

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ENMASCARADA DIAGNOSTICADA POR MAPA UNIDAD DE HIPERTENSIÓN CENTRO CARDIOVASCULAR REGIONAL CENTRO OCCIDENTAL

\*Juan Cárdenas

### RESUMEN

La hipertensión arterial constituye el factor de riesgo cardiovascular más importante del hemisferio occidental. La hipertensión enmascarada (HTE), eslabón perdido del síndrome hipertensivo para muchos investigadores, sigue siendo un enigma a esclarecer. La evidencia científica en los últimos años orienta a que la HTE es un fenómeno que se relaciona con altos índices de morbi-mortalidad. El objetivo de este estudio fue describir el perfil epidemiológico de los pacientes con HTE diagnosticada mediante el Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial (MAPA) en la unidad de Hipertensión del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental, durante el periodo Junio 2015-2020. Se realizó un diseño descriptivo, de corte transversal, en donde se incluyeron 85 pacientes que cumplían con criterios por MAPA de HTE. Se observó que el sexo femenino (53%) tuvo la mayor prevalencia con una edad media de  $47 \pm 22$  años. En un 26% y 80% de la muestra estudiada se encontraron antecedentes de tabaquismo y estilo de vida sedentario. Se observó hipersomnolencia patológica en un 26% de los pacientes determinado por la aplicación de la escala de Epworth. La principal enfermedad asociada fue la diabetes (28%) seguida de dislipidemia (18%). Los resultados mostraron una mayor proporción de HTE en mujeres, entre la quinta y sexta década de la vida, con mayor prevalencia en pacientes con antecedentes de diabetes, dislipidemia y hábitos sedentarios.

**Palabras clave:** prehipertensión, hipertensión, monitoreo ambulatorio de la presión arterial, tabaquismo, somnolencia

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MASKED HYPERTENSION DIAGNOSED BY AMBULATORY BLOOD PRESSURE MONITORING HYPERTENSION UNIT CENTRO CARDIOVASCULAR REGIONAL CENTRO OCCIDENTAL

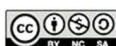
### ABSTRACT

Arterial hypertension is the most important cardiovascular risk factor in the western hemisphere. Masked hypertension (MHT), a missing link in the hypertensive syndrome for many researchers, remains an enigma to be clarified. Scientific evidence in recent years indicates that MHT is a phenomenon that is related to high rates of morbidity and mortality. The aim of this study is to describe the epidemiological profile of patients with MHT diagnosed by ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) in the Hypertension Unit of the Centro Occidental Regional Cardiovascular Center, during the period June 2015-2020. A descriptive, cross-sectional, study was carried out which included 85 patients who met the ABPM criteria for MHT. The results show that the female sex (53%) had the highest prevalence and the mean age of the sample was  $47 \pm 22$  years old. In 26% and 80% of patients a history of smoking and sedentary lifestyle was observed. Pathological hypersomnolence was observed in 26% of patients determined by the Epworth scale. The main associated comorbidity was diabetes (28%) followed by dyslipidemia (18%). There was a higher proportion of MHT in women, between the fifth and sixth decade of life, with a higher prevalence in patients with a history of diabetes, dyslipidemia and sedentary habits.

**Key words:** prehypertension, hypertension, blood pressure monitoring, ambulatory, tobacco use disorder, sleepiness

\*Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Decanato de Ciencias de la Salud, Barquisimeto, Venezuela. [Correo electrónico: juancardenas182@gmail.com](mailto:juancardenas182@gmail.com)

Recibido: 24/03/2021  
Aceptado: 14/05/2021



[Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## INTRODUCCIÓN

Han pasado más de dos décadas desde que los primeros autores definieron por primera vez la hipertensión enmascarada (HTE); ésta a su vez ha tomado relevancia en el ámbito clínico y ha llamado la atención de la comunidad médica ya que se ha asociado fuertemente con un mayor riesgo de hipertensión sostenida y a una mayor morbilidad cardiovascular<sup>(1)</sup>. Esta entidad clínica se define como valores de presión arterial dentro de la normalidad en las mediciones del consultorio y anormalmente elevadas fuera de este ambiente médico, con una prevalencia de aproximadamente 13% de los pacientes con presión arterial normal en consulta<sup>(2)</sup>.

El desarrollo de la técnica de Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial (MAPA) sin duda que constituye el método de elección para diagnóstico en esta población de pacientes en vista de que logran estimar con gran exactitud los valores de presión arterial fundamentales en el estudio de este fenotipo dentro del síndrome hipertensivo.

Tomando en cuenta que la hipertensión enmascarada constituye una población especial de pacientes de difícil diagnóstico, que aun en el ambiente médico local no es un término muy difundido, y que si no se tiene la sospecha no se realiza la pesquisa, se plantea realizar el siguiente trabajo que tiene como objetivo establecer el perfil epidemiológico de los pacientes con hipertensión enmascarada diagnosticada por MAPA en la unidad de Hipertensión del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental, durante el periodo Junio 2015 - Junio 2020.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para efectos de este estudio se realizó una búsqueda en el registro de informes de MAPA de pacientes en la Unidad de Hipertensión del Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO

con diagnóstico de hipertensión enmascarada, durante el lapso Junio 2015 Junio 2020 y se incluyeron todos los pacientes con edad igual o mayor de 18 años de ambos sexos. Se excluyeron los pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico conocido de hipertensión arterial primaria o secundaria y pacientes embarazadas.

La ficha de recolección de datos se elaboró a partir de los objetivos de esta investigación y estuvo estructurada en cuatro partes a saber: Parte I: Datos demográficos; Parte II: Antecedentes psicobiológicos; Parte III: Enfermedades asociadas y Parte IV: Datos antropométricos. A cada historia electrónica se le asignó una ficha que fue identificada con un código correspondiente al número de registro en el sistema con el fin de realizar corrección o completar algún dato errado o ausente si fuese necesario. De presentarse falta de información en el informe, se complementó realizando llamadas telefónicas para así mejorar la recopilación de los datos. Una vez obtenida y recopilada la información se procedió a su procesamiento de forma computarizada mediante el Programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), calculando las medidas de frecuencia relativa (porcentaje), tendencia central y dispersión (promedio y desviación estándar) o cualquiera otra que fuese necesaria. Estos resultados permitieron proporcionar información suficiente para establecer conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## RESULTADOS

Se hizo una revisión de informes de Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial (MAPA) desde Junio 2015 a Junio 2020, en los cuales 85 informes cumplieron con los criterios de inclusión. De los informes se logró extraer la mayoría de las variables estudiadas en la investigación, ameritando completar con llamadas telefónicas para la búsqueda de datos

ausentes en la historia clínica del paciente. Una vez obtenida la información por vía telefónica y/o considerando como intento fallido cuando se realizaba la llamada tres veces en fechas y bloques de horarios distintos, se alcanzó el porcentaje de respuesta del 47%. No se logró contactar 45 pacientes lo cual limitó información sobre variables como enfermedades asociadas, escala de Epworth, tabaquismo, consumo de alcohol y actividad física. Del total de pacientes con diagnóstico de hipertensión enmascarada por MAPA, se observó un predominio del sexo femenino (53%) con edad promedio de 47 años  $\pm$  22 años y con índice de masa corporal promedio de 27.6 kg/m<sup>2</sup>  $\pm$  4,6 kg/m<sup>2</sup>. El grupo etario con mayor prevalencia de HTE fue entre los 41-50 años y 51-60 años, con un 31% y 19%, respectivamente. De los 85 pacientes incluidos en el estudio, la mayoría eran bachilleres (44%), seguidos de universitarios (35%), en tercer lugar pacientes con educación primaria (10%) y en cuarto lugar técnicos superiores (2%); un 9% no refirió nivel de instrucción. En cuanto a la ocupación, en la muestra estudiada se observó que el 22% se dedica al oficio obrero, el 21% a trabajos de índole comercial y el 17% a labores administrativas, siendo estos los grupos más representativos. De los datos recolectados en la historia y de las encuestas realizadas, se encontró que el 16% de la muestra tenía tabaquismo activo, el 12% refirió haber tenido hábito tabáquico y el 72% negó este antecedente. En cuanto al consumo de alcohol, el 53% refirió ser abstemio, el 30% con consumo de alcohol de forma ocasional y el 17% refirió consumir alcohol todos los fines de semana. Los pacientes manifestaron en su mayoría (80%) tener un estilo de vida sedentario, seguido de un 20% quienes refirieron hacer actividad física diaria mayor a 30 minutos. En la muestra donde se pudo aplicar la escala de Epworth, se observó un grupo no despreciable de pacientes con hipersomnolencia diurna patológica de hasta un

26%. El resto de la muestra tuvo un puntaje menor a 10 puntos (normal). Las comorbilidades más frecuentemente encontradas fueron la diabetes mellitus en un 28%, seguida de dislipidemia en un 18%. En un porcentaje menor se observaron patologías como el hipertiroidismo (3%) e hipotiroidismo (2%).

## DISCUSIÓN

La hipertensión arterial sigue siendo una de las principales causas de morbimortalidad y discapacidad, y dentro de ésta, la hipertensión enmascarada como entidad clínica la cual ha demostrado una sólida relación con la aparición de eventos cardiovasculares<sup>(3)</sup>.

El análisis se realizó en base a 85 individuos, quienes tuvieron una edad media de 47  $\pm$  22 años correspondiendo al sexo femenino el 53%. Se observó mayor prevalencia entre la quinta y sexta década de la vida. Estos resultados guardan relación con los observados en los estudios de Kostantopoulou y colaboradores<sup>(4)</sup> en donde la HTE afectó a poblaciones de mayor edad (media 59  $\pm$  11 años); en cuanto a la distribución por sexo nuestra investigación difiere de los trabajos realizados por Hänninen y colaboradores<sup>(5)</sup> en donde la prevalencia fue mayor en el sexo masculino (62%).

En cuanto al nivel de instrucción, el 44% eran individuos con grado de bachiller, seguido de un grupo importante de grado universitario (35%), siendo esto comparable con otros estudios en donde la hipertensión enmascarada tuvo mayor prevalencia en poblaciones con mayor nivel educativo<sup>(4)</sup> como los de Mwasongwe y colaboradores<sup>(6)</sup> en donde más del 80% tenían un nivel de instrucción igual o mayor que bachillerato. Llama la atención, en cuanto a la ocupación laboral, los grupos más representativos fueron los que tenían labores de obrero y de índole comercial (22% y 21%,

respectivamente), seguidos de un 17% de individuos que tenían oficios administrativos o de oficina. Estos resultados no pudieron ser comparados con otros estudios ya que los autores no reportaron estos datos.

En cuanto al hábito tabáquico, en nuestra muestra se encontraron antecedentes de tabaquismo en un 29% de los pacientes, siendo en forma activa en un 16% de los casos e inactiva en un 13%. Stergiou y colaboradores<sup>(7)</sup> en su estudio tuvieron una elevada incidencia de tabaquismo (30%) en individuos con hipertensión enmascarada así como en el trabajo de Kostantopoulou y colaboradores<sup>(4)</sup> donde la prevalencia del tabaquismo en paciente con hipertensión enmascarada fue del 51%, afirmando con esta información el impacto dañino que tiene el tabaquismo en la aparición de enfermedades cardiovasculares.

Al estudiar el consumo de alcohol, nuestra investigación concluye que en un 47% de los individuos existe consumo de bebidas alcohólicas, siendo esto de forma ocasional (30%) o todos los fines de semana (17%). Hänninen y colaboradores<sup>(5)</sup> evidenciaron un consumo acentuado de alcohol en 35% de los pacientes con hipertensión enmascarada.

En cuanto a la actividad física, se encontró en la muestra estudiada un estilo de vida sedentario predominante de hasta un 80% de los individuos, coincidiendo con el estudio de Mwasongwe y colaboradores<sup>(6)</sup> donde sólo el 18% de la población estudiada refirió realizar actividad física diaria, sin embargo ambos se diferencian del trabajo de Kostantopoulou y colaboradores<sup>(4)</sup> en donde la hipertensión enmascarada estuvo asociada a una mayor actividad física (73%).

Cuando valoramos la asociación de apnea probable aplicando la escala de somnolencia de Epworth, encontramos un porcentaje no

despreciable del 26% de individuos que tenían hipersomnolencia diurna patológica (puntaje en escala de Epworth > 10 puntos). Esto refleja similitudes con el trabajo de Hänninen y colaboradores<sup>(5)</sup> en donde existió hasta un 12% de pacientes con apnea probable. Es importante señalar que este cuestionario está sujeto a variaciones culturales, edad y sexo, siendo una medida subjetiva y que tiene escasa correlación con otros métodos diagnósticos como la polisomnografía<sup>(8)</sup>.

En cuanto a las enfermedades asociadas, se observó diabetes mellitus en casi un tercio de la muestra estudiada (28%), seguidamente de dislipidemia (18%). Estos resultados son cotejados con trabajos como los de Stergiou y colaboradores<sup>(7)</sup> y Mwasongwe y colaboradores<sup>(6)</sup> en donde la prevalencia de diabetes mellitus fue de 12% y 27%, respectivamente. Es importante mencionar que la proporción de estudios solicitados en los pacientes diabéticos es mayor en comparación a la población general y ésta conducta pudo influir en el resultado obtenido. Sin embargo, en vista de que la diabetes actualmente se considera una enfermedad global cardiovascular, este trabajo denota la importancia de continuar el estudio de esta población de pacientes para definir mejor su asociación con síndromes hipertensivos, entre estos la hipertensión enmascarada.

Finalmente, es necesario plantear que esta investigación presentó importantes limitaciones, entre ellas destaca que algunos datos se debieron extraer de la historia clínica y éstos estaban ausentes, por ejemplo la circunferencia abdominal, la cual no pudo ser estudiada en este trabajo. En cuanto a las enfermedades asociadas, también representó una limitante ya que la mayoría no se refleja en la historia del paciente, y cuando se lograba contactar telefónicamente puede entrar en la subjetividad, ya que generalmente no existe un buen control de enfermedades crónicas (diabetes, dislipidemia,

etc.) y éstas pueden estar en la fase subclínica, no siendo aún diagnosticadas.

En compensación a esta, entre las fortalezas del estudio, está que en nuestro centro cardiovascular no existe sesgo de selección, por lo que la muestra estudiada fue la que resultó con el diagnóstico de hipertensión enmascarada, siendo esta muestra heterogénea, con individuos sin distinción de raza, género, nivel socio económico/profesional.

En conclusión, en la muestra estudiada se observó una mayor prevalencia de la HTE en el sexo femenino y en los grupos etarios de la quinta y sexta década de la vida. Los niveles de instrucción bachiller y universitario, y la ocupación de obrero y administrativo/oficinista fueron los que presentaron mayor proporción de diagnóstico de HTE. En cuanto a los hábitos psicobiológicos existió una proporción de individuos no despreciable con hábitos tabáquicos, alcohólicos y estilos de vida sedentarios. En cuanto a la hipersomnolencia diurna, un 26% de los pacientes presentaron apnea del sueño probable. Las comorbilidades más prevalentes fue la diabetes mellitus y la dislipidemia.

En este contexto, se confirma el hecho de que los factores de riesgo cardiovascular clásicos como el tabaquismo, sedentarismo, dislipidemia y la diabetes contribuyen de manera significativa al desarrollo de HTE, ésta como antesala para la hipertensión arterial sostenida, por lo que el énfasis en mantener estrategias de prevención en la población sigue siendo clave para la disminución de la morbimortalidad cardiovascular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Javed A, Palla M, Afonso L, Briasoulis A. Masked hypertension and cardiovascular outcomes: An update systematic review and meta-analysis. *Integr Blood Press Control* 2018; 11:11-24.
2. Mancia G, Fagart R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, *et al.* ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2013; 34: 2159–2219.
3. Banegas J, Ruilope L, de la Sierra A, Vinyoles E, Gorostidi M., de la Cruz J, Ruiz-*et al.* Relationship between clinic and ambulatory blood-pressure measurements and mortality. *N Engl J Med* 2018; 378: 1509-20.
4. Kostantopoulou A, Kostantopoulou P, Papargyriou I, Liatis S, Stergiou G, Papadogiannis, D. Masked, white coat and sustained hypertension: comparison of target organs and psychometrics parameters. *J Hypertens* 2010; 24: 151-157.
5. Hänninen M, Niiranen T, Puukka P, Mattila A, Jula A. Determinants of masked hypertension in the general population: the Finn-Home Study. *J Hypertens* 2011; 29: 1880-1888.
6. Mwasongwe S, Min Y, Booth III J, Katz R, Sims M, Correa A, *et al.* Masked hypertension and kidney function decline: the Jackson Heart Study. *J Hypertens* 2018; 36: 1524-1532.
7. Stergiou G, Asayama K, Thijs L, Kollias A, Niiranen T, Hozawa A, *et al.* Prognosis on White coat Hypertension and Masked Hypertension. International data base on home blood pressure in relation to

Cardiovascular Outcome. Hypertension  
2014; 63: 675-682.

8. Johns M. A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. Sleep 1991; 14(6): 540-545.