

Hipertensión sistólica aislada en adultos jóvenes y su relación con las mediciones ambulatorias de la presión arterial en hospital de tercer nivel en Buenos Aires

Isolated systolic hypertension in young adults and their connection to ambulatory measurement of blood pressure in a third-level hospital of the Buenos Aires province

Au

Walter Espeche
Julián Minetto
Gustavo Cerri
Carlos E. Leiva Sisnieguez

Nicolás Stavile
Daniel Olano
Martín R. Salazar

Unidad de Médicos
Enfermedades Cardiometabólicas,
Hospital San Martín de La Plata,
Buenos Aires, Argentina
jjminetto@hotmail.com

Rs

RESUMEN

La definición de hipertensión sistólica aislada (HTSA) aceptada por las guías internacionales es aquella que tiene como punto de corte la presión arterial sistólica (PAS) igual o mayor a 140 mmHg con valores de presión arterial diastólica (PAD) por debajo de los 90 mmHg. Este fenotipo es la forma más prevalente de hipertensión arterial (HT) en jóvenes. El pronóstico de la HTSA es diferente de acuerdo con diferentes mecanismos fisiopatológicos. Se han descrito algunas relaciones de este fenotipo de presión arterial (PA) con las mediciones de presión arterial ambulatoria (MAPA), pero no se ha puesto relevancia en su asociación con los valores de la PA nocturna. En nuestro mayor conocimiento, no existen datos epidemiológicos en pacientes jóvenes ni estableciendo esta relación en Latinoamérica.

Objetivo: Describir las características de la HTSA en jóvenes de población que consulta un hospital de tercer nivel en la provincia de Buenos Aires y analizar la relación con los distintos fenotipos de MAPA.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal con individuos adultos entre 16 y 40 años sin tratamiento antihipertensivo, derivados para la realización de un MAPA a un hospital de tercer nivel, desde el 1 de Julio de 2013 al 31 de agosto de 2022. Se realizó a cada individuo una entrevista inicial, toma de PA y evaluación MAPA.

Resultados: Se evaluaron 395 individuos (69% mujeres, 29±6.5 años). Las prevalencias según fenotipos de consultorios fueron Normotensos (77%), HTSA (6%), HT (17%). De los HTSA se registró un 29.2% de hipertensión guardapolvo blanco (GB). El acuerdo Kappa fue de $K=0.31$ para fenotipos de consultorio vs MAPA. El 37% de los HTSA tenía al menos un período elevado (diurno o nocturno), 12.5% solo el período nocturno.

Discusión: Se encontraron prevalencias de HTSA menores a las descriptas en la literatura, la hipertensión sistodiastólica es el subtipo de hipertensión predominante aún en jóvenes en Argentina, a diferencia de otros reportes en otros países. La utilización del MAPA es importante para caracterizar correctamente al fenotipo y evaluar el pronóstico a largo plazo.

Palabras claves: Adulto joven; Hipertensión Sistólica Aislada/epidemiología; Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial

Ab

ABSTRACT

The definition of isolated systolic hypertension (ISH) accepted by clinical guidelines sets a systolic blood pressure (SBP) cutoff point at $\leq 140/90$ mmHg, with diastolic blood pressure (DBP) values below 90 mmHg. This phenotype is the most prevalent type of arterial hypertension (AH) in young people. The prognosis of isolated systolic hypertension (ISH) varies depending on different pathophysiological mechanisms. Some associations of this phenotype with ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) have been described, but its association with nocturnal BP values has not been emphasized. To our knowledge, there are no epidemiological data on young patients in Latin America establishing this relationship.

Objective: to describe the characteristics of ISH in young patients consulting at third-level hospitals in the Buenos Aires province, and to analyze the relationship with different ABPM phenotypes.

Materials and methods: adults between 16 and 40 years of age without antihypertensive treatment were evaluated in a cross-sectional study, derived for an ABPM to a third-level hospital, from 1 July 2013 to 31 August 2022. Each individual underwent an initial interview, BP measurements, and ABPM evaluation.

Results: a total of 395 individuals were evaluated (69% women, 29±6.5 years of age). The prevalence according to office phenotypes was: normotensives (77%), ISH (6%), and HT (17%). Among those with ISH, 29.2% registered white-coat hypertension (WCT). The Kappa agreement was $K=0.31$ for office phenotypes versus ABPM. Of those with ISH, 37% registered at least one elevated period (either diurnal or nocturnal), and 12.5% had only the nocturnal period elevated.

Discussion: lower prevalences of ISH were found compared to those described in the literature. Systolic-diastolic hypertension remains the predominant subtype of hypertension even in young people in Argentina, in contrast to reports from other countries. The use of ABPM is important for accurately describing the phenotype and assessing long-term prognosis.

Keywords: Young Adult; Isolated Systolic Hypertension; Blood Pressure Monitoring, Ambulatory

In

INTRODUCCIÓN

La definición de hipertensión sistólica aislada (HTSA) es ampliamente aceptada por las guías internacionales(1-3) y es aquella que tiene como punto de corte la presión arterial sistólica (PAS) igual o mayor a 140 mmHg con valores de PA diastólica (PAD) por debajo de los 90 mmHg. Es importante resaltar que este fenotipo representa la forma más frecuentemente hallada de hipertensión arterial en jóvenes, descrita en la literatura(1-3).

El pronóstico de la HTSA es diferente de acuerdo con la edad de presentación, siendo en jóvenes una condición aparentemente benigna(4). Esto se debe a la mayor elasticidad arterial que genera un aumento de la capacidad de las arterias periféricas a incrementar la onda de pulso sin producir lesión de la pared vascular(5). Sin embargo, algunas consideraciones deben ser tenidas en cuenta:

1- la población definida como jóvenes tiene varias definiciones y puntos de cortes, que van desde antes de los 30 años a los 50 años(2), siendo esto crucial ya que los mecanismos fisiopatológicos son diferentes.

2- la descripción inicial de HTSA fue previa a la aparición de otros mecanismos no tan benignos descriptos en la HTSA (rigidez arterial, aumento de la actividad del sistema renina angiotensina y aumento de las resistencias periféricas)(6). Finalmente, los estudios que demuestran una condición benigna de la HTSA en su mayoría son cohortes de hombres no fumadores, sin enfermedades previas y longilíneos(7).

MM

MATERIALES Y MÉTODOS

Fueron evaluados en forma consecutiva no probabilística una corte transversal de individuos adultos entre 16 y 40 años sin tratamiento antihipertensivo, derivados para la realización de un monitoreo ambulatorio de la PA (MAPA) a la Unidad de Enfermedades Cardiometabólicas del Hospital San Martín de La Plata desde el 1 de Julio de 2013 hasta el 31 de agosto de 2022. Fueron excluidas de este estudio mujeres embarazadas o en período de puerperio (< 3 meses) y aquellos individuos con hipertensión arterial secundaria conocida.

Se realizó a cada individuo una entrevista inicial con una duración aproximada de 15 minutos, a partir de la cual se obtuvieron datos personales, epidemiológicos y sociales, antecedentes cardiovasculares y factores de riesgo (tabaquismo, dislipemia, diabetes, uso de fármacos antihipertensivos). Posteriormente, se realizan mediciones de peso corporal con ropas sueltas, sin calzado y talla mediante balanza (Femto Mod.03 Helathcare, Buenos

Relacionado a su fisiopatología, el pronóstico de la HTSA sigue siendo materia de debate y probablemente se trate de una condición heterogénea. En estudios realizados en nuestra población, Argentina, se han encontrado diferencias no solamente en el volumen sistólico cardíaco, como clásicamente se ha relacionado que se encontraba elevado en los HTSA, sino que también hubo diferencias en las resistencias periféricas vasculares que se hallaron elevadas. Estas diferencias en los distintos estudios descriptivos hacen a la heterogeneidad de la entidad y a su dificultad a la hora de determinar el pronóstico ya que otras características individuales de los pacientes, como por ejemplo la raza, potencialmente podrían modificar el mecanismo de generación de la HTSA, así como su pronóstico.(8-10)

Las recomendaciones(1, 2) en los pacientes con HTSA nos sugieren la realización de la medición de la presión aórtica central ya que sus valores por debajo de diferente umbral nos permiten hablar de un mejor pronóstico.(11)

Por otro lado, la HTSA se relaciona con las mediciones de PA ambulatoria, pero ningún estudio ha puesto relevancia en su asociación con los valores nocturnos de PA(12). Más aún y en nuestro mayor conocimiento, no existen datos epidemiológicos en pacientes jóvenes con esta relación en Latinoamérica¹³. Por lo tanto, nuestro objetivo es describir las características de individuos adultos jóvenes con HTSA y analizar la relación con la PA ambulatoria en un hospital de tercer nivel en la provincia de Buenos Aires.

Aires). El peso fue estimado en kilogramos (Kg) y la talla en metros (m), calculando el índice de masa corporal mediante la fórmula de peso/talla(2). La medición del perímetro de la cintura (PC) y del cuello (PCUE) se realizaron en posición de pie por encima de las crestas ilíacas y el cartílago cricotiroideo, respectivamente.

Una vez finalizada esta etapa, enfermeras especialmente entrenadas realizaron 3 mediciones de la PA, utilizando equipos automatizados validados (OMROM HEM 705 Healthcare, Japón) y manguitos adecuados a la circunferencia del brazo de cada paciente. Dichas mediciones se realizaron sin ropa que comprima el brazo, con el paciente sentado y con la espalda apoyada, con las piernas apoyadas en el suelo, sin cruzar y sin hablar. Inmediatamente después, se coloca el MAPA utilizando aparato oscilométrico validado (Spacelabs 90207- Spacelabs On track, Estados Unidos). Se programaron las mediciones cada 15 minutos durante el día y cada 20 minutos durante la

noche. Fueron definidos los períodos diurno y nocturno de acuerdo con el diario del paciente y se consideraron como válidos aquellos estudios con más de 70% de las mediciones realizadas y al menos 1 medición por hora.

Se definió PA de consultorio (PAC) al promedio de estas 3 mediciones y, según los valores de consultorio, la muestra fue dividida en: Normotensión (valores menores de 140/90 mmHg), Hipertensión sistólica aislada (valor sistólico mayor a 140, y valores diastólicos menores de 90 mmHg), Hipertensión sisto-diastólica (valores diastólicos mayores 90 mmHg independientemente del valor de la PA sistólica). Fueron definidos según el MAPA en 4 fenotipos:

- 1- Normotensión arterial (ambos: periodos diurnos < 135/85 y nocturnos <120/70 mmHg),
- 2- Hipertensión diurna (PA Día \geq 135-85 mmHg),
- 3- Hipertensión nocturna (PA nocturna \geq 120-70 mmHg).
- 4- Hipertensión arterial sostenida (hipertensión en ambos períodos).

Además, se definió según los valores de MAPA en 24 horas:

- 1- Hipertensión sistólica aislada (mayor a 130 de PA sistólica y menor de 80 mmHg PA diastólica),
- 2- Normotensión (menor de 130/80),
- 3- Hipertensión diastólica (PA diastólica mayor a 80 mmHg independientemente del valor de PAS).

Para la descripción de variables categóricas se usan como medida de resumen para cada grupo los porcentajes de

estas, mientras que para las variables cuantitativas se utilizan medias o medianas de no ser variables normales, según corresponda.

Las diferencias entre grupos con variables categóricas se realizan a través de la prueba de hipótesis CHI²; mientras que las variables cuantitativas se analizan usando ANOVA test para grupos o Kruskal-Wallis, dependiendo del análisis de la varianza y la normalidad de estas.

La correlación entre los fenotipos de consultorio y los del MAPA se realizó con el coeficiente de correlación Kappa y se informa en porcentaje. También se realizó correlación con Pearson o Spearman, según corresponda con los valores de PA sistólicos y diastólicos de consultorio con los respectivos valores de PA por MAPA.

El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS versión 25.0. Se considera una P <0.05 a dos colas como resultado significativo para todos los test estadísticos utilizados.

El estudio fue conducido bajo las normas de la declaración de Helsinki del 2013 y aprobado por el comité de ética en investigación institucional (Nº de Protocolo HSMLP2023/0109) y registrado en la Comisión Conjunta de Investigación en Salud (EX-2023-42522616-GDEBA-CCISMSALGP).

Rs

RESULTADOS

Fueron evaluados 1.558 individuos, de los cuales 472 tenían entre 16 y 40 años. Fueron excluidos 64 individuos por estar bajo tratamiento farmacológico antihipertensivo y 13 por no tener un MAPA considerado válido y/o pérdida de datos. Los 395 individuos restante (69% mujeres, 29±6.5 años) representan la muestra estudiada (Figura 1).

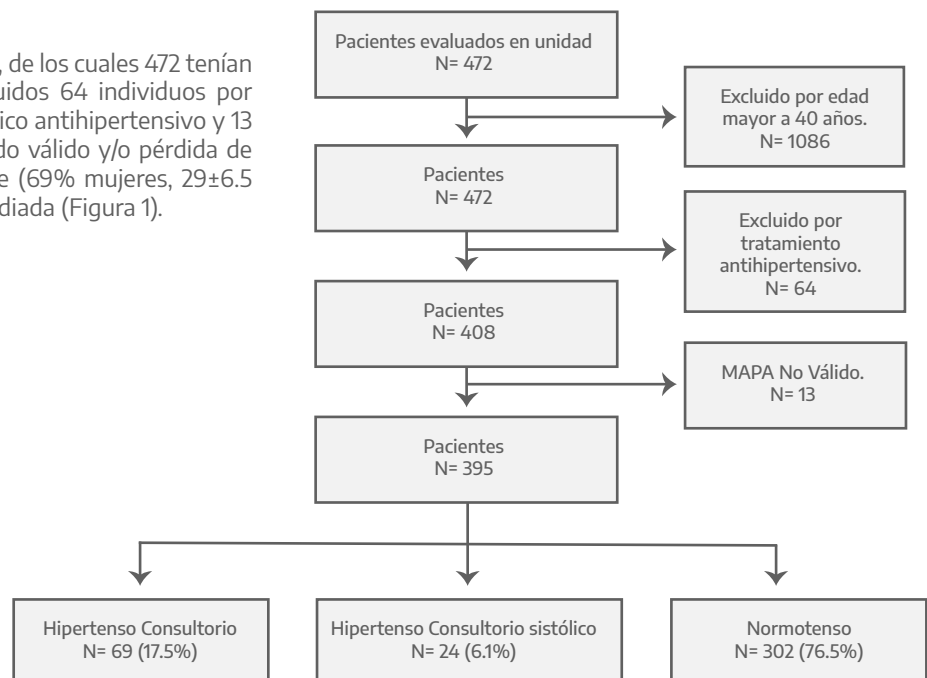


Figura 1. Flujograma de pacientes
Fuente: Elaboración propia

La Tabla 1 muestra las diferencias entre las categorías de PA de acuerdo con la PA de consultorio 1- Normotensos (77%), Hipertensión sistólica aislada (6%), Hipertensión arterial (17%). Aquellos individuos con HTSA son más frecuentemente hombres, más jóvenes y con mayor

perímetro de cuello que el resto de los fenotipos.

En la tabla 1 se muestran también las características principales de los pacientes entre los diferentes grupos de consultorio.

Tabla 1. Características de los pacientes por categorías de presión arterial en consultorio

| Variable | Normotenso N=302 | Hipertensos N= 69 | Hipertenso sistólico aislado N= 24 | Valor P. |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|--|----------|
| Sexo femenino n (%) | 221(73.2%) | 46(66.7%) | 7 (29%) | <0.0001 |
| Edad años (media ± DS) | 29.6 ± 6.7 | 31.4±6.3 | 7.8±6.3 | 0.042 |
| AP. Familiares de 1º grado HTA n (%) | 176 (58. %) | 47 (68%) | 18 (75%) | 0.112 |
| Diabetes n (%) | 14 (4.6%) | 4 (5.8%) | 0 (0%) | 0.498 |
| TBQ activo n (%) | 47 (15.6%) | 12 (17.4%) | 3 (12.5%) | 0.844 |
| IMC (Kg/m2) media ± DS | 31.3±7.1 | 31.0 ±7.4 | 31.5±7.9 | 0.953 |
| Cintura cm (media ± DS) | 96.2±15.2 | 98.9± 16.1 | 98.5±14.2 | 0.446 |
| Cuello cm (media ± DS) | 37.8±3.5 | 38.1±4.0 | 40.4±3.7 | 0.003 |
| PAS (mediana ± RI)* | 121.0 (16.3) | 144.7(16.3) | 147.7(9.75) | <0.001 |
| PAD (mediana ± RI)* | 74.3(12.3) | 96.6(8.33) | 82.3(7.3) | <0.001 |
| FC consultorio (mediana ± DS) | 83.1±13.8 | 86.7±14.1 | 81.3±14.9 | 0.103 |
| PAS MAPA día (media ± DS) mmhg | 128±10.2‡ | 141±8.4‡ | 144±13.4‡ | <0.001 |
| PAD MAPA día (media ± DS) mmhg | 79.5±9.1 | 83±9.6‡ | 95.7±11.8‡ | <0.001 |
| PAS MAPA noche (media ± DS) mmhg | 116±11.4‡ | 125±11.2‡ | 130±14.4‡ | <0.001 |
| PAD MAPA noche (media ± DS) mmhg | 66±9.4‡ | 66±10.4‡ | 80±12.9‡ | <0.001 |
| PAS MAPA día (media ± DS) mmhg | 128±10.2‡ | 141±8.4‡ | 144±13.4‡ | <0.001 |
| PAD MAPA día (media ± DS) mmhg | 79.5±9.1 | 83±9.6‡ | 95.7±11.8‡ | <0.001 |
| PAS MAPA noche (media ± DS) mmhg | 116±11.4‡ | 125±11.2‡ | 130±14.4‡ | <0.001 |
| PAD MAPA noche (media ± DS) mmhg | 66±9.4‡ | 66±10.4‡ | 80±12.9‡ | <0.001 |

DS: desvío estándar.

TBQ: tabaquismo.

DBT: diabetes.

IMC: índice de masa.

PAS: presión arterial sistólica.

FC: frecuencia cardíaca.

PAD: presión arterial diastólica.

RI: rango intercuartil

MAPA: medición ambulatoria de presión arterial

*Kruskall-Wallis por no cumplir homocedasticidad.

‡Diferencia pos-hoc con Bonferroni

En la tabla 2 se comparan las categorías de PA-Con PA de consultorio con los fenotipos de MAPA. Es importante resaltar que ~30% de individuos con HTSA son normotensos en el MAPA (Hipertensión de guardapolvo blanco).

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Categorías de presión arterial en consultorio y por medición ambulatoria de la presión arterial de 24 horas

| Categoría consultorio | Normotenso MAPA | HTSA MAPA | HTSD MAPA |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| Normotensos (n=302) | 179 (59.3%) | 25 (8.3%) | 98 (32.5%) |
| Hipertensos sistólicos aislado (n=24) | 7 (29.2%) | 7 (29.2%) | 10 (41%) |
| Hipertensos (n=69) | 7 (10.1%) | 3 (4.3%) | 59 (85.5%) |

Fuente: Elaboración propia

La concordancia entre las categorías de PA de consultorio y MAPA son significativas, aunque bajas ($K = 31\%$). Así mismo, la correlación de la PA de consultorio y la PA de todos los periodos de MAPA fueron significativas. Siendo la

de 24 horas para sistólicas como diastólicas $r=0.65$, y $r=0.67$ respectivamente, estas correlaciones fueron menores para las PA nocturnas $r=0.55$ y $r=0.59$ respectivamente. (Tabla 3)

Tabla 3. Correlación (r) entre presión arterial sistólica y diastólica de consultorio y los períodos de medición ambulatoria de la presión arterial

| Presión arterial consultorio | MAPA 24 horas | MAPA diurna | MAPA noche |
|------------------------------|---------------|-------------|------------|
| Presión arterial sistólica | 0.65 | 0.67 | 0.55 |
| Presión arterial diastólica | 0.67 | 0.68 | 0.59 |

MAPA: medición ambulatoria presión arterial.

Fuente: Elaboración propia

De los individuos con HTSA en el consultorio (n=24), 9 de ellos (37%) eran hipertensos al menos en un período en el MAPA (diurno/nocturno) independientemente del valor de 24 horas. El 12.5% (n=3/24) de los individuos con HTSA, tiene PA elevada en el MAPA solo en el período nocturno (hipertensión nocturna aislada) y el 25% (6/24) tenía hipertensión solo en el período diurno (hipertensión diurna aislada).

Los promedios de presión arterial media de los pacientes con períodos elevados aislados nocturnos y diurnos fue de 90 ± 3.8 y 93 ± 4.7 mmHg, respectivamente.

Ds

DISCUSIÓN

Este trabajo muestra que el 6,1% de los individuos adultos jóvenes tiene HTSA. Si bien esta prevalencia no puede ser comparable en Latinoamérica por insuficientes datos al momento, son similares a los estudios de prevalencia en pacientes jóvenes de Asia, 5,2%¹⁴; Reino Unido, 8%⁷ e Italia, 6,8%¹². Sin embargo, existen diferencias a los datos publicados que deben ser resaltadas. Nuestro estudio demuestra una prevalencia mayor en mujeres (29% vs 6-10%). Este número mayor en porcentaje también puede

deberse, en parte, a que la muestra general estuvo representada por mayor cantidad de mujeres que los otros estudios con HTSA (69% vs ~30%). Nuestros pacientes presentaron un perímetro de cuello e índice de masa corporal mayor que en otros estudios (~30 vs 25)^{11,12}. Ambas condiciones (el perímetro de cuello y el IMC aumentado) representan un factor de riesgo para el desarrollo de síndrome de apnea obstructiva en el sueño, pudiendo hacer que el grupo de los pacientes con HTSA

tengan valores más elevados de PA nocturna¹⁵. Por otro lado, nuestro estudio demuestra que, a diferencia de lo reportado, y con las características particulares de nuestros pacientes; el fenotipo de hipertensión arterial de consultorio más frecuente es la hipertensión sisto-diastólica y no HTSA, en esta población joven¹³.

El 30% de los individuos con HTSA en el consultorio, tienen la PA normal en el MAPA (Hipertensión arterial de guardapolvo blanco). Citoni y colaboradores¹² demostraron previamente esta correlación, incluso con mayores coeficientes ($R=0.62$ vs 0.73). Sin embargo, este trabajo incorporaba individuos hasta 50 años y ~45% de ellos se encontraban bajo tratamiento farmacológico (efecto de guardapolvo blanco)¹². Así, nuestro trabajo resalta la importancia de utilizar mediciones fuera del consultorio para confirmar este fenotipo. Mas aún, un reciente metaanálisis que evalúa el riesgo cardiovascular a largo plazo de la hipertensión de guardapolvo blanco demostró un incremento en la prevalencia de hipertensión arterial y en enfermedades cardiovasculares futuras¹⁶.

Un tercio de los individuos con HTSA tenían hipertensión aislada en alguno de los períodos (diurna o nocturna), siendo el 12,5% de estos solo hipertensos en el período nocturno (hipertensión nocturna aislada). Si bien este fenotipo fue descrito por Liu¹⁷ en población general, la prevalencia fue similar a nuestro trabajo, resaltando la importancia de realizar MAPA en preferencia al monitoreo domiciliario de la PA. Así, aquellos individuos con HTSA con hipertensión nocturna aislada, incrementan su riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares¹⁸. Por lo tanto, poder detectar en individuos jóvenes y sanos este fenotipo podrían generar estrategias de prevención y seguimiento específicas.

Por último, la correlación de las mediciones nocturnas con las mediciones en el consultorio es significativa, pero de menor valor que las 24 horas y diurnas. De modo que el valor absoluto de consultorio no debe por sí solo ser motivo para la realización de un MAPA. Esto fue descrito por Salazar y colaboradores¹⁹, que tanto en hipertensos como normotensos la prevalencia de hipertensión nocturna aislada no difiere de acuerdo con las categorías de consultorio (óptima, normal, normal-alta e hipertensión arterial).

Nuevos análisis del MAPA han sido recientemente publicados. Palatini y colaboradores²⁰ describieron un parámetro en relación con la incidencia de HA y necesidad de tratamiento farmacológico en individuos jóvenes con HTSA. Ellos demostraron que valores de PA media durante el día ≥ 97 mmHg, duplican el riesgo de transformación a HA sostenida y necesidad de tratamiento farmacológico dentro de los 6 años de seguimiento. Si bien en nuestro trabajo un porcentaje considerable de los individuos con HTSA tienen PA media por debajo de este punto de corte (90 mmHg en nocturno aislado y 93 mmHg en hipertenso diurno aislado), un tercio de ellos tienen estos períodos aislados elevados con las implicancias mencionadas.

Nuestra investigación tiene algunas limitaciones que deben ser mencionadas. Primero, los individuos evaluados

si bien son presuntamente “sanos”, son derivados a una unidad para la realización de un MAPA, por lo tanto, podrían no ser estrictamente extrapolables a la población general, y en este sentido la población tiene una alta prevalencia de hipertensión enmascarada a pesar de no tener factores de riesgo en líneas generales mayores a los reportados en la población general. Segundo, los fenotipos de hipertensión arterial fueron realizados con un solo encuentro de medición de la PA de consultorio, aunque estas mediciones fueron realizadas siguiendo las normas internacionales de medición y comparadas con la PA del MAPA realizado el mismo día de la consulta. Finalmente, la ausencia de una encuesta estandarizada de la actividad física y los trastornos del sueño impide proporcionar información sobre el fenotipo hipertensión nocturna aislada.

Pese a estas limitaciones, nuestro trabajo demuestra que la prevalencia de HTSA en jóvenes es similar a las reportadas en otros países. Un tercio de estos individuos no se confirman por mediciones ambulatorias (hipertensión arterial de guardapolvo blanco) y más del 30% de los que se confirman como hipertensión ambulatoria solamente lo hacen por mediciones en períodos aislados, siendo > 12% de ellos hipertensión nocturna aislada. Finalmente, si bien el pronóstico de la HTSA continúa en discusión, en individuos jóvenes y sanos es de crucial importancia poder continuar con estudios prospectivos de seguimiento para poder dilucidar dicha cuestión.

Fn

FINANCIAMIENTO

No hubo financiamiento de ninguna entidad para este trabajo.

Ag

AGRADECIMIENTOS

A los enfermeros Sr. Jorge Belaunzaran, Sra. Irma Acero, Srta. Celeste Ríos; ex enfermera Sra. Susana Cor y secretario Sr. Juan Pablo Schuman, quienes trabajan y colaboran con nosotros en la unidad.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

RB

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Unger T, Borghi C, Charchar F et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;75:1334–57.
2. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* [Internet]. 2018 Sep 1 [citado may. 2024]; 39(33):3021-3104. Disponible en: doi: 10.1093/eurheartj/ehy339
3. Mahmud A, Feely J. Spurious systolic hypertension of youth: fit young men with elastic arteries. *Am J Hypertens* [Internet]. 2003 Mar [citado mar. 2024];16(3):229-32. Disponible en doi: 10.1016/s0895-7061(02)03255-7.
4. O'Rourke MF, Vlachopoulos C, Graham RM. Spurious systolic hypertension in youth. *Vasc Med*[Internet]. 2000 [citado mar. 2024];5(3):141-5. Disponible en: doi: 10.1177/1358836X0000500303.
5. Papadakis JA, Ioannou P, Theodorakopoulou V, Papanikolaou K, Vrentzos G. Metabolic profile of patients with isolated systolic hypertension. *Hormones (Athens)* [Internet]. 2021 Jun [citado may. 2024];20(2):377-80. Disponible en: doi:10.1007/s42000-020-00266-y.
6. Bavishi C, Goel S, Messerli FH. Isolated systolic hypertension: an update after SPRINT. *Am J Med* [Internet]. 2016 [citado mar. 2024];129(12):1251-8. Disponible en: doi:10.1016/j.amjmed.2016.08.032.
7. McEniery CM, Yasmin, Wallace S, et al. Increased stroke volume and aortic stiffness contribute to isolated systolic hypertension in young adults. *Hypertension* [Internet]. 2005 Jul [citado mar. 2024];46(1):221-6. Disponible en: doi: 10.1161/01.HYP.0000165310.84801.e0.
8. Soto LF, Kikuchi DA, Arcilla RA, Savage DD, Berenson GS. Echocardiographic functions and blood pressure levels in children and young adults from a biracial population: the Bogalusa Heart Study. *Am J Med Sci*. 1989;297:271-9.
9. Totaro S, Khoury PR, Kimball TR, Dolan LM, Urbina EM. Arterial stiffness is increased in young normotensive subjects with high central blood pressure. *J Am Soc Hypertens*. 2015;9:285–92.
10. Piskorz DL, Citta L, Keller L, Tommasi A. Longitudinal left ventricular contractility in young isolated systolic hypertensives. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2017;34:96-7.
11. Saladini F, Santonastaso M, Mos L et al. Isolated systolic hypertension of young-to-middle-age individuals implies a relatively low risk of developing hypertension needing treatment when central blood pressure is low. *J Hypertens* [Internet]. 2011 Jul [citado mar. 2024];29(7):1311-9. Disponible en: doi: 10.1097/HJH.0b013e3283481a32.
12. Citoni B, Figliuzzi I, Presta V et al. Prevalence and clinical characteristics of isolated systolic hypertension in young: analysis of 24 h ambulatory blood pressure monitoring database. *J Hum Hypertens* [Internet]. 2022 [citado mar. 2024];36(1):40-50. Disponible en: doi: 10.1038/s41371-021-00493-9.
13. Scott H, Barton MJ, Johnston ANB. Isolated systolic hypertension in young males: a scoping review. *Clin Hypertens* [Internet]. 2021 Jun 15 [citado mar. 2024];27(1):12. Disponible en: doi: 10.1186/s40885-021-00169-z.
14. Seryan A, Martin M, Hamimatunnisa J et al. Cardiovascular mortality risk in young adults with isolated systolic hypertension: findings from population-based MONICA/KORA cohort study. *J Hum Hypertens* [Internet]. 2021 Oct 14 [citado mar. 2024]. Disponible en: doi: 10.1038/s41371-021-00619-z.
15. Peppard PE, Young T, Barnet JH, et al. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol*. 2013;177:1006-14.
16. Cohen JB, Lotito MJ, Trivedi UK et al. Cardiovascular events and mortality in white-coat hypertension. A systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2019;170:853–62.
17. Li Y, Staessen JA, Lu L et al. Is isolated nocturnal hypertension a novel clinical entity? Findings from a Chinese population study. *Hypertension*[Internet]. 2007 Aug [citado mar. 2024];50(2):333-9. Disponible en: doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.107.087767
18. Fan HQ, Li Y, Thijs L et al. Prognostic value of isolated nocturnal hypertension on ambulatory measurement in 8711 individuals from 10 populations. *J Hypertens* [Internet]. 2010 Oct [citado mar. 2024];28(10):2036-45. Disponible en: doi: 10.1097/HJH.0b013e32833b49fe
19. Salazar MR, Espeche WG, Balbín E et al. Prevalence of isolated nocturnal hypertension according to 2018 European Society of Cardiology and European Society of Hypertension office blood pressure categories. *J Hypertens* [Internet]. 2020 Mar [citado mar. 2024];38(3):434-40. Disponible en: doi: 10.1097/HJH.0000000000002278
20. Palatini P, Saladini F, Mos L et al. Clinical characteristics and risk of hypertension needing treatment in young patients with systolic hypertension identified with ambulatory monitoring. *J Hypertens*[Internet]. 2018 Sep [citado mar. 2024];36(9):1810-15. Disponible en: doi: 10.1097/HJH.0000000000001754

Cómo citar este artículo:

Espeche W et al. Hipertensión sistólica aislada en adultos jóvenes y su relación con las mediciones ambulatorias de la presión arterial en hospital de tercer nivel en Buenos Aires. *Salud Publica* [Internet]. 2025 [fecha de consulta]; 4. Disponible en: URL del artículo.