

❖ CASO CLÍNICO

Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Importance of ambulatory monitoring in the follow-up of the hypertensive patient.

Oliver Oliver B¹, Barceló Alemany B.²

¹Farmacéutico comunitario de la Platja de Palma. Palma de Mallorca, Islas Baleares, España

²Médico de familia en C.S. Platja de Palma. Palma de Mallorca, Islas Baleares, España

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

Este caso fue presentado en el Congreso de Pharmaceutical Care celebrado en la ciudad de Burgos el 26 de octubre de 2017. No se ha publicado anteriormente.

266

RESUMEN

Presentamos el caso de un varón de 72 años, hipertenso, que acepta participar en un estudio sobre el control de la hipertensión con Monitorización Ambulatoria (MAPA). La medicación antihipertensiva la toma toda por la mañana. El paciente aporta cifras de presión arterial (PA) normales, medidas en su domicilio. Además, el paciente en el último año muestra un empeoramiento de su filtración renal. Tras la primera monitorización, las cifras de PA durante el periodo de actividad reflejan valores normales mientras que en el periodo de descanso los valores son altos. El seguimiento de los cambios de su medicación se hace mediante sucesivas monitorizaciones, sin lograr normalizar su PA. Tras derivarlo a la Unidad del Sueño, el paciente es

Fecha de recepción 20/06/2020 **Fecha de aceptación** 12/07/2020

Correspondencia: Bartolomé Oliver Oliver

Correo electrónico: tomeu@farmaciaoliver.com



Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Oliver Oliver B, Barceló Alemany B.

CASO CLÍNICO

diagnosticado de síndrome de apnea obstructiva del sueño, prescribiéndole un dispositivo para presión positiva continua sobre la vía aérea (CPAP). Al fin se consigue normalizar su PA. La MAPA se muestra como herramienta imprescindible para el seguimiento del paciente hipertenso.

Palabras clave: *Presión arterial; hipertensión enmascarada; monitorización ambulatoria de la presión arterial; apnea obstructiva del sueño.*

ABSTRACT

We present the case of a 72-year-old man, hypertensive, who agreed to participate in a study on the control of hypertension with Ambulatory Monitoring (ABPM). He takes antihypertensive medication every morning. The patient provides normal blood pressure (BP) figures, self-measured at home. In addition, he shows a worsening of his renal filtration in the last year. After the first monitoring, the BP figures reflect normal values during the activity period, while in the rest period the values are high. The monitoring of his medication changes is done through successive monitorings, without managing to normalize their BP. After referring him to the Sleep Unit, the patient is diagnosed with obstructive sleep apnea syndrome, prescribing a CPAP. Finally, blood pressure is normalized. ABPM is shown as an essential tool to monitor hypertensive patients.

Key words: *Blood pressure; masked hypertension; ambulatory blood pressure monitoring; obstructive sleep apnea.*

INTRODUCCIÓN

La hipertensión enmascarada (HTE), se define como la medida de presión arterial (PA), controlada en la consulta pero que en cambio no lo está en ambiente domiciliario o ambulatorio. Se relaciona con un aumento del riesgo de complicaciones

Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Oliver Oliver B, Barceló Alemany B.

CASO CLÍNICO

cardiovasculares y renales, especialmente cuando afecta a la PA durante el periodo de descanso.¹

Estudios recientes confirman que la media de la presión arterial sistólica (PAS) en el periodo de descanso es mejor predictor de eventos cardiovasculares (ECV) que la medida clínica y la media de la PA durante 24h. Además, la ausencia de descenso nocturno de la PA sistólica es un predictor independiente de evento cardiovascular.²

Se considera que la ingesta de uno o más fármacos antihipertensivos al acostarse normaliza el descenso relativo de la PAS del periodo de actividad al de descanso, con lo que se reduce el riesgo de eventos cardiovasculares.³

Se sabe que existe una alta probabilidad de alteración en la regulación nocturna de la PA en ancianos, obesos, pacientes con hipertensión resistente o secundaria, pacientes con diagnóstico de diabetes y/o enfermedad renal crónica (ERC), síndrome metabólico o alteraciones del sueño y que, para ellos, la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) es una herramienta prioritaria.⁴

268

PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 72 años que sufrió una trombosis periférica en el 2013, hipertenso, diabético, obeso (IMC: 33'03), incluido en el trabajo de investigación de pacientes hipertensos medicados, durante un año (a partir de octubre de 2016), mediante monitorización ambulatoria (MAPA) de 48h, en la farmacia. Tratado con amlodipino 5 mg (1-0-0), valsartán 160 mg (1-0-0), metformina 850 (0-1-0), atorvastatina 10 mg (0-0-1) y, warfarina (pauta según INR) como prevención secundaria.

El paciente, en la consulta con la enfermera, presenta cifras de PA ligeramente altas (148/91mmHg), pero aporta cifras de normalidad de su PA medida en su domicilio (135/85mmHg).

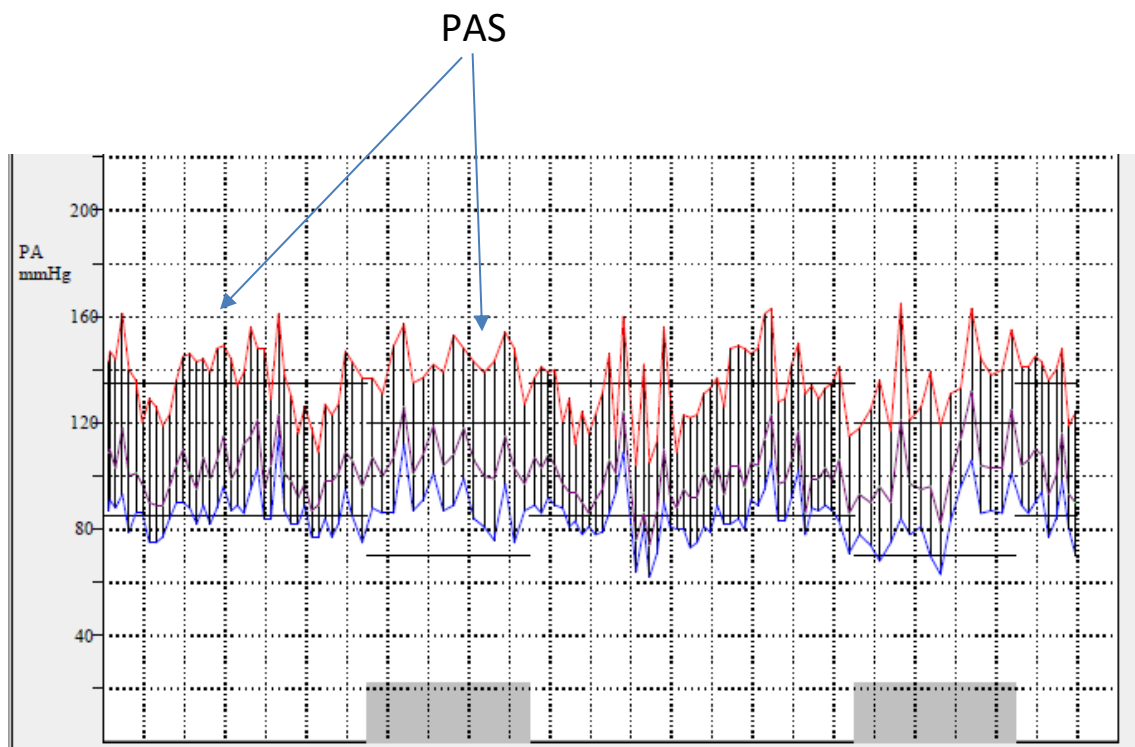
Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Oliver Oliver B, Barceló Alemany B.

CASO CLÍNICO

Los valores analíticos están controlados (Colesterol T=145mg/dL; Colesterol HDL=45mg/dL; Hb.A1c=6,1%), excepto los referentes a la función renal, tanto filtración glomerular (FG) como en Creatinina (Cr), que muestran un empeoramiento (FG_{02/2016}=69ml/min y Cr_{02/2016}=1,07mg/dL; FG_{06/2017}=50ml/min y Cr_{06/2017}=1,40mg/dL).

En la primera monitorización vemos que se trata de un paciente con un perfil “riser” (valores de PA durante el periodo de descanso superiores a los valores en el periodo de actividad). (Figura 1).



269

La zona oscura representa el periodo de descanso. Las rectas horizontales representan los límites de normalidad (135mmHg/85mmHg en el periodo de actividad y 120mmHg/70mmHg en el periodo de descanso).

Figura 1: Primera monitorización. Noviembre 2016.

Contactamos con su médico y acordamos una estrategia de seguimiento.

La medicación antihipertensiva que se administraba por la mañana, con el fin de revertir el perfil “riser” (la normalidad se adquiere cuando hay un descenso de la PAS en el

Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Oliver Oliver B, Barceló Alemany B.

CASO CLÍNICO

periodo de descanso de, al menos, un 10% con respecto al periodo de actividad), se cambia toda a la noche⁴. Por otro lado, se decide cambiar atorvastatina por pravastatina, ante el riesgo aparente de interacción de aquella con amlodipino, metabolizados, ambos, a través del Citocromo P450⁵. Tras sucesivas monitorizaciones (intervalos mínimos de dos meses), se modifica el tratamiento: se añade hidroclorotiazida y se aumenta amlodipino (Tabla 1). Conseguimos reducir los valores de su PA durante el periodo de actividad, la media de 24h y la medida clínica, sin normalizar la PA en el periodo de descanso. (Monitorización cuarta).

	ANTIHIPERTENSIVO	HIPOLIPEMIANTE	HIPOGLUCEMIANTE
INICIO	Valsartán 160 1-0-0 Amlodipino 5 1-0-0	Atorvastatina 10 0-0-1	Metformina 850 0-1-0
TRAS 1ª MAPA	Valsartán 160 0-0-1 Amlodipino 5 0-0-1	Pravastatina 10 0-0-1	Metformina 850 0-1-0
TRAS 2ª MAPA	Valsartán 160 0-0-1 Amlodipino 5 0-0-1 Hctz 12'5 0-0-1	Pravastatina 10 0-0-1	Metformina 850 0-1-0
TRAS 3ª MAPA	Valsartán 160 0-0-1 Amlodipino 10 0-0-1 Hctz 12'5 0-0-1	Pravastatina 10 0-0-1	Metformina 850 0-1-0

270

Tabla 1: Tratamiento antihipertensivo, hipolipemiante e hipoglucemiante.

Junto a las medidas clínicas en la consulta y en la farmacia. La MAPA aporta resultados de la media de la PA de las 24 horas, así como la media en los periodos de actividad y de descanso y, la profundidad (porcentaje de descenso de la media nocturna de la PA con respecto a la diurna) (Tabla 2).



Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Oliver Oliver B, Barceló Alemany B.

CASO CLÍNICO

PA (mmHg)	24H HTA \geq 130/80			ACTIVIDAD HTA \geq 135/85			DESCANSO HTA \geq 120/70			CONSULTA HTA \geq 140/90		FARMACIA HTA \geq 140/90		MAPA
MAPA	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	PAS	PAD	PROF** PAS %
1 21/11/16	136	85	68	135	85	72	139	86	56	148	91	145	90	-2,96
2 14/03/17	135	83	68	132	83	72	144	85	56	157	100	137	89	-6,67
3 24/05/17	127	78	64	122	76	66	140	83	59	140	94	115	73	-10,24
4 24/07/17	118	71	65	115	70	66	128	76	61	137	86	107	68	-8,47
5 22/01/18	125	74	61	130	79	64	113	63	64	135	84	127	75	+10,62

** PROF: Cálculo de la profundidad. (P= PAS actividad-PAS descanso/PAS actividad X 100).

Tabla 2: Resultados de las diferentes monitorizaciones.

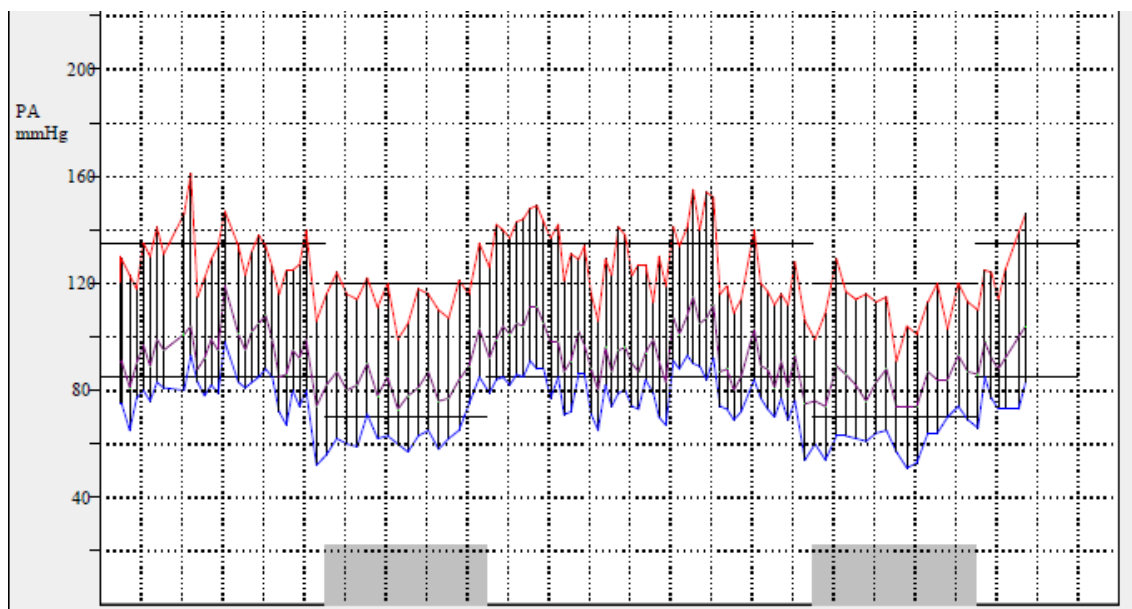
RESOLUCIÓN

A pesar de los cambios farmacológicos, tanto en la hora de administración como en la dosificación, el paciente siguió presentando valores fuera de rango de normalidad en su PA en el periodo de descanso. Aunque el paciente no percibía fatiga o adormecimiento durante el día su mujer aseguró que roncaba, dejaba de respirar y sufría pesadillas. Así que decidimos derivar al paciente a la Unidad de Sueño del Servicio de Neumología. El paciente fue diagnosticado de apnea obstructiva grave de sueño y se le prescribió un dispositivo para presión positiva continua sobre la vía aérea (CPAP).

Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Oliver Oliver B, Barceló Alemany B.

CASO CLÍNICO



Los valores de la PA en el periodo de descanso están dentro de los valores normales.

Figura 2: Enero 2018. Quinta monitorización.

Transcurridos cuatro meses se realizó una nueva monitorización (Figura 2) y estudio analítico, hallándose una apreciable mejora de las cifras de PA (Monitorización quinta de la tabla 2) y ligera mejoría de la función renal ($FG_{06/2018}=54\text{ml/min}$). Incluimos la última analítica de la función renal ($FG_{11/2019}=59\text{ml/min}$) (Tabla 3).

PARÁMETROS ANALÍTICOS	2016	2017	2018	2019
FILTRACIÓN RENAL (ml/min)	69	50	54	59
CREATININA (mg/d)	1'07	1'40	1,29	1,19

Tabla 3: Evolución anual de los parámetros analíticos del paciente.

CONCLUSIÓN

Las alteraciones del sueño, en este caso la apnea obstructiva, pueden modificar el comportamiento circadiano de la PA.



Importancia de la monitorización ambulatoria en el seguimiento del paciente hipertenso.

Oliver Oliver B, Barceló Alemany B.

CASO CLÍNICO

Para evitar daño en los órganos diana, el objetivo, en el paciente hipertenso, debe ser el control de la media de la PS en el periodo de descanso y normalizar el descenso relativo de la misma, del periodo de actividad al de descanso.

La administración farmacológica de los medicamentos antihipertensivos antes de acostarse favorece la normalización circadiana de la PA.

La MAPA se presenta como una herramienta imprescindible tanto para el diagnóstico de la hipertensión como para el seguimiento del paciente hipertenso.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a los doctores Ramón Hermida, Ana Moyá y Teresa Eyaralar por transmitirme su sabiduría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol. Elsevier; 2019 Feb 1;72(2): 160.e1-160.e78.
2. Hermida RC, Crespo JJ, et al. Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. European Heart Journal. 2019 oct 22; ehz754.
3. Smolensky MH, Hermida RC, et al. Bedtime Chronotherapy with Conventional Hypertension Medications to Target Increased Asleep Blood Pressure Results in Markedly Better Chrono prevention of Cardiovascular and Other Risks than Customary On-awakening Therapy. Heart Failure Clinics. 2017 oct;13(4):775–792.
4. Hermida RC, Smolensky MH, et al. Recomendaciones 2013 para el uso de la monitorización ambulatoria de la presión arterial para el diagnóstico de hipertensión en adultos, valoración de riesgo cardiovascular y obtención de objetivos terapéuticos (resumen). Recomendaciones conjuntas de la International Society for Chronobiology (ISC), American Association of Medical Chronobiology and Chronotherapeutics (AAMCC), Sociedad Española de Cronobiología Aplicada, Cronoterapia y Riesgo Vascular (SECAC), Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA) y Romanian Society of Internal Medicine (RSIM). Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. 2013 Apr;25(2):74–82.
5. Prieto JMM, Rallo CL, Olivas FM, et al. Riesgo de interacciones farmacológicas por la coadministración de estatinas con fármacos metabolizados por la isoenzima 3A4 del citocromo P450: estudio epidemiológico, transversal y multicéntrico. Medicina clínica. Doyma; 2014;143(10):427–432.