

Comportamiento de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en una comunidad rural holguinera

Characterization of Risk Factors for Arterial Hypertension in Rural Community of Holguín

Aidee Mercedes Laborde Angulo^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2217-5437>

Maria Antonieta Laborde Muriat² <https://orcid.org/0000-0001-9391-8563>

Doris Maria García San Roman³ <http://orcid.org/0000-0002-5917-0616>

Liubit Chibás Pineda¹ <https://orcid.org/0000-0002-8113-0557>

¹Policlínico “Pedro del Toro Saad”. Holguín, Cuba.

²Policlínico “Manuel Díaz Legra”. Holguín. Holguín, Cuba.

³Policlínico “Plaza de la Revolución”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: haydeemercedes@yahoo.com

RESUMEN

Introducción: La hipertensión arterial es una enfermedad multifactorial, que en el 90 % de los casos es idiopática y solo es atribuida a la presencia de los factores de riesgo.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en la comunidad del Caserío Mayabe, Holguín.

Métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional y retrospectivo de caso y control sobre factores de riesgos de hipertensión arterial, durante el período de noviembre de 2018 a noviembre de 2019. Se utilizó una muestra dividida en dos grupos: casos y controles, ambos con 60 pacientes pertenecientes al Consultorio No. 40 del Policlínico “Pedro del Toro”. Se revisaron las historias clínicas individuales y familiares de los pacientes de ambos grupos, se recolectaron datos de exámenes de laboratorio y se aplicó una encuesta.

Resultados: Se identificaron como factores de riesgo para hipertensión arterial: edad entre 50-65 años [OR: 3,3], antecedentes patológicos familiares de HTA [OR: 5,4], antecedentes patológicos personales de diabetes [OR: 2,7], hipercolesterolemia [OR: 5,1], hipertrigliceridemia [OR: 5,2], dislipidemia combinada [OR: 8,2] y tabaquismo [OR: 2,8].

Conclusiones: Los factores de riesgo en esta comunidad relacionados con la hipertensión arterial fueron las dislipidemias, el tabaquismo y el antecedente familiar de hipertensión arterial.

Palabras clave: hipertensión arterial; factores de riesgo; estudio de casos y controles.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is a multifactorial disease, which, in 90% of cases, is idiopathic and only attributed to the presence of risk factors.

Objective: To characterize the behavior of the risk factors for arterial hypertension in the community of Caserío Mayabe, Holguín.

Methods: An observational and retrospective case-control study was conducted about risk factors for arterial hypertension, during the period from November 2018 to November 2019. A sample divided into two groups was used: cases and controls, each with sixty patients belonging to the family medical office # 40 of Pedro del Toro Polyclinic. The individual and family medical records of the patients in both groups were reviewed. Data from laboratory tests were collected and a survey was applied.

Results: The following were identified as risk factors for hypertension: age between 50-65 years [OR: 3.3], family pathological history of hypertension [OR: 5.4], personal pathological history of diabetes [OR: 2.7], hypercholesterolemia [OR: 5.1], hypertriglyceridemia [OR: 5.2], combined dyslipidemia [OR: 8.2], and smoking [OR: 2.8].

Conclusions: The risk factors related to arterial hypertension in this community were dyslipidemias, smoking, and a family history of arterial hypertension.

Keywords: arterial hypertension; risk factors: case-control study.

Recibido: 27/02/2020

Aceptado: 08/09/2020

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los problemas médico-sanitarios más importantes de la medicina contemporánea, es un problema de salud de relevancia mundial, no solo por los perjuicios que ocasiona en la salud de las personas, sino también por el número apreciable de muertes e incapacidades que produce de manera indirecta por su condición de factor de riesgo de otras enfermedades. La HTA es una enfermedad multifactorial que, en 90% de los casos es idiopática y solo es atribuida a la presencia de los factores de riesgo. Su incremento se reconoce hoy día en ascenso vertiginoso, de ahí que esta enfermedad constituye una pandemia y, dentro de las enfermedades crónicas, es el principal problema de salud a nivel mundial, no solo por su morbilidad (prevalencia entre el 20 y el 50 % de la población adulta), sino por su alto costo, porque afecta a toda la población sin distinguir edades, color de la piel o niveles socioeconómicos.⁽¹⁾

La relevancia socioeconómica de la hipertensión arterial reside en las complicaciones a que conduce en los distintos órganos y sistemas de la economía, también llamadas manifestaciones de enfermedad en órganos diana (MEOD), reconocidas como las responsables de la mayor morbilidad y mortalidad del adulto a nivel mundial. Múltiples estudios han demostrado consistentemente la gravedad de este problema; basta decir que en los Estados Unidos de América más de 60 millones de personas son hipertensas, con una elevada proporción de MEOD entre ellos.⁽¹⁾

Cada año mueren cerca de 17 millones de personas a causa de enfermedades cardiovasculares, 9,4 millones atribuidas a la hipertensión.⁽²⁾

Se estima que, aproximadamente, 1130 millones de personas padecen de hipertensión arterial, lo que representa del 30-45 % de la población general. La presión arterial elevada es el principal factor asociado con mortalidad prematura, causa 10 millones de muertes y más de doscientos millones de años de vidas

ajustados por discapacidad.⁽³⁾ Una de las complicaciones más importantes de esta entidad es la urgencia hipertensiva que se presentan entre el 1 al 2 % de los pacientes hipertensos.⁽⁴⁾

En América Latina, 13 % de las muertes y 5,1 % de los años de vida ajustados por discapacidad pueden ser atribuidos a la hipertensión.⁽⁵⁾

En Cuba, según la encuesta nacional de factores de riesgo realizada en el 2012, se estimó padecen de esta enfermedad 30,9 % de población mayor de 15 años, lo que significa que hay 2,6 millones de personas con HTA.⁽⁶⁾

Según el Anuario Nacional de Estadística de Cuba del año 2018, la provincia de Holguín tuvo una tasa de prevalencia de HTA de 200 por cada 1000 habitantes.⁽⁷⁾

El municipio Holguín tampoco está exento de esta problemática, pues en el año 2019 elevó su prevalencia a 70 538, con una incidencia de 2407 pacientes, lo que significa que el 24 % de la población sufre de hipertensión arterial.⁽⁸⁾

El número de pacientes con crisis hipertensivas atendidos en el consultorio y en el policlínico se incrementa cada día, sin contar los pacientes atendidos en los servicios de urgencias de los hospitales; y se añade a todo esto la falta de control o la deficiencia de este en una gran parte de estos pacientes que devienen causa de muchas complicaciones como son los infartos agudos del miocardio y los accidentes cerebrovasculares.

En la comunidad del Caserío de Mayabe, se presenta la hipertensión arterial como el mayor problema de salud; sin embargo, no existen estudios científicamente fundamentados sobre el comportamiento de los factores asociados a ella en la comunidad referida, por tal motivo, se realizó una investigación con el objetivo de caracterizar el comportamiento de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en la comunidad del Caserío Mayabe, Holguín.

Métodos

Se realizó un estudio de tipo observacional y retrospectivo de caso y control, sobre factores de riesgo de hipertensión arterial, durante el período de noviembre de 2018 a noviembre de 2019. Se trabajó con un universo de 648 pacientes entre 20 y 65 años de edad pertenecientes al Consultorio 40 del Caserío Mayabe; de ellos se conocía que 192 eran hipertensos y 456 no padecían de esta enfermedad.

A partir de esta información fue seleccionado entre los pacientes hipertensos del grupo 1 o de caso, constituido por 60 personas, aplicando el método de muestreo aleatorio simple; y aplicando el mismo método de selección de la muestra fue creado el grupo II o de control, formado por igual número de personas ($n = 60$), tomando como base los pacientes no hipertensos.

Se revisaron las historias clínicas individuales y familiares de los pacientes de ambos grupos, se recolectaron datos de exámenes de laboratorio y se aplicó una encuesta (véase el anexo).

Criterios de inclusión: Disposición del paciente para participar en la investigación. Sus capacidades físicas y mentales normales que permiten el cumplimiento de las estrategias de la investigación. Deben tener un diagnóstico confirmado de hipertenso crónico para el grupo I y tener una edad comprendida entre 20 y 65 años.

Criterios de exclusión: Cualquier paciente menor de 20 años o mayor de 65 años y pacientes que abandonen el área por algún motivo durante el período del estudio.

Para el análisis estadístico se utilizó la prueba estadística del Odds Ratio (OR): medida de asociación o efecto que cuantifica la presencia y magnitud de la asociación entre un factor de interés y el evento resultante.

Las variables estudiadas fueron edad, hábitos tóxicos, factores genéticos (antecedentes patológicos personales de HTA, antecedentes patológicos familiares de DM, color de la piel negro y mestizo) y tipo de dislipidemias; estas fueron operacionalizadas. En el caso del tabaquismo se incluyeron a aquellos pacientes que fuman independientemente de su frecuencia y cantidad. Los resultados se expresaron a través de tablas de contingencia y frecuencia.

Se cumplieron los principios éticos. Se realizó acta de consentimiento informado y se garantizó la confidencialidad de la información recogida, la que solo se utilizó con fines investigativos. El estudio fue aprobado por la Comisión de ética del Policlínico “Pedro del Toro Saad”.

Resultados

En la tabla 1 los resultados indican un incremento progresivo del porcentaje al aumentar la edad en cada grupo, con un incremento significativo (*thp = $p < 0,05$) del número de pacientes hipertenso en el grupo de edades entre 50 y 65 años (34 casos para un 56,6 %) OR = 3,3076 para este grupo.

Tabla 1- Distribución de casos de hipertensión y controles según grupo de edades

Grupo de edades	Casos		Controles		Estadística OR
	No.	%	No.	%	
20-34	4	6,66	20	33,3	0,1428
35-49	22	36,6*	23	38,3**	0,9313
50-65	34	56,6*	17	28,4**	3,3076
Total	60	100,0	60	100,0	1

*Test de hipótesis de proporciones (thp) en casos $p < 0,05$. **Test de hipótesis de proporciones en controles $p > 0,05$.

Según los factores de riesgos genéticos de HTA (Tabla 2) se muestra un OR = 5,4230 para los antecedentes patológicos familiares (APF) de HTA; mientras que para los antecedentes patológicos personales (APP) de diabetes mellitus el OR = 2,7532, el mayor porcentaje en los casos estuvo en el antecedente familiar de HTA, con 36 pacientes (60 %); mientras que en los controles fue el color de la piel mestiza y negra con 18 pacientes (26,6 %).

Tabla 2- Distribución de casos de hipertensión y controles según factores genéticos

Factores genéticos	Casos (n = 60)		Controles (n = 60)		Estadística OR
	No.	%	No.	%	
Antecedentes familiares de HTA	36	60*	13	21,6*	5,4230
Antecedentes personales de diabetes mellitus	16	26,6**	7	11,6**	2,7532
Mestizos y negros	18	30	16	26,6	1,1785

* Test de hipótesis de proporciones (thp) en casos $p < 0,05$. ** Test de hipótesis de proporciones en controles $p < 0,05$.

La distribución de casos de hipertensión y controles según tipo de dislipidemia (Tabla 3) demostró que 66,5 % de los hipertensos presentaba al menos un tipo de dislipidemia y solo en 24,9 % de los controles incidía este factor. El OR para la

presencia de este factor fue de 6,0, mientras que la dislipidemia combinada, la hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia mostraron un OR de 8,25; 5,14 y 5,85, respectivamente.

Tabla 3- Distribución de casos de hipertensión y controles según tipo de dislipidemia

Tipo de dislipidemia	Casos		Controles		Estadística OR
	No.	%	No.	%	
Hipercolesterolemia	16	26,6	7	11,6	5,1428
Hipertrigliceridemia	13	21,6	5	8,3	5,85
Combinada,	11	18,3	3	5,0	8,25
Total	40	66,5	15	24,9	6,0

La distribución según los hábitos tóxicos (Tabla 4) demostró que, de los tres hábitos, solo el de tabaco (fumar) tiene diferencia estadística significativa entre casos (36,6 %) y los controles (16,6 %), (OR = 2,8947).

Tabla 4- Distribución de casos de hipertensión y controles según presencia de hábitos tóxicos

Hábitos tóxicos	Casos		Controles		Estadística OR
	No.	%	No.	%	
Tabaco	22	36,6	10	16,6	2,8947
Alcohol	37	61,6	35	58,3	1,1490
Café	46	76,6	49	81,6	0,7376

Discusión

El odd ratio (OR) o razón de disparidad (Tabla 1) muestra que el grupo poblacional de 50 a 65 años de edad tiene 3 veces más oportunidad de enfermar de hipertensión arterial que el resto de los grupos de edades (OR = 3,3076). El grupo control mostró una disminución no significativa (**thp = $p > 0,05$).

Entre las características clínico epidemiológicas de la enfermedad hipertensiva figuran su predominio en edades avanzadas de la vida, lo que ha sido descrito e

investigado por varios autores. La tendencia es aumentar el número de pacientes hipertensos al aumentar la edad.⁽⁹⁾

El incremento de la frecuencia de hipertensión arterial sobre la base de la edad es siempre mayor para la sistólica (que puede aumentar hasta los 80 años) que para la diastólica.⁽⁹⁾

Resultados similares a los mostrados en la tabla 1 fueron obtenidos en investigación efectuada en Ecuador por *Ortiz* y otros, donde se revela el predominio de la hipertensión arterial en el adulto mayor.⁽¹⁰⁾

Al analizar la tabla 2 se observa predominio de los casos tanto en los APF de HTA (60 % en casos superior al 21,6 % en controles) como en los APP de diabetes mellitus (26,6 % en casos superior al 11,6 % en controles). Comparando ambos grupos existe diferencia estadística significativa (* y ** thp $p < 0,05$), es por ello que la población del Caserío Mayabe en el municipio Holguín es 5,4 más susceptible a ser hipertensa si tiene APF de hipertensión y 2,7 si padece de diabetes mellitus, mientras que el color de la piel negro y mestizo se comportó equitativamente.

Existen múltiples evidencias de la influencia de los APF de hipertensión en los valores de presión arterial. Alrededor de 70 % de la agregación genética familiar se atribuye a genes compartidos en lugar de a un ambiente común. Los resultados obtenidos se corresponden con un estudio realizado en el municipio Plaza de la Revolución, La Habana, en el cual se constató que la frecuencia de afectados resultó mayor en el grupo que tenía antecedentes familiares de HTA que en el grupo que no lo tenía, aumentando aún más mientras mayor era el parentesco.⁽¹¹⁾

Los autores de esta investigación desean destacar que en la estrecha asociación existente entre hipertensos y antecedentes de hipertensión familiar debe tenerse en consideración la ley de Harding Weinber la cual plantea que “la expresión fenotípica y genotípica de una enfermedad se mantiene constante de generación a generación siempre y cuando los matrimonios sean al azar y las migraciones poblaciones sean constantes”.⁽¹²⁾ Esto reafirma que el número de hipertensos será constante de generación en generación, por tanto, las posibilidades de enfermar de un individuo cuyo padre o madre sea hipertenso será mayor.

Respecto a los factores de riesgo cardiovascular encontrados en los diabéticos estudiados, se puede destacar que las tres cuartas partes de los pacientes

presentaron sobrepeso u obesidad, cifra menor que 82 % reportado por Sasso y otros en su estudio de 847 pacientes diabéticos.⁽¹³⁾

Alrededor del 50 % de los diabéticos evaluados presentaron antecedente de hipertensión arterial (HTA) o de enfermedad cardiovascular. Estos hallazgos hacen evidente la importancia de la diabetes en estudios de hipertensión arterial y viceversa, pues todos estos factores están asociados a ambas enfermedades.

Estudios realizados por *Borghi* y otros en una población de 20 074 pacientes demostraron que las alteraciones de los lípidos plasmáticos constituyen un riesgo significativo para la incidencia de hipertensión arterial, hallazgos que apoyan nuestra investigación,⁽¹⁴⁾ pues como se observa en la tabla 3 la presencia de dislipidemia hace 6 veces más vulnerable a la población objeto de nuestro estudio de padecer la enfermedad hipertensiva (OR = 6,0). Todos los tipos de dislipidemias predominaron en los casos sobre los controles y para la dislipidemia combinada la posibilidad de enfermar de hipertensión arterial de quien la padece es 8 veces mayor.

Los promedios de colesterol conseguidos estuvieron por encima de los valores límites saludables por debajo de los cuales deben mantenerse, aunque sin diferencias estadísticamente significativas.

Tanto el consumo de café como el de alcohol presentaron un alto porcentaje (81,6 y 58,3 %, respectivamente) en la investigación (Tabla 4), sin embargo, el hábito de fumar mostró que ejerce una asociación causal según la razón de disparidad aumentando en dos veces la probabilidad de enfermar de hipertensión. El consumo de alcohol y café mostró poca diferencia entre casos y controles.

Los resultados mostrados en la tabla 4 coinciden con un estudio realizado en Brasil, donde fue encontrada una correlación significativa entre hipertensión y tabaquismo.⁽¹⁵⁾

Los autores consideran que la prevención del tabaquismo constituye una medida de impacto potencial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedad de índole vascular, y al eliminarlo se reduce considerablemente la posibilidad de padecerla.

En conclusión, en esta comunidad, los factores de riesgo relacionados con la hipertensión arterial fueron las dislipidemias, el tabaquismo y el antecedente familiar de hipertensión arterial.

Referencias bibliográficas

1. Martínez Cabrera M, Gort Hernández M. Factores de riesgo en pacientes hipertensos en el Hospital Patacamaya, La Paz. *Rev Ciencias Médicas*. 2015 [acceso: 14/02/2019];19(5):938-47. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1561-31942015000500016&Ing=es
2. De la Rosa JM, Acosta Silva M. Posibles factores de riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas, Ecuador. *AMC*. 2017 [acceso: 14/02/2019];21(3):361-9. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1025-02552017000300007&Ing=es
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabti Rosei E, Azizi M, Burnier M, *et al*. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2019 [acceso: 14/08/2019];72(2):161-5. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S030089321830678X>
4. Caldevilla Bernardo D, Martínez Pérez J, Artiago Rodenas LM, División Garrote JA, Carbayo Herencia JA, Massó Orozco J. Crisis Hipertensivas. *Rev Clin Med Fam*. 2008 [acceso: 14/06/2019];2(5):236-43. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1699-695X2008000300007&Ing=es
5. Sánchez Ramírez A, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando G, Kholmman O, *et al*. Guías latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Rev Chil Cardiol*. 2010;29(1):117-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602010000100012>
6. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra JP, Navarro Despaigne DA, de la Nova García R, *et al*. Guía cubana de diagnóstico, evaluación, y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Cubana Med*. 2017 [acceso: 14/02/2019];56(4):242-321. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0034-75232017000400001&Ing=es&tIng=es

7. Anuario Estadístico de Salud Cuba. 2018 [acceso: 14/08/2019]. Disponible en: <http://www.temas.sld.cu/estadistiassalud/publicaciones-2/anuario-estadistico-de-salud/>
8. Ministerio de Salud Pública. Holguín: Departamento municipal de estadísticas; 2019.
9. Martin P, Rotta A, Otiniano F. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Med Hered. 2016 [acceso: 14/02/2019];27(1):60-6. Disponible en: http://scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1018-130X2016000100010&Ing=es&nrm=iso
10. Ortiz R, Torres M, Peña S, Alcántara V, Supliguicha M, Vázquez X, *et al.* Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. Rev Latinoamericana de Hipertensión. 2017 [acceso: 14/12/2018];12(3). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1705187004>
11. Moreno Plascencia LM, Lardoeyt Ferrer R, Iglesias Rojas MB, Ledesma Vega Y. Estudio de agregación familiar en la hipertensión arterial en el municipio Plaza de la Revolución. Rev Ciencias Médicas. 2018 [acceso: 14/02/2019];22(2):36-44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1561-31942018000200006&Ing=es
12. Williams SS. Advances in genetic hypertension. Curr Opin Pediatr. 2007;19(2):192-8.
13. Sasso F, De Nicola L, Carbonara O, Nasti R, Minutolo R, Salvatore T, *et al.* Cardiovascular risk factors and disease management in type 2 diabetic patients with diabetic nephropathy. Diabetes Care. 2006 [acceso: 14/02/2019];29(3). Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/29/3/498-503>
14. Borghi C, Saragoni S, Cícero Arrigo BS, Cristofori C, Cristofori C, Lilli P, Degli Esposti L. Rate of control of LDL cholesterol and incident hypertension requiring antihypertensive treatment in hypercholesterolemic subjects in daily clinical practice. Annal of Medicine. 2014 [acceso: 14/02/2019];46(2):97-102. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/07853890.2013.870019>
15. Nascente Nogueira FM, Jardim Brandão Veiga PC, Peixoto Gondim MR, Monego Tronco E, Moreira Graner H, Vitorino Valverde de Oliveira P, *et al.* Hipertensión arterial y su correlación con algunos factores de riesgo en ciudad brasileña de

pequeño tamaño. Arq Bras Cardiol. 2010 [acceso: 14/02/2019];95(4):502-9. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0066-782X2010001400013&Ing=en

Anexo- Encuesta

Ministerio de Salud Pública. Policlínico “Pedro del Toro”. Municipio Holguín, Consultorio médico del Caserío Mayabe

Estimado (a) compañero (a):

La hipertensión arterial es una de las principales causas de muerte en el mundo y en nuestro país. Con el fin de prevenir esta enfermedad en nuestra comunidad y de brindar las atenciones requeridas a toda la población hipertensa y no hipertensa, estamos realizando una investigación relacionada con los principales factores de riesgos de dicha enfermedad. Por tal motivo, solicitamos su cooperación en este sentido al facilitarnos de forma sincera la información que más abajo le solicitamos. Gracias.

Sexo: M_____ F_____ Edad: _____

Piel: Blanca _____ Negra_____ Mestiza_____

En la tabla siguiente marcar con una X según corresponda

No.	Pregunta	Sí	No
1	¿Padece Ud. de diabetes mellitus?		
2	¿Tiene algún familiar cercano que padezca o haya padecido (en caso de que esté fallecido) de hipertensión arterial?		
3	¿Ingiere bebidas alcohólicas dos o más veces por semana?		
4	¿Ud. fuma?		
5	¿Bebe café dos o más veces al día?		

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Aidee Laborde: Realizó el análisis y procesamiento estadístico y redacción de parte del borrador del manuscrito. Aprobó la versión final del manuscrito.

Maria Laborde: Realizó la encuesta, revisión y confección de las historias clínicas individuales y familiares. Aprobó la versión final del manuscrito.

Doris García: Realizó la revisión bibliográfica. Aprobó la versión final del manuscrito.

Liubit Chibás: Redacción de parte del borrador del manuscrito. Aprobó la versión final del manuscrito.