

## **PREGUNTA CLÍNICA N° 6**

### **VALORES NORMALES DE LA MAPA//MEJOR MÉTODO PARA DIAGNOSTICAR HTA/MAPA ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Fecha de edición: Septiembre 2013

#### **RESUMEN**

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

Pregunta PICO pronóstico MAPA

<b>Pacientes</b>	Adultos.
<b>Intervención</b>	Diferentes cifras (diurna,nocturna,24 h) de PA según la MAPA.
<b>Comparación</b>	Cifras según períodos (diurno,nocturno,24 h).
<b>Resultados</b>	Morbimortalidad cardiovascular.
<b>Tipo de estudio</b>	Pronóstico

Pregunta PICO orientada a indicar la MAPA antes de iniciar el tratamiento con fármacos.

<b>Pacientes</b>	Adultos.
<b>Intervención</b>	MAPA.
<b>Comparación</b>	Técnicas habituales.
<b>Resultados</b>	Coste
<b>Tipo de estudio</b>	Estudio de coste-efectividad.

## 2. Introducción.

La versión previa de la GPC mantenía los valores originales par la MAPA de la versión del 2001 de Osakidetza que se basaba en estudios de cohortes fundamentalmente el estudio japonés de Ohasama (1) No se consideran nuevos estudio de cohorte

Se dan los siguientes valores para definir a una persona como HTA:

Período	Cifras PAS	Cifras PAD
Diurno	> 134	> 84
Nocturno	> 119	> 74
24 h	> 134	> 79

Tabla 1-Valores de PA según MAPA para definir HTA.

## 3. Estrategia de elaboración de la pregunta.

### 3.1. GPCs Base.

Guía	Resumen de evidencia y recomendación	Evidencia (nivel)	Observaciones
<b>Hypertension CANADA 2011-2012(2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proporciona valores diurnos y de 24 h</li> <li>-Se incluye dentro de las indicaciones de uso de la MAPA.(Pregunta 8)</li> <li>-Las cifras de PA de 24 h las obtiene de diferentes consensos y no proporciona investigación original.</li> <li>-Señala que las cifras de PA son tema de futuras investigaciones</li> </ul>	Grado C	Proporciona cifras de 24 h 130/80 y diurna 135/85
<b>NICE 2011(3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sólo valores diurnos (sin grado) y no es una recomendación específica</li> <li>-Indica la MAPA antes de tto con fármacos</li> <li>-Indicaciones sobre nº de medidas de AMPA y MAPA</li> <li>-RS de estudios prospectivos (Fagard 2008) pacientes con enf CV, (Hansen 2007) y 11 estudios prospectivos individuales</li> <li>.-RS con metanálisis de estudios transversales (Hodgkinson 2011)(validez diagnóstica)</li> <li>-Estudio sobre costo efectividad propio (Lovibond 2011)</li> </ul>	GRADE bajo riesgo de sesgo  <b>Moderada</b>	La pregunta de los valores. La PA diurna 135/85. La guía da recomendaciones de uso de AMPA Y MAPA válidas para las preguntas 8,9 y 10

**Resumen GPC Base:** La GPC del NICE es la que trata más en profundidad la evaluación de la MAPA en el diagnóstico de la HTA y es la que hemos considerado para esta pregunta.

Analiza la relación de la MAPA; AMPA y PA clínica con la morbilidad cardiovascular mediante el análisis exhaustivo de estudios prospectivos de cohorte que agrupa en forma de tres RS y 11 estudios individuales. En conjunto los califica como bajo riesgo de sesgo según la clasificación de GRADE. Una de las revisiones propone una tabla de valores para la MAPA para los diferentes períodos pero la GPC se inclina por recomendar los valores diurnos de la MAPA para el diagnóstico de la HTA. LA MAPA es la que mejor correlación tiene con la morbilidad cardiovascular, seguida de la AMPA y la PA clínica. Por otra parte los valores PAS 135 y PAD 85 son los que analiza la RS sobre validez de AMPA y PAC en el diagnóstico de la HTA.

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

<b>Criterios</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Las guías base responden a la pregunta	<b>X</b>	
Existen revisiones sistemáticas que responden a la pregunta		<b>X</b>

**Conclusión:** Elaboración parcial con búsqueda desde publicación de GPC del NICE y respuesta a las cifras discrepantes de la PA de 24 h.

<b>Estrategia a seguir</b>	Marcar con X
Adopción GPC/Revisión sistemática	
<b>Elaboración parcial</b>	<b>X</b>
Elaboración de novo	

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

<b>Criterios selección estudios</b>	Estudios de cohorte que valoren diferentes cifras de PA según MAPA con la morbimortalidad cardiovascular.
<b>Período de búsqueda</b>	2010-2012
<b>Bibliografía de expertos</b>	no
<b>Bases de datos y estrategia de búsqueda</b>	<b>Ver Anexo I</b>
<b>Referencias a considerar</b>	Ninguna

#### 4. Resumen de la evidencia

La evidencia para responderá esta pregunta proviene de la GPC de NICE (3) .

Esta GPC realiza una revisión sistemática original para contestar a la primera cuestión sobre la capacidad de la MAPA para predecir la morbimortalidad cardiovascular. La revisión amplía la pregunta a otros métodos como la PA clínica (PAC) y la AMPA. Examina tres RS(4-6) y 11 estudios individuales de pronóstico de **calidad moderada** según criterios de GRADE. Concluye que La MAPA predice mejor la mortalidad

De ellos 5 estudios comparan AMPA con PAC,11 MAPA vs PAC y 2 AMPA vs PAC

La GPC también realiza una comparación de la capacidad diagnóstica de los tres métodos en base a la RS del BMJ(7) (**calidad moderada**) tomando como patrón oro la MAPA.

En base a estos estudios la cifra que mayor capacidad diagnóstica muestra para definir a un paciente como normotenso es la correspondiente a la media diurna PAS 135 PAD 85.

Del análisis de esta evidencia se derivan otras consecuencias que cambian las actuales recomendaciones como el nº de medidas con la MAPA (ver otras preguntas).

**Beneficios y riesgos:** La GPC utiliza los criterios de clasificación de las diferentes opciones: ser clasificado como hipertenso o normotenso de forma correcta o incorrecta y sus consecuencias. recibir o no recibir tratamiento para prevenir eventos CV frente a los inconvenientes de someterse a una MAPA

Los beneficios (evitar tratamientos innecesarios y recibir tratamientos adecuados) superan a los inconvenientes

**Opinión de los pacientes:** La GPC NICE no detalla la visión de los pacientes. Se asume que un paciente aceptará la MAPA si le evita un tratamiento innecesario

**¿El coste incremental (o la utilización de recursos) es pequeño en relación a los beneficios?:** La GPC realiza un análisis de costoefectividad con resultados consistentes a favor de la utilización de la MAPA(8). Por otro lado en el ámbito de la nuestra comunidad autónoma existen al menos un aparato de MAPA en todos los centros de salud por lo que su cose sería asumible

Balance de las consecuencias:

Las consecuencias deseadas claramente superan las consecuencias no deseadas.

Recomendación:

**Se recomienda la opción.**

Redacción de la recomendación:

Las cifras a partir de las cuales se define un paciente HTA con la MAPA son la PAS/PAD diurna 135/85.

*\*El resto de valores normales son los de la anterior GPC (2007) en base a recomendaciones de expertos.*

**Razonamiento/Justificación de la recomendación:** La MAPA predice mejor la morbimortalidad cardiovascular y clasifica mejor a los pacientes a un coste asumible en un medio: atención primaria de la CAPV con experiencia en la técnica

**Consideraciones para la implementación:** La GPC del NICE indica que al MAPA debe realizarse a todos los pacientes antes de instaurar un tratamiento farmacológico Así mismo recomienda más medidas diurnas que las que se realizan en nuestro medio\*.

Esto puede suponer la necesidad de disponer más aparatos de MAPA y cambiar las condiciones técnicas de la misma.

**Factibilidad:** La recomendación es factible

**Evaluación y prioridades de investigación:**

*\*Hay que programar 2 medidas cada hora y hacer la media diurna de al menos 14 medidas*

## Anexo I. Estrategia de Búsqueda.

Bases de datos	<u>Estrategia</u> de búsqueda	Fechas
Medline-Pubmed	cardiovascular disease (ambulatory blood pressure ) AND (prognos*[Title/Abstract] OR (first[Title/Abstract] AND episode[Title/Abstract]) OR cohort[Title/Abstract])	2008-2013
Embase (Ovid)	cardiovascular disease (ambulatory blood pressure ) AND (prognos*[Title/Abstract] OR (first[Title/Abstract] AND episode[Title/Abstract]) OR cohort[Title/Abstract])	2008-13
Cochrane (Willey)	No procede	
Tripdatabase	Ambulatory Blood pressure	2008-2013
Clinical evidence	No procede	
Dynamed	Bloc pressure ambulatory	2008-2013
Evidence Updates	Bloc pressure ambulatory	2008-13

## Anexo II. Evaluación: Evidence Updates.

Referencia en la Actualización	<u>Identificada en Evidence Updates</u>
Hodgkinson	Si
Lovibond	No
Fagard	No

## Anexo III. Forest Plot.

No aplicable.

## Anexo IV. Costes.

No aplicable.

## Anexo V. Bibliografía.

1. Ohkubo T, Imai Y, Tsuji I, Nagai K, Watanabe N, Minami N, et al. Prediction of mortality by ambulatory blood pressure monitoring versus screening blood pressure measurements: a pilot study in Ohasama. J Hypertens. 1997 Apr;15(4):357-64. PubMed PMID: 9211170. Epub 1997/04/01. eng.

2. Daskalopoulou SS, Khan NA, Quinn RR, Ruzicka M, McKay DW, Hackam DG, et al. The 2012 Canadian hypertension education program recommendations for the management of hypertension: blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, and therapy. *The Canadian journal of cardiology*. 2012 May;28(3):270-87. PubMed PMID: 22595447. Epub 2012/05/19. eng.
3. Excellence NifHaC. Hypertension. Clinical management of primary hypertension in adults. Disponible en <http://publicationsnice.org.uk/hypertension-cg127> [Acceso septiembre 2012]. 2011.
4. Fagard RH, Thijs L, Staessen JA, Clement DL, De Buyzere ML, De Bacquer DA. Prognostic significance of ambulatory blood pressure in hypertensive patients with history of cardiovascular disease. *Blood pressure monitoring*. 2008 Dec;13(6):325-32. PubMed PMID: 18756173. Epub 2008/08/30. eng.
5. Hansen TW, Kikuya M, Thijs L, Bjorklund-Bodegard K, Kuznetsova T, Ohkubo T, et al. Prognostic superiority of daytime ambulatory over conventional blood pressure in four populations: a meta-analysis of 7,030 individuals. *J Hypertens*. 2007 Aug;25(8):1554-64. PubMed PMID: 17620947. Epub 2007/07/11. eng.
6. Kikuya M, Hansen TW, Thijs L, Bjorklund-Bodegard K, Kuznetsova T, Ohkubo T, et al. Diagnostic thresholds for ambulatory blood pressure monitoring based on 10-year cardiovascular risk. *Circulation*. 2007 Apr 24;115(16):2145-52. PubMed PMID: 17420350. Epub 2007/04/11. eng.
7. Hodgkinson J, Mant J, Martin U, Guo B, Hobbs FD, Deeks JJ, et al. Relative effectiveness of clinic and home blood pressure monitoring compared with ambulatory blood pressure monitoring in diagnosis of hypertension: systematic review. *BMJ*. 2011;342:d3621. PubMed PMID: 21705406. Pubmed Central PMCID: 3122300. Epub 2011/06/28. eng.
8. Lovibond K, Jowett S, Barton P, Caulfield M, Heneghan C, Hobbs FD, et al. Cost-effectiveness of options for the diagnosis of high blood pressure in primary care: a modelling study. *Lancet*. 2011 Oct 1;378(9798):1219-30. PubMed PMID: 21868086. Epub 2011/08/27. eng.