

**Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Hipertensión Arterial en el anciano**  
**Clinical and Epidemiological Behavior of Hypertension in the elderly**

**Autores:** MsC. Dra. Dania Cisnero Marrero\*, MsC. Dra. Dania Faxas Rodríguez\*\*, Dra. Angelina Acosta Velázquez\*\*\*, MsC. Dr. Ramón Roberto Varela González\*\*\*\*.

\* Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Medicina Interna. Profesora Asistente. Policlínico Hospital “14 de Junio”. Jobabo. Las Tunas.

\*\* Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital “14 de Junio”, Jobabo, Las Tunas.

\*\*\* Especialista de I Grado en Medicina Interna. Profesora Instructora. Policlínico “14 de Junio”. Jobabo. Las Tunas.

\*\*\*\* Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar. Policlínico “14 de Junio”. Jobabo. Las Tunas.

**Correspondencia a:**

Dra. Dania Cisnero Marrero

Correo-e: [danialtu@sld.cu](mailto:danialtu@sld.cu)

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo, relacionado con algunas variables clínicas y epidemiológicas de la hipertensión arterial (HTA) en pacientes de 60 años o más que pertenecen a los consultorios del Consejo Popular Urbano Este, del municipio de Jobabo en la provincia de Las Tunas. El período analizado fue desde enero hasta diciembre de 2011. El universo estuvo constituido por los 1349 pacientes de estas edades (100 %) que son atendidos en los consultorios de ese consejo popular y la muestra la conformaron los 821 pacientes diagnosticados como hipertensos. Se usaron variables como edad, sexo, color de la piel, factores de riesgo, principales síntomas, enfermedades asociadas, tratamiento empleado y fármacos más usados. La información se recopiló mediante la aplicación de un formulario de encuesta, con previo consentimiento informado a los pacientes objeto de estudio y fue sometida a análisis estadístico, aplicándose valoración porcentual; los resultados más relevantes fueron: el predominio del sexo femenino y el

color negro, con el 57.61 % y el 53.82 % respectivamente; el grupo de 60 a 69 años fue el más frecuente; en el 75.3 % de la muestra se reportó sedentarismo; las afecciones cardiovasculares como enfermedad asociada y la cefalea como síntoma clínico fueron preponderantes.

**Palabras clave:** HIPERTENSIÓN ARTERIAL, SEDENTARISMO.

**DESCRIPTORES:**

HYPERTENSION

HIPERTENSIÓN

AGED

ANCIANO

AGED, 80 AND OVER

ANCIANO DE 80 O MÁS AÑOS

**ABSTRACT**

A prospective and descriptive study related to some clinical and epidemiological variables of arterial hypertension (HTN) in the elderly was carried out in the municipality of Jobabo from January to December, 2011. The patients belonged to the doctor's offices of the East Urban People's Council. The universe was made up by the 1349 patients of this age group (100 %) of the doctor's offices of this people's council and the sample included the 821 diagnosed as hypertensive. The variables used for the study were age, sex, skin color, risk factors, main symptoms, associated diseases, treatment and mostly-used drugs. The information was gathered by means of the application survey forms, with previous informed consent from the patients. It was submitted to a statistical analysis, using percent assessment. The most relevant results were: prevalence of the female sex and black race for a 57.61 % and a 53.82%, respectively; the 60 to 69 age group age was the most frequent one; a 75.3 % of the sample presented a sedentary lifestyle; the cardiovascular conditions as associated diseases as well as severe headache as a clinical symptom prevailed.

**Key words:** ARTERIAL HYPERTENSION, SEDENTARY LIFESTYLE.

**INTRODUCCIÓN**

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en países desarrollados y en muchos países del tercer mundo, dentro de ellas la hipertensión

arterial (HTA) es una de las primeras causas básicas de mortalidad y el principal factor de riesgo para el accidente cerebrovascular y la enfermedad coronaria. (1, 2)

Stephen Hales, químico y naturalista inglés (1677-1761), fue el primero en medir la presión sanguínea introduciendo una cánula en la arteria del cuello de un caballo y observando hasta qué altura subía la sangre en la misma, dicha altura representaba la fuerza que ejercía la sangre sobre la pared de la arteria, es decir la presión de la sangre a ese nivel. Cincuenta años más tarde, Poiseville, modificaba el tubo de Hales, haciéndolo curvo en forma de "U" e introduciendo mercurio en su interior, pero estas tentativas efectuadas en experimentación animal no permitían su uso en el hombre, hasta que en 1834 un médico francés, Herrison, diseñó un rudimentario equipo provisto de una columna rellena de mercurio.

En 1836, Riva Rocci introduce el manguito neumático para la compresión de la arteria y comienza a tomarse la presión arterial. Es en la primera década de este siglo que la toma de la presión arterial se convierte en parte integral del examen clínico. (3)

Se considera hipertenso a todo individuo que mantenga cifras de presión arterial (PA) persistentemente elevadas, iguales o superiores a 140/90 mmHg. (4), existiendo una clasificación sobre las categorías de hipertensión que actualmente siguen las pautas del VII reporte del Comité nacional conjunto de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de América. (5)

En el 90 a 95% de los casos de HTA la causa es desconocida, por lo cual se le ha denominado hipertensión arterial esencial, con una fuerte influencia hereditaria. En el cinco a diez por ciento de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales y a esta forma de hipertensión se le denomina hipertensión arterial secundaria. (6)

Dentro de los factores de riesgo de la HTA, se reconocen mundialmente los de carácter no modificable y los de carácter modificable. Entre los primeros se destacan el sexo, la raza y los antecedentes familiares de HTA. Dentro de los factores de riesgo modificables, hay factores en el estilo de vida que favorecen el aumento de las cifras de presión arterial, como es la ingestión excesiva de sal en la dieta, la obesidad; la ingestión de bebidas alcohólicas; el hábito de fumar (es uno de los mayores factores de riesgo de enfermedades coronarias). En todo paciente hipertenso deben adoptarse medidas que supriman estos factores que favorecen la elevación de las cifras tensionales y así poder llevar un mejor control de la hipertensión arterial. (6, 7)

La prevalencia de la HTA ha aumentado significativamente en todas las latitudes, también varía de un lugar a otro, y dicha variabilidad tiende a ser en dependencia de las particularidades genéticas y ambientales que caracterizan a cada región. (1,7) La identificación de los factores de riesgo constituye una tarea importante para su prevención, tratamiento, control y seguimiento; además, la adecuada percepción del riesgo que significa padecer de hipertensión arterial obliga a ejecutar una estrategia con medidas de promoción y prevención influyendo sobre los factores de riesgo que frecuentemente coexisten. (1, 5)

De ahí proviene el objetivo de esta investigación: determinar algunos aspectos clínico - epidemiológicos de la HTA en los pacientes de 60 años y más, pertenecientes a los consultorios del Consejo Popular Urbano Este del municipio de Jobabo, provincia de Las Tunas, en el período comprendido de enero a diciembre de 2011.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de algunas variables clínico - epidemiológicas de la HTA en pacientes de 60 años o más en los consultorios del consejo popular Urbano Este del municipio de Jobabo, Las Tunas, en el período comprendido de enero a diciembre de 2011.

El universo estuvo constituido por la población de 60 años y más (1349 pacientes) de los mencionados consultorios y la muestra la conformaron los 821 pacientes dispensarizados como hipertensos (los encontrados en la Historia de Salud Familiar (HSF) más los pacientes que se diagnosticaron durante la investigación).

Metódica. Se aplicó un formulario de encuesta a los 821 pacientes dispensarizados como hipertensos en los consultorios del citado consejo popular, recogiendo los siguientes datos: edad, sexo, factores de riesgo y enfermedades asociadas, manifestaciones clínicas, tipo de tratamiento y medicamentos más usados. Se revisaron las HSF, la Historia Clínica Individual (HCI) y la información estadística, recogiendo los datos de interés que dieron respuesta a los objetivos propuestos en la investigación.

Operacionalización de variables:

Edad: variable cuantitativa continua, según edad biológica en años cumplidos.

Sexo: variable cualitativa nominal: Según sexo biológico.

Color de la piel: variable cualitativa nominal.

Factores de riesgo asociados: variable cualitativa nominal:

Obesidad: Se excluyó la obesidad de causa endógena. El grado y condición de riesgo se calculó por el Índice de Masa Corporal (IMC) según la siguiente expresión:  $IMC = \text{Peso (Kg.)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$  y se agrupó de la siguiente manera:

-Obeso: Los pacientes, independientemente del sexo y edad, con IMC mayor o igual a 27.

-No obeso: Los que tuvieron un IMC por debajo de 27, independientemente del sexo y la edad.

Hábitos tóxicos: variable cualitativa nominal

Hábito de fumar: Se clasificó en:

Fumador: Los pacientes fumadores de tabaco y/o cigarro, drogas; independientemente del tiempo, cantidad y frecuencia.

No fumador: Los pacientes que no fumen.

Exfumador: Paciente que lleva más de dos años sin fumar.

Ingestión de bebida alcohólica: Se tuvo en cuenta los criterios de Gonzáles Menéndez:

- No ingiere bebida alcohólica: Los pacientes que no ingerían ningún tipo de bebida alcohólica.
- Bebedor social: Los pacientes que refirieron tomar cualquier tipo de bebida alcohólica, como mínimo una vez por semana, no sobrepasando los criterios de cantidad de más de cuatro cervezas o diez copas de vino.
- Ingieren bebida alcohólica: Los pacientes que ingerían cualquier tipo de bebida alcohólica sobrepasando los criterios de frecuencia y cantidad.

Enfermedades asociadas: variable cualitativa nominal

- Diabetes Mellitus: Enfermedad crónica no transmisible con síntomas y signos clásicos de hiperglicemia y cifras de estos confirmadas, 7,8 mmol/L (120 mg/dl) o más en ayunas, o pacientes con 11,1 mmol/L (200 mg/L) dos horas después de haber comido.
- Angina de pecho: es frecuente en el paciente hipertenso, debido a la coexistencia de una ateromatosis acelerada y requerimientos de oxígeno aumentados como consecuencia de una masa miocárdica hipertrofiada.
- Asma Bronquial: Referido por el paciente y constatado en HCl.
- Infarto Agudo del Miocardio (IMA): Referido por el paciente y constatado en HCl.
- Hiperuricemia: Referido por el paciente y constancia de examen de laboratorio realizado. Se considera hiperuricémico si el ácido úrico está por encima de 400mmol/l en el hombre y 300mmol/l en la mujer.
- Enfermedad Cerebro vascular (ECV): Referido por el paciente y constatado en HCl.

Se tuvo en cuenta el antecedente de: Infarto cerebral isquémico, infarto cerebral hemorrágico (HSA, HIP), Defecto Neurológico Isquémico Reversible (DNIR), Ataque Transitorio de Isquemia Cerebral (ATIC).

- Insuficiencia Cardíaca: Referido por el paciente y constatado en HCl.
- Otras: Se incluyeron en este grupo otras enfermedades crónicas no transmisibles referidas por los pacientes.
- Ninguna: Se refiere a los pacientes que no tengan ninguna enfermedad asociada o concomitante.

Recolección de la información: Se aplicó un formulario de encuesta a cada uno de los pacientes objeto de estudio y se revisó la HSF, HCl e información estadística.

Procesamiento y análisis: Luego de haber confeccionado todos los formularios de encuesta se procedió al análisis estadístico de los datos, con ayuda de una computadora Intel PENTIUM 4, y los resultados obtenidos fueron resumidos en tablas confeccionadas al efecto, con métodos estadísticos aplicables a estudios descriptivos, utilizando la valoración porcentual.

Definición de conceptos:

Hábito de fumar: independientemente del número de cigarrillos que se fume en el día.

Sedentarismo: en pacientes que no realizan ejercicios físicos sistemáticos, al menos tres veces por semana.

Hiperlipoproteinemia: colesterol superior a 5,2 mmol/L y/o triglicéridos por encima de 1,2 mmol/L.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

**TABLA 1. Distribución por grupos de edades y color de la piel**

Grupos de edades	Color de la piel					
	Blanca	%	Negra	%	Total	%
60 a 69 años	204	47.79	225	52.05	429	52.25
70 a 79 años	122	47.65	134	52.34	256	31.19
80 a 89 años	53	38.97	83	61.02	136	16.56

La **tabla 1** muestra la distribución de los pacientes hipertensos por grupos de edades y color de la piel, observándose que predominó el color negro con un 55.29% sobre los pacientes de piel blanca representados por el 44.70 %, de igual forma se muestra que 413 pacientes de la muestra estudiada (el 50.31%) se encuentran en el grupo de 60 a 69 años, similares resultados muestra el reporte de la Organización Mundial de la Salud

(OMS), en el boletín emitido en el año 2000, que plantea que la elevación de las cifras de tensión arterial con la edad, es mayor en las personas de piel negra que en las de piel blanca, por lo que la prevalencia de hipertensión entre la población de piel negra es más elevada, coincidiendo además con estudios realizados en otras latitudes. (8)

En relación a la edad, igualmente existe correspondencia con lo demostrado por otros estudios como el del Dr. Mc Forlane que plantea que después de alcanzar el individuo los 60 años, aumentan las cifras de tensión arterial comportándose como el más importante factor de riesgo para desarrollar una enfermedad cerebro vascular, prevaleciendo en los pacientes de piel negra. Estudios epidemiológicos del Dr. Hymanhan, ponen de manifiesto que a partir de los 45 años de edad, el aumento de la Presión Arterial (PA) sistólica, es un factor de riesgo de padecer eventos cardiovasculares mayores que la elevación de la PA diastólica; y en una encuesta nacional realizada recientemente en México, se informó una prevalencia de 30% en personas mayores de 20 años y refleja un notable incremento con respecto a las prevalencias de HTA de 3,5% a 12% encontradas en décadas anteriores. (9)

Mc Farlane en su trabajo definición natural y consecuencias de la HTA en el 2004, plantea que la prevalencia de la HTA con cifras de 140/90, está entre el 28 y el 32 % para poblaciones mayores de 18 años en zonas urbanas y del 15 % en poblaciones rurales; resultado que se duplica a medida que se incrementa la edad y sobre todo en la tercera edad, mientras que Kaplan N M, en su trabajo hipertensión en la tercera edad en el año 2002, plantea que en Estados Unidos después de los 60 años, más de la mitad de la población padece de esta enfermedad y encontró que el grupo más frecuente es el de 65 a 74 años; coincidiendo además con los resultados del proyecto realizado en Egipto en el 2003, donde se evidencia que el mayor porcentaje de pacientes hipertensos se encuentra entre los mayores de 60 años. (1, 9)

Si bien está descrito en la literatura que la raza es un factor de riesgo no modificable de padecer HTA y que a su vez el incremento de la TA es proporcional a la edad, también debe tomarse en cuenta que los criterios diagnósticos de HTA se han ampliado en los últimos años y como es sabido, en los ancianos puede explicarse por los cambios que ocurren en las paredes de las arterias, la asociación con factores de riesgo y enfermedades concomitantes.

Es de señalar que, así como existe una relación lineal entre la edad y la TA, en los pacientes de estas edades comienza a disminuir la expectativa de vida y por ende disminuye en los más ancianos.

**TABLA 2. Distribución de los pacientes hipertensos según sexo**

<b>Sexo</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Masculino	348	42.38
Femenino	473	57.62

En la **tabla 2** se analiza la distribución de los pacientes hipertensos según sexo, encontrándose un predominio significativo del sexo femenino sobre el masculino (57.61%). En el estudio realizado por Campbell en el 2002, la incidencia de la hipertensión arterial es más frecuente en el sexo femenino con respecto al masculino, con una proporción aproximada de 2:1, se conoce sin embargo que desde la adolescencia hasta la menopausia es superior en hombres, posteriormente estas diferencias se estrechan, en parte, por el incremento de la incidencia en las mujeres post menopausia, por efectos hormonales de los estrógenos y además porque el individuo con cierta susceptibilidad genética al interactuar en la vida con múltiples factores ambientales, puede desarrollar dicha entidad. (10,11, 12) Por otra parte, cuando se hace referencia a la repercusión de la HTA en los dos sexos, es de señalar que siendo la expectativa de vida de la mujer mayor que la del hombre, conduce a que el grueso de los hipertensos añosos esté representado por personas del sexo femenino, lo que en alguna medida está dado porque las mujeres cursan con un índice cardíaco, un tiempo de eyección ventricular izquierdo y una presión de pulso mayores que sus contrapartidas masculinos. La frecuencia cardíaca es ligeramente más rápida y la resistencia total periférica más baja a niveles iguales de presión arterial, además la mujer en el período posmenopáusico no está protegida por factores hormonales (estrógenos) los que elevan la fracción HDL-colesterol y LDL-colesterol, favoreciéndose la formación de placas de ateromas; las arterias se tornan rígidas con pérdida de su elasticidad y esto contribuye a la elevación de las cifras tensionales (10, 13)

**TABLA 3. Comportamiento clínico – epidemiológico de la HTA en el anciano. Factores de riesgo**

<b>FACTORES DE RIESGO</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Obesidad	317	38.61
Hábito de fumar	426	51.88
Alcoholismo	217	26.43
Hiperlipoproteinemia	569	69.30
Hiperuricemia	462	56.27
Sedentarismo	621	75.63
Exceso de sal en la dieta	594	72.35
Ex fumador	236	28.74



La **tabla 3** muestra los factores de riesgo presentes en los pacientes hipertensos de la muestra estudiada, observándose un predominio del sedentarismo, con 621 pacientes (75.63%), seguido del consumo excesivo de sal, la hiperlipoproteinemia e hiperuricemia con 72.35%, 69.30 % y 56.27 % respectivamente. Se ha demostrado que el sedentarismo está ligado a la HTA y que la vida sin ejercicios agrava la enfermedad, las personas con vida sedentaria incrementan el riesgo de padecer de presión arterial elevada de un 20 a un 50%, debido a que el poco gasto energético liberado por el organismo disminuye el desarrollo de la circulación colateral, y por tanto la función miocárdica adecuada; promueve la aparición de otros factores de riesgo cardiovascular tales como la obesidad, la arteriosclerosis, la Diabetes Mellitus y por tanto la HTA. (31) Los niveles séricos elevados de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y la reducción de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), contribuye al desarrollo de aterosclerosis. De ahí que la hipercolesterolemia constituye un factor de riesgo importante asociado a la HTA y de forma general a las afecciones cardiovasculares al provocar cambios en el endotelio vascular y acelerar el proceso de arteriosclerosis y con ello la aparición de la HTA. (10, 13)

Si bien el hábito de fumar ocupó el cuarto lugar en frecuencia de los factores de riesgo, hay que destacar que en relación a la muestra estudiada es también significativo, ya que sobrepasa el 50 % de la misma y es archiconocido su efecto nocivo en la aparición de afecciones cardiovasculares entre ellas la HTA.

Las principales manifestaciones hemodinámicas derivadas del tabaquismo están asociadas a la acción sobre el sistema nervioso simpático, el aumento de la presión arterial es regulado por la liberación de noradrenalina en las suprarrenales y adrenalina en las terminaciones nerviosas periféricas. También se produce la estimulación de quimiorreceptores carotídeos e intrapulmonares. Se sabe que inmediatamente después del primer cigarrillo ocurre un aumento de las catecolaminas circulantes, aumenta la frecuencia cardíaca, los niveles de presión, el débito cardíaco y aumenta también la vasoconstricción periférica. La nicotina estimula la producción de diversos neurotransmisores, como epinefrina, norepinefrina, dopamina, acetilcolina y vasopresina. Actúa simultáneamente en receptores centrales y periféricos (ganglios periféricos, glándulas suprarrenales y uniones neuromusculares), esto aumenta los niveles de presión y las alteraciones en el sistema de conducción ventricular. (10,11-13)

Los resultados encontrados en relación a los factores de riesgo coinciden con la literatura revisada, ejemplo de ello son los resultados obtenidos por Campbell (2002), Janssen y Yusuf (2004) y Nathan D (2006). (1,10-14,16)

Consideramos que el elevado porcentaje de pacientes sedentarios que se reportan en este estudio, obedece a que los ancianos muy frecuentemente tienen otras afecciones asociadas que les limitan su actividad física y por otra parte el hecho de tener esas afecciones acarrea el consumo de algunos fármacos que generan elevación del ácido úrico como por ejemplo los diuréticos, el ASA y otros; así mismo el régimen dietético que se sigue no es el adecuado, por cuanto se consumen grandes cantidades de harina y carbohidratos, lo que conduce por su proceso de síntesis y degradación en el organismo, al aumento de los elementos lipídicos en sangre y se ingieren además elementos proteicos y otros productos como el tomate que es rico en ácido úrico; a pesar de la indetenible labor preventiva de nuestro sistema de salud, la idiosincrasia de nuestro pueblo pone en evidencia que factores dependientes del estilo de vida, como la ingestión de sal y grasa animal, influyen en la tendencia a presentarse la HTA con mayor frecuencia en pacientes mayores de 60 años.

Es de señalar además que se hace muy difícil deshabituarse a los ancianos del tabaquismo, por cuanto si no se logra en edades tempranas de la vida entonces puede traer aparejado depresión y con ello dificultades para el cumplimiento del tratamiento y el manejo en general.

**TABLA 4. Comportamiento clínico – epidemiológico de la HTA en el anciano. Enfermedades asociadas**

<b>Enfermedades Asociadas</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Diabetes Mellitus	12	15.4
Asma Bronquial	96	11.6
Hiperlipoproteinemia	221	26.91
Cardiopatía isquémica	396	48.93
Hiperuricemia	168	20.46
IMA	248	30.20
Insuficiencia Cardíaca	297	36.17
ECV	231	28.13
Otros	96	11.69
Ninguna	215	26.18

Como se puede apreciar, en la **tabla 4** se muestran las enfermedades asociadas a la HTA en la muestra estudiada, observándose que existió un predominio de la Cardiopatía Isquémica con un 48.93 %, seguido de la Insuficiencia Cardíaca y el IMA con 36.17 % y

30.20 % respectivamente, es decir las enfermedades cardiovasculares, resultados que coinciden con estudios realizados por otros autores como Narang S que plantea una mayor frecuencia de infarto cardíaco, angina de pecho e insuficiencia cardiaca en adultos mayores con hipertensión. (11-13,15)

En el artículo: enfermedades cardiovasculares, cardiopatía isquémica y su control en el nivel primario de salud, se plantea que el corazón es uno de los órganos sobre los que mayor repercusión tiene la hipertensión arterial, pues provoca una hipertrofia que inicialmente es capaz de mantener un gasto cardíaco adecuado contra una carga de presión elevada, y la cual dada su persistencia aumenta excesivamente el trabajo del corazón al estar sometido a un aumento progresivo de la resistencia vascular periférica hasta que da lugar a la insuficiencia cardiaca. (12)

En trabajos de valoración clínica de los factores de riesgos coronarios en estrecha relación con los hallazgos coronarios arteriográficos, se encontró que la estenosis coronaria fue mayor en hipertensos que en pacientes no hipertensos, reflejando de esta forma la relación que existe entre las manifestaciones clínicas de cardiopatía isquémica y de afectación del corazón con la HTA. (12)

Muchos autores plantean que la HTA aumenta el riesgo de desarrollar las enfermedades cardíacas coronarias, infartos e insuficiencias cardíacas congestivas y que por tanto cursa con elevada mortalidad; es por ello, que las medidas dirigidas a la prevención primaria de esta entidad y al control de las cifras tensionales en los enfermos puede tener efectos favorables en la morbi-mortalidad por las enfermedades asociadas con la hipertensión. (12, 16)

En un segundo plano se apreció la asociación con ECV en un 28.13 %, no es difícil comprender que en igual medida el daño esta dado por el envejecimiento del árbol vascular que condiciona aumento del grosor de la capa íntima, aumento progresivo y fisiológico del contenido de esteres de colesterol y de fosfolípidos, desdoblamiento y fragmentación de la capa elástica que provoca endurecimiento, rigidez y disminución de la luz arterial: (12,16)

De igual modo y en relación lineal repercute el envejecimiento del sistema nervioso autónomo que determina menor sensibilidad de los receptores beta adrenérgicos y alteraciones del sistema colinérgico con disminución de la respuesta cronotropa a la estimulación vagal.

Los autores de este trabajo consideramos que en el caso de la hiperlipoproteinemia e hiperuricemia aunque no aparecen con cifras preponderantes tienen gran significado

partiendo de que se comportan a su vez como factores de riesgo de padecer HTA y por ende guardan relación directa con los daños ocasionados por esta entidad.

**TABLA 5. Comportamiento clínico – epidemiológico de la HTA en el anciano. Manifestaciones Clínicas**

<b>Manifestaciones Clínicas</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Cefalea	366	44.57
Disnea	219	26.67
Mareos	286	34.83
Palpitaciones	297	36.17
Vómitos	211	25.70
Epigastralgia	193	23.50
Dolor precordial	301	36.66
Zumbido de oídos	98	11.93
Sin Síntomas	265	32.27

Obsérvese en la **tabla 5** las principales manifestaciones clínicas que presentaron los hipertensos que participaron en esta investigación, de los cuales la cefalea fue el más frecuente apareciendo en 366 pacientes lo que representa el 44.57%, seguido por el dolor precordial, palpitaciones y mareos, representados por un 36.66%; 34.83 y 34.17% respectivamente.

Miguel MP plantea que la cefalea es un síntoma muy frecuente que habitualmente se presenta en horas de la mañana con localización suboccipital, orbitaria o frontal que en ocasiones despierta al paciente o aparece durante el sueño, o incluso simula una migraña cuando se hace pulsátil y se acompaña de náuseas, vómitos y fotofobia; el mecanismo no está bien precisado y se ha sugerido que es multifactorial y que las subidas bruscas de la tensión arterial diastólica con la consiguiente modificación del flujo sanguíneo cerebral desempeña un papel importante en su producción.(17)

Por otra parte el dolor precordial y las palpitaciones también son frecuentes, sobre todo en los pacientes con cardiopatía isquémica y urgencia hipertensiva, al aumentar el trabajo del corazón y aumentar el consumo de oxígeno por el mismo. (17)

Se observó además que en 265 pacientes, que representan el 32.27%, no se presentaron síntomas atribuibles a la hipertensión arterial. Éste hecho también coincide con la literatura revisada que muestra que, en muchos casos, no aparecen síntomas clínicos que acompañen significativamente a la hipertensión arterial y la ausencia de éstos resulta una característica más común definida en diferentes estudios y de lo referido en el reporte de la Organización Panamericana para la Salud acerca del comportamiento de la hipertensión arterial, donde predominó la ausencia de síntomas entre los hipertensos

estudiados. (8,10-12)

Los pacientes gerontes presentan un menor descenso nocturno, probablemente por trastornos del sistema barorreceptor (pacientes non-dippers). El conocimiento de estas variaciones circadianas y de sus alteraciones es de gran importancia en el momento de adoptar decisiones terapéuticas, ya que un descenso tensional nocturno suficiente es un factor pronóstico favorable. Por el contrario, los pacientes non-dippers presentan mayores daños de órgano blanco (HVI, albuminuria, etc.) y tienen peor pronóstico que los dippers. (12,17)

Un descenso espontáneo exagerado de la presión arterial durante la noche también es riesgoso (pacientes overdippers); en estos casos cabe la posibilidad de que ocurran accidentes isquémicos coronarios o cerebrales si coexisten obstrucciones vasculares en dichos territorios, situaciones más frecuentes en los ancianos. Este comportamiento overdipper se produce a veces cuando a un normal descenso tensional nocturno se suma el efecto del tratamiento con drogas antihipertensivas de vida media larga o cuando algunas de estas drogas se administran en las últimas horas de la tarde o noche. Esta última reacción se presenta en un 25% de los pacientes adultos con HTA leve, porcentaje que crece con la edad. (10, 11,17)

## **CONCLUSIONES**

- Predominó el grupo de edad de 60 a 69 años.
- Los factores de riesgo más frecuentemente encontrados fueron el sedentarismo y consumo excesivo de sal. La aparición de afecciones cardiovasculares como enfermedades asociadas fue preponderante
- La cefalea y el dolor precordial resultaron las manifestaciones clínicas más frecuentes así como el tratamiento no farmacológico y los IECA y Clortalidona los fármacos más usados.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Kaplan N.: Manejo de la Hipertensión. 6ª. ed. México: EMIS, 2002: p 12-24.
2. Chávez Luis, Alexey. Principales factores de riesgo coronario en el anciano. Gac méd espirit;12(3)sept - dic 2010. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.12.%283%29\\_07/p7.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.12.%283%29_07/p7.html) Consultado: enero 2011.
3. PalaciosJ. y otros: Normas para el Diagnóstico y el Tratamiento de la Hipertensión Arterial Severa en Servicios de Emergencias. Revista Argentina de Cardiología, julio-

Agosto 2009, Vol.69, No 4. Disponible en: <http://www.sac.org.ar/web/es/revista-argentina-de-cardiologia/volumen:69/numero:4/> Consultado: enero 2011.

4. Santiago M. y otros. Caracterización de terapéutica Antihipertensiva en pacientes mayores de 60 años. Rev inf cient; 67(3)2010. Disponible en: [http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/Vol\\_67\\_No.3/sumario.htm](http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/Vol_67_No.3/sumario.htm) .

Consultado: enero 2011.

5. Rodríguez García Y, Oliva Díaz JA, Gil Hernández A, Hernández Riera R. Intervención educativa sobre hipertensión arterial en pacientes geriátricos. <<http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v12n4/amc09408.htm>> [consulta: 22 noviembre 2009]..

6. Roca R. Temas de Medicina Interna 4ta ed. La Habana: ECIMED; 2002: p. 325-327.

7. Rosas Martín, Pastelín Gustavo, Vargas-Alarcón Gilberto, Martínez-Reding Jesús, Lomelí Catalina, Mendoza-González Celso et al . Guías clínicas para la detección, prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial sistémica en México (2008). Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. [citado 2013 Oct 17]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402008000600001&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402008000600001&lng=es).

8. Pérez-Fernández Guillermo Alberto, Grau-Abalo Ricardo. Del adolescente prehipertenso al adulto hipertenso. ¿Es posible pronosticar la conversión?. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2012 Jun [citado 2013 Oct 17] ; 82(2): 112-119. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402012000200006&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402012000200006&lng=es).

9. McFarlane SI, Jacober SJ, Winner N, Kaur J, Castro JP, Wui MA et al. Control of cardiovascular risk factors in patients with diabetes and Hypertension at academic medical centers. Diabetes Care 2008; 25:718-723

10. Mendoza-González Celso, Rosas Martín, Lomelí Estrada Catalina, Lorenzo José Antonio, Méndez Arturo, Martínez-Reding Jesús et al . Prevención y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica en el paciente con enfermedad arterial coronaria. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. [citado 2013 Oct 17]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402008000600002&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402008000600002&lng=es).

11. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study.[see comment]. Lancet. 2004; 364(9438):937-52.

12. Ostchega Y, Dillon CF, Hughes JP, Carroll M, Yoon S. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in older U.S. adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1988 to 2004. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:1056-65.
13. Nathan D, Buse J, Davidson M, Heine R, Holman R. Management of Hyperglycemia in type 2 Diabetes: A consensus Algorithm for the Initiation and Adjustment of therapy. A consensus statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care.* 2009; 29(8):1963-70.
14. Campbell TL, Mc Daniel SH, Cole-Kelly K, Heyworth J, and Lorenz A. Family interviewing: a review of the Literature in primary care. *Fam. Med* 2002; 34:312-318.
15. Schargrofsky H, Hernandez R, Champagne BM, Silva H, Vinueza R, Silva Aycaguer LC, et al. CARMELA: assessment of cardiovascular risk in seven Latin American cities. *Am J Med.* 2008; 121:58-65.
16. Alvarez Sintés R. Afecciones cardiovasculares. En su: *Temas de Medicina General Integral.* La Habana: ECIMED; 2004: p. 12-22