de reposo, lesiones de difícil cicatrización, alto riesgo de gangrena digital). Se aconseja su uso con precaución en pacientes con Enfermedad Arterial Periférica menos grave.
- Se necesitan estudios de mayor tamaño para demostrar que los Betabloqueantes afecten de modo negativo a la Enfermedad Arterial Periférica y que, por lo tanto, estén contraindicados.

## BIBLIOGRAFIA

1. Radack K, Deck C.  $\beta$ -adrenergic Blocker Therapy does not worsen Intermittent Claudication in subjects with Peripheral Arterial Disease, A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Arch Intern Med* 1991; 151: 1769-1776.
2. Thadani U, Whitsett TL. Beta-Adrenergic Blockers and Intermittent Claudication, Time for Reappraisal. *Arch Intern Med* 1991; 151: 1705-1707.
3. Hiatt WR. Medical Treatment of Peripheral Arterial Disease and Claudication. *N Engl J Med* 344(21); 1608-1621.
4. Hiatt WR. Diagnóstico y Tratamiento Actuales de la Enfermedad Arterial Periférica. *Editorial Handbooks in Health Care Co.* 2004.
5. Lip GYH, Makin AJ. Tratamiento de la Hipertensión Arterial en la Enfermedad Vascular Periférica. *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2007; Número 3 (publicada inicialmente en 2003 y actualizada muy recientemente).
6. Rice, TW, Lumsden A. Optimal Medical Management of Peripheral Arterial Disease. *Vasc Endovasc Surg* 2006; 40: 312-327.
7. Aronow WS, Ahn C. Effect of Beta Blockers on Incident of New Coronary Events in Older Persons With Prior Myocardial Infarction and Symptomatic Peripheral Arterial Disease. *AJC* 2007; 87 (11): 1235-1334.



8. Anand SS, Turpie AGG. The Medical Treatment of Patients with Peripheral Arterial Disease. *CCS 2005 Peripheral Arterial Disease Consensus Document, Section 8.*
9. ACC/AHA 2005 Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease (Lower Extremity, Renal, Mesenteric and Abdominal Aortic): Executive Summary. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2006; 47: 1239-1312.
10. Sociedad Española de Hipertensión, Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Guía Española de Hipertensión Arterial 2005. *Hipertensión* 2005; 22 Supl 2: 58-69.
11. White, C. Intermittent Claudication. *N Engl J Med* 2007; 356: 1241-1250.
12. Grupo de Trabajo para el Tratamiento de la Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). *Rev Esp Cardiol.* 2007; 60(9): 968.e1-e94, *European Heart Journal* 2007; 28: 1462-1536.