

## Comportamiento de las crisis hipertensivas en el Área Intensiva Municipal de Centro Habana

### Behavior of hypertensive crises in the intensive care area of Centro Habana municipality

Dr. Edrinson Alfredo Naranjo Casañas, Dr. Manuel Antonio Fernández Arias,  
Dr. Julio Cesar Espín Falcón

Policlínico Docente "Dr. Joaquín Albarrán". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la Hipertensión Arterial continúa siendo una de las enfermedades crónicas más comunes en nuestro país y el mundo, llegando a tener un rol protagónico como factor de riesgo importante para el padecimiento o agravamiento de otras enfermedades letales.

**Objetivo:** caracterizar el comportamiento de las crisis hipertensivas en los pacientes ingresados en el Área Intensiva del Policlínico Docente "Dr. Joaquín Albarrán".

**Métodos:** se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal, en el período comprendido entre diciembre de 2010 a diciembre de 2012. El universo estuvo constituido por los 767 pacientes de 15 y más años de edad, de ambos sexos, que acudieron al Servicio de Urgencia del policlínico y requirieron ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos. Los resultados se mostraron en tablas estadísticas de frecuencias absolutas y relativas.

**Resultados:** predominó el ingreso en los grupos de edades de 40-49 años (23,8 %), seguido del grupo de 60 y más (22,1 %). La principal modalidad de crisis se correspondió con las Urgencias Hipertensivas, 442 (57,6 %). El medicamento de mayor uso como tratamiento de la crisis fue el Captopril en tableta con un total de 562 (93,2 %). El principal órgano diana afectado fue el corazón.

**Conclusiones:** el mayor número de ingresos se produjo en los pacientes de 40-49 años de edad con mayoría del sexo masculino; la modalidad de crisis hipertensiva que más se presentó fue las Urgencias Hipertensivas, y el medicamento de mayor uso como tratamiento fue el Captopril en tableta.

**Palabras clave:** crisis hipertensiva, Área intensiva Municipal, Atención Primaria de Salud.

## ABSTRACT

**Introduction:** blood hypertension remains one of the most common chronic diseases in our country and worldwide, being a leading significant factor for suffering from or severity of other lethal diseases.

**Objective:** to characterize the behavior of hypertensive crises of patients admitted to the intensive care area of "Dr Joaquin Albarran" teaching polyclinics.

**Methods:** a descriptive cross-sectional research was conducted from December 2010 through December 2012. The universe of study was 767 patients aged 15 years old and over of both sexes, who had gone to the polyclinic emergency service and required hospitalization at the intensive care unit. The results were shown in statistical absolute and relative frequency tables.

**Results:** the hospitalization of the 40-49 y age group (23.8%) prevailed followed by the 60 y and over group (22.1%). The main variant was hypertensive emergencies occurring in 442 patients (57.6%). The most used drug for treatment was Captopril pills totaling 562(93.2%). The main affected target organ was the heart.

**Conclusions:** the highest number of hospitalizations was observed in 40-49 years-old male patients, the prevailing hypertensive crisis variant was hypertensive urgencies and the most used drug was Captopril pills.

**Keywords:** hypertensive crisis, municipal intensive care area, primary health care.

---

## INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) ha sido vista a través de los años como "la más común de las condiciones que afectan al ser humano adulto, en toda latitud", <sup>1</sup> su incidencia, sea directa o indirecta, sigue ocupando un lugar importante en los índices de mortalidad y morbilidad de la mayoría de los países del mundo contemporáneo. <sup>1,2</sup>

Aunque en la génesis de las afecciones cardiovasculares acontecen fenómenos multifactoriales, la HTA sigue siendo uno de los más importantes, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo, al extremo de llegar a convertirse en el centro de atención de muchos investigadores y un importante objeto de estudio por parte de las estructuras sanitarias de todos los países. <sup>3</sup>

Enfermedades como la Enfermedad Cerebro Vascular (ECV), el Síndrome de Insuficiencia Coronaria (IC), la Arteriopatía Periférica, la Insuficiencia Cardíaca Congestiva y la Insuficiencia Renal Crónica, por tan solo mencionar las más conocidas, se presentan con una frecuencia entre dos y cuatro veces mayor en los pacientes hipertensos, independientemente de su edad y sexo, sin dejar de comentar que el riesgo de mortalidad en algunas de ellas es mucho mayor, cuando hablamos de un paciente hipertenso. Por otra parte la Insuficiencia Cardíaca y los síndromes coronarios se han venido incrementando en el último quinquenio en pacientes portadores de dicha condición. <sup>4,5</sup>

En el XXXVI Congreso Argentino de Cardiología, FAC-2007, se señala que en el mundo se producen 5,1 millones de muertes al año por enfermedades cardiovasculares y que de ellas, el 62 % están vinculadas al control subóptimo de la presión arterial. En ese conclave se dio en llamar la HTA "una pandemia sin control".

---

Mientras mejores resultados se obtengan en el control de la HTA menor será el riesgo cardiovascular del paciente y de la comunidad en su conjunto.<sup>6,7</sup>

En Cuba se reportó oficialmente en el año 2011 un total de 1 910 decesos en la población de 65 años y más por enfermedades cardiovasculares, en las que de una forma u otra la Hipertensión Arterial jugó un papel determinante, con una cifra alarmante, 142,2 por cada 100 000 habitantes en las edades de 40 a 64 años.<sup>8</sup>

Desde el año 2008 y hasta el 2010 algunos trabajos venían hablando de un 33,9 % de hipertensos nacionales, lo que equivalía a 2,5 millones de habitantes portadores de esta enfermedad, por lo que el tratamiento antihipertensivo ha cobrado un nuevo matiz, que va más allá de lograr solo el descenso de las cifras tensionales y se proyecta como principal meta, la reducción de la mortalidad y morbilidad de la esfera vascular asociada al exceso de presión.<sup>9,10</sup>

En el área de salud correspondiente al Policlínico Docente "Dr. Joaquín Albarrán", situado en la barriada de "Cayo Hueso", municipio de Centro Habana, provincia La Habana, se consultaron 17 050 pacientes en los meses de diciembre de 2010 a diciembre de 2012 por síntomas sugerentes de HTA. De ellos se constataron cifras elevadas de Tensión Arterial (TA) en cerca de un 30 % (5 115 pacientes), de los cuales 767 fueron ingresados en la sala de observación o Área Intensiva Municipal (AIM) situada en el policlínico en cuestión con el diagnóstico de "crisis hipertensiva".

Preguntas como: ¿Cuál fue la modalidad de crisis que prevaleció?; ¿Cómo respondieron a la terapéutica empleada?; ¿Cuál fue su destino final o principales complicaciones?; no siempre son abordadas en hojas de cargo y quedan al aire en muchas de las investigaciones revisadas, las cuáles hace énfasis en aspectos como factores de riesgo, datos estadísticos poblacionales, pero que no permiten un análisis palpable de la situación existente que nos obligue a respondernos las siguientes preguntas: ¿Qué estamos haciendo?; ¿Cómo lo estamos haciendo?; ¿Cómo podemos hacerlo mejor?.

Todo lo anterior nos ha motivado a realizar esta investigación, que se sustenta, en el orden práctico, en lo explicado anteriormente y como objetivo persigue caracterizar el comportamiento de las crisis hipertensivas en los pacientes ingresados en el Área Intensiva del Policlínico Docente "Dr. Joaquín Albarrán".

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, durante el período entre enero de 2011 a diciembre de 2012, en pacientes ingresados en el Área Intensiva Municipal del Policlínico Docente "Dr. Joaquín Albarrán", del municipio Centro Habana, provincia La Habana.

La muestra estuvo constituida por los 767 pacientes mayores de 15 años, de ambos sexos, que acudieron al Servicio de Urgencia del policlínico y requirieron ingreso en la Unidad Cuidados Intensivos.

Para la recogida de información se diseñó una base de datos por los autores y avalada por expertos, donde se recogió la información necesaria para el estudio de las siguientes variables: edad (grupos de edades); sexo; estabilidad en el tratamiento

antihipertensivo; tipo de crisis hipertensiva; toma de tensión arterial inicial y 30 minutos después de medicado; beneficios obtenidos con el tratamiento medicamentoso empleado; tipo de daño en órganos diana.

Para la clasificación de las crisis hipertensivas nos basamos en el Programa Nacional de HTA, el cual define las crisis hipertensivas como: un grupo de síndromes en los cuales una subida brusca de la presión arterial en individuos con HTA severa o moderada, se acompaña de manifestaciones reversibles o irreversibles de órganos diana, con una Presión Arterial (PA) diastólica mayor de 110 y se dividen en:

*Emergencia Hipertensiva:* cuando en presencia de una HTA severa se añaden disfunciones nuevas o agudas de órganos diana. La terapéutica debe administrarse por la vía parenteral y los pacientes tienen criterio de ingreso en cuidados especiales o intensivos. Se incluyen aquí: encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracraneal, angina de pecho inestable, infarto agudo del miocardio, insuficiencia ventricular aguda con edema pulmonar, aneurisma disecante de la aorta, eclampsia.

*Urgencia hipertensiva:* cuando hay subida tensional brusca en hipertensos moderados o severos, que no se acompaña de lesión de órgano diana inmediata, pero si lenta y progresiva, donde la PA debe reducirse en las siguientes 24 horas, por lo cual se utilizan fármacos orales. Aquí se incluyen el límite superior del Grado II, hipertensión con papiledema, lesión progresiva de órgano diana, hipertensión severa perioperatoria.<sup>11</sup>

Los datos fueron procesados mediante paquete estadístico (SPSS) versión 10.0 y Microsoft Excel 2010 para Windows 7 y se presentaron en tablas estadísticas de frecuencias absolutas y relativas para su mejor comprensión.

## RESULTADOS

Como evidencia la tabla 1, predominó el grupo de edades entre 40-49 años (23,8 %), seguida del grupo de edad de 60 años y más (22,1 %), sin muchas diferencias entre hombres y mujeres.

**Tabla 1.** Pacientes con crisis hipertensivas según grupos de edades y sexo

| Grupos de Edades<br>(años) | Masculino |      | Femenino |      | Total |      |
|----------------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                            | No.       | %    | No.      | %    | No.   | %    |
| 15 - 18                    | 23        | 2,9  | 12       | 3,6  | 35    | 4,5  |
| 19 - 29                    | 56        | 12,7 | 28       | 8,5  | 84    | 10,9 |
| 30 - 39                    | 112       | 25,0 | 106      | 32,4 | 218   | 28,0 |
| 40 - 49                    | 105       | 23,0 | 78       | 23,8 | 183   | 23,8 |
| 50 - 59                    | 45        | 10,2 | 32       | 9,7  | 77    | 10,0 |
| 60 y más                   | 99        | 22,5 | 71       | 21,7 | 170   | 22,1 |
| Total                      | 440       | 57,0 | 327      | 43,0 | 767   | 100  |

En la tabla 2 se distribuyeron los pacientes según la modalidad de crisis evidenciada, resultando que la mayoría de los ingresos se correspondieron con "Urgencias" (57,6 %), pero con un comportamiento casi a la par de los ingresados por "Emergencias" (42,4 %).

**Tabla 2.** Tipo de presentación de las crisis hipertensivas según sexo

| Tipo de Presentación | Masculino |      | Femenino |      | Total |      |
|----------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                      | No.       | %    | No.      | %    | No.   | %    |
| Urgencia             | 251       | 57,0 | 191      | 58,5 | 442   | 57,6 |
| Emergencia           | 190       | 43,0 | 135      | 41,4 | 325   | 42,4 |
| Total                | 441       | 57,5 | 326      | 42,5 | 767   | 100  |

En la tabla 3 se analizó la estabilidad o adhesión al tratamiento por parte de los pacientes ingresados, obteniendo que casi tres cuartas partes de los mismos (60,1 %) se medicaba ocasionalmente, y casi una cuarta parte (27,0 %) consumía habitualmente alguna modalidad de tratamiento.

**Tabla 3.** Tipo de presentación de las crisis hipertensivas según estabilidad en el tratamiento

| Estabilidad en el tratamiento | HTA Grave |      |            |      | Total |      |
|-------------------------------|-----------|------|------------|------|-------|------|
|                               | Urgencia  |      | Emergencia |      |       |      |
|                               | No.       | %    | No.        | %    | No.   | %    |
| Siempre                       | 120       | 27,3 | 87         | 27,0 | 207   | 27,0 |
| Ocasionalmente                | 231       | 52,2 | 230        | 70,6 | 461   | 60,1 |
| Nunca                         | 91        | 20,5 | 8          | 2,4  | 99    | 12,9 |
| Total                         | 442       | 100  | 325        | 100  | 767   | 100  |

El tratamiento más empleado en el manejo de estas crisis fue el Captopril, con un 93,2 % de los pacientes tratados, seguido de la Nitroglicerina en tableta (42,3 %), sin embargo, los mejores resultados se obtuvieron con el uso de la NTG en infusión y el Nifedipino, con un 90,0 % en cada caso, seguidos por aquellos que fueron tratados por la NTG en tabletas vía sublingual (65,1 %). (tabla 4)

Los principales daños a órganos diana (DOD) se plasmaron en la tabla 5, donde se observa que predominaron las arritmias graves 175 (53,8 %), seguido del Edema Agudo Pulmonar (EAP) con 47 (14,5 %), y de la Insuficiencia Coronaria 45 (13,8 %).

**Tabla 4.** Evolución de los pacientes según antihipertensivo utilizado

| Antihipertensivo Utilizado | Igual |      | Mejorado |      | Complicado |      | Total |      |
|----------------------------|-------|------|----------|------|------------|------|-------|------|
|                            | No.   | %    | No.      | %    | No.        | %    | No.   | %    |
| Captopril (tableta)        | 377   | 67,0 | 121      | 21,5 | 64         | 11,5 | 562   | 93,2 |
| Atenolol (tableta)         | 101   | 39,1 | 150      | 58,1 | 7          | 2,8  | 258   | 33,6 |
| Nidefipina (tableta)       | 12    | 6,0  | 180      | 90,0 | 8          | 4,0  | 200   | 26,0 |
| NTG (tableta)              | 121   | 37,2 | 200      | 61,5 | 4          | 1,3  | 325   | 42,3 |
| NTG (ámpula)               | 10    | 8,2  | 109      | 90,0 | 2          | 1,8  | 121   | 15,7 |

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio se constató una mayor incidencia de las enfermedades hipertensivas en edades cada vez más tempranas, como tipifican el grupo de edad entre 40-49 años, seguida por el grupo de edad de 60 años y más, que es donde habitualmente acostumbramos a ver tales manifestaciones de gravedad. Esto nos coloca en una posición de alerta pues contradice lo que ha sido reportado en algunos estudios en el área de las Américas.<sup>12</sup>

El sexo como factor de riesgo de la hipertensión arterial se ha señalado en una relación muy similar entre hombres y mujeres, con muy pocas y no significativas diferencias a favor del sexo masculino. Esto ya ha sido reportado por varios autores, quedando el hecho de mayor prevalencia en el sexo masculino como un tabú del pasado siglo, ante la emancipación de la fuerza femenil, quien lucha por compartir igualdad de derechos y hábitos con los hombres.<sup>13,14</sup>

La modalidad de crisis que incidió con mayor representatividad fue la "Urgencia Hipertensiva", llamada así por tratarse de elevaciones bruscas de la presión arterial donde no se evidencian lesiones en órganos diana, sin embargo, el número de pacientes que evidenciaron estos daños, igualmente sobrepasó los pronósticos esperados, clasificándolos como "Emergencias Hipertensivas", lo cual viene a armonizar lo señalado por otros autores en los últimos quinquenios.<sup>15</sup>

Es válido señalar que la línea divisoria entre ambos términos, a pesar de estar conceptualmente bien definida, resulta prácticamente invisible en algunas ocasiones, ya bien por la gravedad del cuadro en cuestión, o bien por lo aparatoso del cuadro clínico, que no siempre es sinónimo de gravedad, y la interpretación del personal médico cuando declara una u otra modalidad en base a lo observado y al cortejo sintomático acompañante que difiere entre uno y otro paciente.

El incremento del número de estas crisis parece estar asociado al descuido, o a la no adhesión a un tratamiento hipotensor específico, como se recoge en el presente estudio, donde casi tres cuartas partes de los pacientes analizados no tenían tratamiento estable o no consumían medicamentos hipotensores regularmente como coincide con estudios realizados por autores nacionales.<sup>16,10</sup> No obstante de que el Captopril en tableta fuese el medicamento más usado y que forma parte de los medicamentos de primera línea del stock de urgencias de cada área de salud, los mejores resultados se obtuvieron con el empleo de la NTG en infusión o en tabletas y con el uso de Corinfar (Nifedipino) en tableta.

Mucha y variada ha sido la controversia con respecto al uso del Nifedipino y la predilección por la presentación "retart" de estos anticálcicos, de las cuales no disponemos, y aunque desde hace algún tiempo se maneja con discrepancia el uso del Nifedipino sublingual, por los descensos bruscos de la TA evidenciados en algunos sujetos, en este estudio se muestra que casi la totalidad de los pacientes tratados con esta droga, de forma controlada y bajo régimen estricto de observación, mejoraron en menos de 30 minutos después de su administración.

Las principales lesiones en órganos diana evidenciadas fueron: las arritmias severas (preludio de cardiopatía isquémica dolorosas o no) 53,8 %, seguidas del Edema Agudo Pulmonar (EAP) 14,5 %.

Es importante decir que en el contexto de una crisis hipertensiva, el descenso indiscriminado de las cifras de tensión arterial puede ser tan nocivo como el alza en sí.

En el período de tiempo comprendido, no existieron decesos en ninguna de las dos modalidades de crisis estudiadas, lo cual habla indirectamente de la eficacia y la importancia de la implementación de la estrategia de las Áreas Intensivas Municipales (AIM) en el manejo y alivio oportuno de situaciones graves que pueden llevar al traste la vida de un paciente en pocos minutos y fallecer mientras espera ser trasladado a un hospital o complicarse en el traslado. Las AIM y su acercamiento a la comunidad, han favorecido positivamente en estos indicadores de salud, que entre otras cosas, garantizan calidad de vida a cada uno de estos pacientes.

## CONCLUSIONES

Predominó el ingreso en los pacientes de 40-49 años de edad con mayoría del sexo masculino; la principal modalidad de crisis correspondió a las Urgencias Hipertensivas, donde el medicamento de mayor uso como tratamiento de la crisis fue el Captopril en tableta; y el órgano diana más afectado fue el corazón.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hackam DG, Khan NA, Hemmelgarn BR, Rabkin SW, Touyz RM, Campbell NR, et al. The 2010 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: part 2 -therapy. *Can J Cardiol.* 2010;26:249-58. [citado: 25 de marzo de 2014]
2. Kaplan NM. Treatment of hypertension: drug therapy. In: *Kaplan's Clinical Hypertension*, 10th edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2010, Cap. VI; pp 192-273. 5.
3. European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. Guidelines for Management of Arterial Hypertension. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *J Hyperten.* 2007;25:1105-87. [citado: 14 de Octubre de 2013]
4. Ordúñez P, Pérez Flores E, Hospedales J. Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. *Rev Panam Salud Pública.* 2010;28(4):311-18. [citado: 25 de Abril de 2014]
5. Sellén Crombet J, Sellén Sanchén E, Barroso Pacheco L, Sellén Sánchez S. Evaluación y diagnóstico de la Hipertensión Arterial. *Rev Cubana Invest Bioméd.*

- [Internet]. 2009; 28(1). [citado: 4 de enero de 2011] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002009000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000100001&lng=es).
6. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7<sup>th</sup> report. JAMA. 2003;289:2560-72. [citado: 4 de marzo de 2013]
  7. Brent ME, Yumin Z, Neal Axon R. US trends in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension. 1988-2008. JAMA. 2010;203(20):2043-50 ). [citado: 15 de enero de 2013]
  8. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico del 2011. Ciudad de la Habana. Cuba. MINSAP, 2012.
  9. Dueñas A, Hernández O, Armas N, Sosa E, de la Noval R, Aguiar J. Manejo comunitario de la hipertensión arterial en el municipio Jagüey Grande. Matanzas. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2010;16(3):251-8. [citado: 5 de agosto de 2013]
  10. Alfonzo Guerra J, García Barreto D, Pérez Caballero D, Hernández Cueto M. Tratamiento Farmacológico. Cap. 14. En: Alfonzo Guerra JP. Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2010. p. 177-99.
  11. Ministerio de Salud Pública. Guía Cubana para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. Editorial Ciencias Médicas. Año 2008.
  12. Frans H, Leenen H, Ernesto LS. Control rates of hypertension in North America. [Editorial]. Hypertension. 2010;56:571. [citado: 15 de octubre de 2013]
  13. Achiong Estupiñán FJ, Olano Moreno M, Fong Ramírez E, Alfonso León JA, Achiong Alemañy M, Achiong Alemañy F. Intervención en hipertensos no controlados pertenecientes a la provincia de Matanzas en el año 2010. Rev Cub Hig Epidemiol [Internet]. 2011[citado 8 Dic 2013];49(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032011000300006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300006&lng=es).
  14. Niiranen TJ, Hänninen MR, Johansson J, Reunanen A, Jula AM. Home-measured blood pressure is a stronger predictor of cardiovascular risk than office blood pressure: the Finn-Home study. *Hypertension* 2010; 55: 1346-1351. E-Ib. [citado: 8 Noviembre de 2013]
  15. Ibáñez-Torales. Hipertensión Arterial: emergencias y urgencias. [consulta: 20 mayo 2011]. [http://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1\\_10.pdf\\_>](http://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1_10.pdf_>)
  16. Bharati V, Mittal MD, Ajay K, Singh MB. Hypertension in the Developing World: Challenges and Opportunities. Am J Kidney Dis. 2010 55:590-8. [citado: 22 de abril de 2014]

Recibido: 23 de enero de 2014.

Aprobado: 4 de marzo de 2014.

*Dr. Edrinson Alfredo Naranjo Casañas*, Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Policlínico Docente "Dr. Joaquín Albarrán". Dirección: Jovellar entre Marina y Soledad. La Habana, Cuba. Instructor de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". [edrmil@infomed.sld.cu](mailto:edrmil@infomed.sld.cu)