

# Monitorización ambulatoria de presión arterial desde consulta de enfermería. Revisión bibliográfica

**Autor:** Medina Ponce, Ángel Jonatan (Diplomado en Enfermería (DUE), Máster Internacional en Nutrición y Dietética, Experto Profesional en Educación para la Salud, Enfermero de Equipo de Atención Primaria).

**Público:** Personal sanitario. **Materia:** Ciencias de la Salud. **Idioma:** Español.

**Título:** Monitorización ambulatoria de presión arterial desde consulta de enfermería. Revisión bibliográfica.

## Resumen

La hipertensión arterial es un problema de salud pública mundial. Los pacientes que la padecen están expuestos a un riesgo cardiovascular elevado, el diagnóstico se hace fundamentalmente con la medición e interpretación de las cifras de presión arterial siendo, la consulta de enfermería el lugar idóneo para la detección de nuevos casos. En situaciones especiales es necesario recurrir al monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA). Realizamos una revisión de la bibliografía en búsqueda de estudios que aclaren su importancia. De los artículos encontrados solo uno hace referencia en el ámbito de enfermería con resultados favorables.

**Palabras clave:** Hipertensión arterial, MAPA, consulta de enfermería.

**Title:** Ambulatory blood pressure monitoring from nursing consultation. Bibliographic review.

## Abstract

High blood pressure is a global public health problem. The patients who suffer from it are exposed to an elevated cardiovascular risk, the diagnosis is made mainly with the measurement and interpretation of the blood pressure figures being, the nursing consultation the ideal place for the detection of new cases. In special situations it is necessary to resort to ambulatory blood pressure monitoring (ABPM). We conducted a review of the literature in search of studies that clarify its importance. Of the articles found, only one makes reference in the field of nursing with favorable results.

**Keywords:** Arterial Hypertension, ABPM, nursing consultation.

Recibido 2018-05-25; Aceptado 2018-05-29; Publicado 2018-06-25; Código PD: 096121

## INTRODUCCIÓN:

La hipertensión arterial es uno de los principales problemas de salud pública que afectan a la humanidad su alta prevalencia y la morbimortalidad asociada a eventos cardiovasculares hacen que ocupe la atención de todos los implicados en la atención sanitaria a todos sus niveles, donde la prevención y el diagnóstico temprano en la consulta de atención primaria son de gran importancia (1).

Se estima que hay mil millones de hipertensos en el mundo; y unos catorce millones en España. Por tanto, se calcula que en nuestro país la prevalencia gira en torno al 15-20% en la población de 15 o más años, aumentando hasta el 40% en edades medias y superando el 65% a partir de los 65 años(2).

La mayor parte de los pacientes hipertensos no manifiestan síntomas relacionados a la misma (es decir son asintomáticos), es por ello un grupo importante de pacientes no son diagnosticados o desconocen su condición; es la consulta de atención primaria el sitio ideal para el diagnóstico de esta patología donde el único requisito es el adecuado registro e interpretación de la lectura de la presión arterial.

Se sabe que la hipertensión arterial no controlada aumenta el riesgo de infarto del miocardio, ictus, insuficiencia cardíaca congestiva entre otros. También es conocido que 2/3 de los pacientes hipertensos en tratamiento no alcanzan los valores o metas de presión arterial recomendadas.

El método de elección de detección y diagnóstico de la hipertensión arterial es la toma de ésta ya sea de manera ambulatoria o en el consultorio siempre siguiendo las normas establecidas para el registro de sus cifras, en las condiciones adecuadas y la interpretación correcta de los resultados(3)(4).

La hipertensión arterial de bata blanca es un fenómeno frecuente que consiste en registros sucesivos de presiones elevadas en la consulta con valores ambulatorios menores de 130/80 mmHg; su prevalencia varía de 4 a 20% según las series que se estudien y las implicaciones clínicas de ésta no están muy claras sin embargo, hoy día hay consenso en que los pacientes que la presentan tienen mayor riesgo presentar hipertensión establecida con el pasar de los años así, como también su riesgo cardiovascular es mayor(5).

La otra situación es la denominada hipertensión enmascarada o inversa, situación en la que los pacientes presentan cifras de presión normales en la consulta y registros elevados en el domicilio o de manera ambulatoria, la hipertensión enmascarada también va acompañada de un mayor riesgo de eventos cardiovasculares(6).

La única manera de detectar tanto la hipertensión arterial enmascarada como valorar los casos de hipertensión de bata blanca es con la automedición ambulatoria de presión arterial o AMPA y/o con el monitoreo ambulatorio de presión arterial MAPA; la diferencia fundamental entre uno y el otro método es que para el AMPA se hace el registro con un instrumento de medición de presión arterial convencional (usualmente hecha esta medida por el mismo paciente o un familiar o cuidador); a diferencia del MAPA donde se recurre a un instrumento automático de presión arterial (Holter de presión arterial) el que hace medidas periódicas y programadas durante 24 horas continuas y las mismas son vaciadas en un ordenador e interpretadas con un programa específico(7).

En múltiples estudios se ha confirmado que las cifras de PA mediante la MAPA predicen mejor los eventos cardiovasculares que la PAC(8) y que la Automedición Domiciliaria de la Presión Arterial(9)(10). Estos estudios y la publicación de otros que demuestran que la **MAPA es el método más costo-efectivo para el diagnóstico de la hipertensión** han condicionado que la guía NICE del 2011, recomiende la realización de una MAPA a todo paciente diagnosticado de hipertensión en estadios 1 y 2 por tomas de PA en consulta.

La utilidad del MAPA en el diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial es cada vez más clara, existe consenso de que el MAPA está claramente indicado en:

Diagnóstico de hipertensión arterial de bata blanca.

1. Detección de hipertensión enmascarada.
2. Diagnóstico de hipotensión por fármacos antihipertensivos.
3. Hipertensión resistente a tratamiento
4. Evaluación de eficacia del tratamiento antihipertensivo.

Por todo esto, la Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial debe tener un peso específico cada vez mayor en las consultas de Atención Primaria. La MAPA proporciona lecturas de la PA durante la actividad habitual del paciente y en su entorno. En resultados de estudios de larga duración se ha demostrado que la MAPA es un mejor predictor que la PAC de morbilidad y mortalidad cardiovascular(11), y puede detectar a aquellos pacientes en los que no se produce el descenso fisiológico de la presión arterial durante el periodo de descanso nocturno, los cuales presentan un mayor riesgo de desarrollar lesiones en órganos diana y de sufrir eventos cardiovasculares, existiendo ya pruebas de que los niveles de presión arterial durante este periodo pueden ser los mejores predictores del riesgo(12)..

En la literatura se hace mención de la utilidad del MAPA en general como herramienta de diagnóstico, pero la referencia específica a la consulta de enfermería es poco clara, el motivo de este trabajo es hacer una búsqueda sistemática de la literatura y su revisión para responder a la pregunta de cuál es el valor del MAPA y su interpretación en el ámbito de la consulta de enfermería.

## MATERIAL Y MÉTODO:

Se trata de un estudio tipo revisión narrativa de la bibliografía.

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática empleando la declaración PRISMA (acrónimo en inglés de “elementos preferencias para los informes y publicaciones sobre protocolos de revisiones sistemáticas y metaanálisis”) (8)

Para ello se hizo la búsqueda en las bases de datos PubMed y Dialnet, en la base de datos PubMed utilizando las palabras clave y términos Mesh; **“ambulatory blood pressure monitoring”, “nurse”, “primary care consultation”**. Para el

enlace de los términos se utilizaron los operadores booleanos AND y OR. El término NOT no se utilizó para evitar confusiones.

Se establecieron como límites de búsqueda los últimos 10 años, artículos en texto libre y completo, hechos en humanos y población mayor de 18 años, los publicados en inglés y español.

En la base de datos Dialnet se aplicaron términos en español monitoreo “ambulatorio de presión arterial”, “consulta de enfermería” y “atención primaria”.

Para la selección de los artículos se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Que explicaran claramente el uso del MAPA en la consulta de enfermería.

Criterios de exclusión:

- Artículos en los que no se haga referencia clara a MAPA en consulta de enfermería.

**RESULTADOS.**

De la búsqueda en PubMed se obtuvieron 1.309 resultados que después del cribado y aplicar los criterios de búsqueda avanzada quedaron 34 artículos elegibles; para la extracción de datos se analizaron los títulos y resúmenes bajo los criterios de calidad de la declaración STROBE; quedando finalmente 1 artículos seleccionados para su análisis y discusión en esta revisión bibliográfica.

En la base datos Dialnet el resultado fue 0 (cero) estudios.

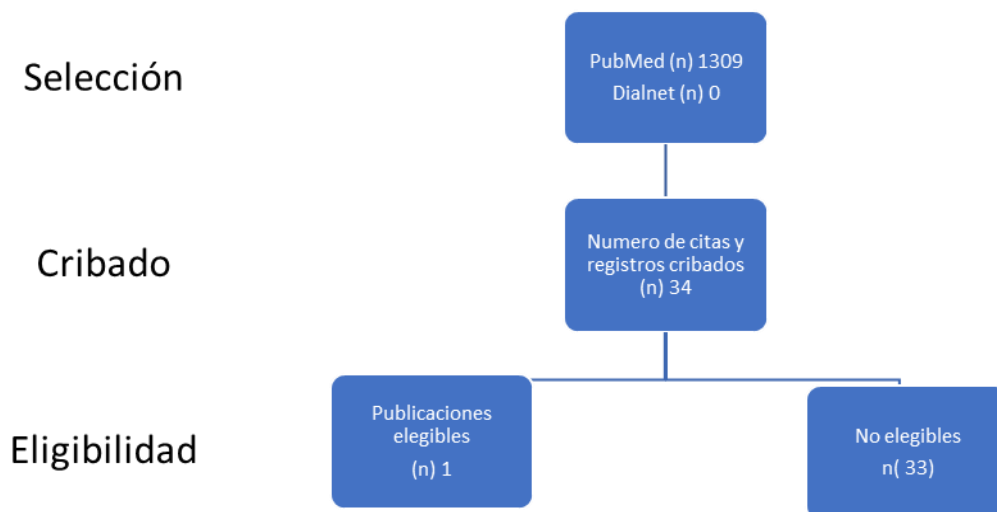


Gráfico 1. Diagrama de flujo PRISMA para la selección de estudios relevantes según los criterios de búsqueda pre-establecidos.

El trabajo elegido fue el publicado realizado por Carrobe et al (9) el año 2013, estudio llevado a cabo en España específicamente en el Instituto Catalán de la Salud, el fin del mismo era evaluar la efectividad de un programa educativo dirigido por enfermeras en la indicación de monitoreo ambulatorio de presión arterial ; en el estudio fueron incluidos 14 enfermeras y 14 médicos de familia los que fueron entrenados y supervisados por 2 enfermeras que dirigían el proceso formativo en 4 sesiones; las primeras 2 sesiones destinadas a revisar la hipertensión arterial, los factores de riesgo cardiovascular y la importancia de buen control; las otras 2 sesiones se enfocaron en la educación acerca de la hipertensión de bata blanca su diagnóstico e interpretación del MAPA; identificación de los distintos patrones en el MAPA

*dipper*, *non dipper*, *over dipper* y *riser* y las implicaciones clínicas de cada uno de estos patrones. También se revisaron las conductas y decisiones terapéuticas apoyadas en la interpretación del MAPA.

Los resultados del estudio se evaluaron a los 2 años, en ese periodo se colocaron 204 estudios a 101 mujeres y a 103 hombres, la edad promedio  $53 \pm 14$  en los hombres y  $60 \pm 14$  años.

El 38% de los estudios fue realizado para evaluar el tratamiento, el 25% para la detección de hipertensión de bata blanca, 16% para evaluar pacientes de alto riesgo, 5% para hipertensión refractaria y 4% hipertensión lábil.

El patrón de los 204 individuos, 41% ( $n = 84$ ) fueron *dipper* y 34% ( $n = 69$ ) fueron *non dipper*. El 20% de los sujetos ( $n = 41$ ) fueron *riseser* y el 5% ( $n = 10$ ) fueron *over dipper*.

Al final del estudio se realizaron mediciones del efecto del programa educativo en sobre la frecuencia de indicación de monitoreo ambulatorio de presión arterial, observaron que antes de la intervención educativa se realizaban 2.5 estudios por mes, después de la primera intervención educativa se incrementaron a 8.9 ordenes por mes y a 15.5 ordenes por mes después de la tercera intervención educativa.

Otros aspectos evaluados fueron el asertividad en la indicación del MAPA, esto se hizo mediante un cuestionario cuyo resultado demostró que después del entrenamiento las respuestas a las preguntas eran más acertadas y los términos más profesionales.

En las conclusiones se hace referencia a que este es el único estudio de estas características y prueba que el programa educativo llevado a cabo por enfermeras incrementó las indicaciones de MAPA significativamente, de igual manera el personal entrenado tomó las mejores decisiones para la indicación de los estudios e hizo los ajustes al tratamiento de manera más adecuada.

De esta revisión se concluye la escasa bibliografía que hace referencia al MAPA en el ámbito de la consulta de enfermería, siendo el único trabajo que reunió los criterios para ser incluido en esta revisión hecho en España con los resultados antes señalados.

Es recomendable la realización de más estudios en los que se evalúe el papel y de la enfermera en la implementación de MAPA en la evaluación pacientes con hipertensión arterial.

## Bibliografía

1. NICE. Hypertension in adults: diagnosis and management. Guidel - Summ Clin Guidel Prim care [Internet]. 2017;(August 2011):59–65. Available from: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg127%0A©>
2. Banegas JB, Banegas Banegas JR. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. *Hipertensión*. 2005;22(9):353–362.
3. Approaches D, Hypertension S. 8. Cardiovascular disease and risk management. *Diabetes Care*. 2015;38(January):S49–57.
4. Touyz RM, Dominiczak AF. Hypertension Guidelines. *Hypertension* [Internet]. 2016;67(4):688–9. Available from: <http://hyper.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.07090>
5. Franklin SS, Thijs L, Hansen TW, O'Brien E, Staessen JA. White-coat hypertension new insights from recent studies. Vol. 62, *Hypertension*. 2013. p. 982–7.
6. Franklin SS, O'Brien E, Thijs L, Asayama K, Staessen JA. Masked Hypertension. *Hypertension* [Internet]. 2015;65(1):16 LP-20. Available from: <http://hyper.ahajournals.org/content/65/1/16.abstract>
7. Blood A, Monitoring P. Role of Ambulatory Blood Pressure Monitoring in Hypertension and Diabetes. *Curr Hypertens Rep*. 2013;6–10.
8. Bjorklund K, Lind L, Zethelius B, Berglund L, Lithell H. Prognostic Significance of 24-h 6 Ambulatory Blood Pressure Characteristics for Cardiovascular Morbidity in a Population of Elderly Men. *Journal of Hypertension*. 2004; 22(9):1691-1697.
9. Mesquita-Bastos J, Bertoquini S, Polonia J. Cardiovascular Prognostic Value of Ambulatory Blood Pressure Monitoring in a Portuguese Hypertensive Population Followed Up for 8.2 Years. *Blood Pressure Monitoring*. 2010; 15(5):240-246.
10. Fagard RH, Van Den Broeke C, de Cort P. Prognostic Significance of Blood Pressure Measured in 1 the Office, at Home and During Ambulatory Monitoring in Older Patients in General Practice. 2 *Journal of Human Hypertension*. 2005; 19(10):801-807.
11. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. Vol. 6, *PLoS Medicine*. 2009.
12. Estel Félez-Carrobé, Maria Sagarra-Tió, Araceli Romero, Montserrat Rubio Lourdes Planas. Nurse-Driven Training Courses: Impact on Implementation of Ambulatory Blood Pressure Monitoring. *Open Nurs J*. 2013;7: 35–40.