

Asociación entre condiciones de riesgo e hipertensión arterial en pobladores del municipio angoleño de Viana

Association between risk conditions and hypertension in residents of the Angolan municipality of Viana

MsC. Ernesto Sánchez Hernández,^I MsC. Marianela Medina Pavón^{II} y MsC. José Ernesto González de la Paz^I

^I Hospital Provincial Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio analítico de casos y controles en pobladores de la barriada de Caop en el municipio de Viana, en Luanda (Angola), de septiembre a noviembre de 2012, con vistas a determinar la asociación entre la hipertensión arterial y algunos factores de riesgo psicosociales, bajo la hipótesis de que las referidas situaciones de riesgo presentaban mayor asociación a la enfermedad entre individuos hipertensos que en aquellos no hipertensos. En el análisis de los resultados de la serie, se obtuvo que el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo y el estrés mostraron un aumento del riesgo de padecer la afección, con probabilidades variables, lo cual permitió confirmar la suposición planteada. Por otra parte, otras condiciones, como la ingestión de alcohol y el consumo de sal, no constituyeron una condición de riesgo para este grupo poblacional, por lo que carecieron de influencia en el desarrollo de la enfermedad.

Palabras clave: hipertensión arterial, sedentarismo, obesidad, estrés, consumo de alcohol, factor de riesgo.

ABSTRACT

An analytic study of cases and controls was carried out in residents of Caop neighborhood in Viana municipality, Luanda (Angola) from September to November, 2012, with the objective of determining the association between the hypertension and some psychosocial risk factors, under the hypothesis that the referred risky situations had higher association with the disease among hypertensive individuals that among non-hypertensive persons. In the analysis of the series results, it was obtained that overweight and obesity, sedentarism and stress showed an increase in the risk of suffering this disorder, with variable probabilities, which allowed to confirm the stated supposition. On the other hand, other conditions, as the ingestion of alcohol and the salt consumption, did not constitute a risky condition for this populational group, so that they lacked influence on the development of the disease.

Key words: hypertension, sedentarism, obesity, stress, alcohol consumption, risk factor.

INTRODUCCIÓN

En meses anteriores a septiembre de 2012, fueron abordados algunos elementos socioculturales y clinicoepidemiológicos de individuos hipertensos de la barriada de Caop, perteneciente al municipio de Viana en la ciudad de Luanda. La solidez de los resultados indicó a los actores de salud, que se debía optar por otro diseño investigativo, como criterio principal, donde se estimara si existía una posible asociación entre la hipertensión arterial y las condiciones de riesgo identificadas.

La caracterización de los sujetos hipertensos seleccionados aportó evidencias de exposición al consumo de alcohol y de sal en cantidades no adecuadas para la salud, además de la presencia de otras variables, entre las que figuraron la obesidad y el sedentarismo. En la bibliografía científica, tales observaciones son documentadas como situaciones de riesgo, que aumentan las probabilidades de que una persona padezca hipertensión arterial o cualquier otro problema de salud.¹⁻³

A menudo, y de manera inadecuada, en ciertos documentos sobre el tema se informa una asociación entre el factor de riesgo y la hipertensión arterial, cuando en realidad sus resultados sugieren una posible relación a partir del método utilizado para la investigación, lo que a su vez lleva a inferencias marcadamente diferentes sobre el valor de pronóstico que ofrece, epidemiológicamente, la situación de riesgo.

Sobre la base de lo expuesto anteriormente, con este estudio se persiguió determinar la asociación entre la hipertensión arterial y los factores de riesgo psicosociales, previamente identificados en esta población de la periferia de Luanda, para lo cual se tomó como punto de partida que las referidas situaciones de riesgo están mayormente asociadas a la hipertensión arterial entre los hipertensos que en los no hipertensos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico de casos y controles en pobladores del barrio de Caop, en el municipio de Viana en la capital angoleña, de septiembre a noviembre de 2012, con vistas a determinar la asociación entre la hipertensión arterial y un número de factores de riesgo psicosociales. En una investigación previa había sido seleccionada una muestra de 85 sujetos para caracterizarles, según el cálculo muestral para poblaciones infinitas, por lo que en la actual serie los casos fueron seleccionados por la presencia de hipertensión arterial en ellos, sin que esta hubiese sido diagnosticada por ningún facultativo antes (casos incidentes); finalmente se 34 sujetos.

La condición de enfermos se comprobó con una máxima rigurosidad, por medio de la vigilancia ambulatoria de la tensión arterial (VATA), con todos sus requerimientos técnicos, los aspectos clínicos y el criterio concluyente de considerar hipertensos a todos los sujetos mayores de 18 años con cifras tensionales mayores a 140/90 mmHg. Para la selección de los controles (68 individuos), las condiciones generales más relevantes fueron, entre otras, la certificación de ausencia de la enfermedad, la procedencia de la misma población, de la cual fueron seleccionados los casos, y la decisión de la relación 1:2 (dos controles por cada caso).

Para cuantificar la asociación entre la exposición y la presencia de la enfermedad se empleó el *odds ratio* (OR), reconocida en la bibliografía epidemiológica como una medida de riesgo.

$$OR = \frac{ad}{bd}$$

La interpretación del OR fue la siguiente: si era igual a 1, la exposición al factor de riesgo no se asociaba con la enfermedad, mientras que si era menor de 1, la exposición tenía un efecto protector (es decir, disminuía la probabilidad de que se desarrollara la enfermedad). En cambio, si el valor del OR era mayor de 1, la exposición aumentaba las posibilidades de presentar la enfermedad. Solo cuando esta última condición estuvo presente, se procedió a confirmar o rechazar la asociación de la exposición con la enfermedad realizando las estimaciones, con un nivel de significación de 95 %.

En la validación estadística de las asociaciones encontradas, se realizó el cálculo de los correspondientes intervalos de confianza (IC), con $OR = (1 \pm 1,96/\sqrt{x^2})$, para describir la variabilidad entre la medida obtenida del OR y la real de la población, así como la prueba de la X^2 , para determinar la asociación o independencia de las variables utilizadas; cabe señalar que, para obtener los resultados de la tabla 4, se empleó el test exacto de Fisher, respetando la regla de que los valores esperados de al menos 80 % de las celdas en una tabla de contingencia (2x2) deben ser mayores de 5. Finalmente, se estimó el riesgo atribuible porcentual (RAP); indicador epidemiológico que permitió medir el impacto potencial que tendría la eliminación del factor de riesgo en la población de Caop.

$$RAP = \frac{OR-1}{OR}$$

RESULTADOS

La ingestión de alcohol fue una de las condiciones de riesgo identificadas en esta población de la periferia de Luanda en el mencionado estudio de caracterización; sin embargo, en el análisis estadístico de la presente serie se obtuvo que, con una $OR=1$, el consumo de bebidas alcohólicas en los individuos hipertensos y no hipertensos presentó similar probabilidad de producir el desenlace de la hipertensión arterial o no (tabla 1), de manera que carecía de influencia el suceso observado en el desarrollo del episodio clínico abordado.

Tabla 1. Pacientes según grado de exposición a la hipertensión arterial y la ingestión de alcohol

Ingestión de alcohol	Hipertensión arterial				Total	
	SÍ		NO		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	11	34,3	21	65,7	32	31,4
No expuestos	23	32,8	47	67,2	70	68,6
Total	34	33,3	68	66,6	102	100,0

OR=1

En la continuidad de los análisis, fue descartada la suposición de que el consumo de sal se asociara a la aparición de la hipertensión arterial. La obtención de un $OR=0,7$ reforzó los criterios epidemiológicos de que este factor se comportaba como protector (tabla 2), pues la exposición al factor de riesgo fue menor en los sujetos hipertensos (34,3 %) que en los del grupo de control.

Tabla 2. Pacientes según el grado de exposición a la hipertensión arterial y el consumo de sal

Consumo de sal	Hipertensión arterial				Total	
	SÍ		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
Expuestos	28	32,2	59	67,8	87	85,3
No expuestos	6	40,0	9	60,0	15	14,7
Total	34	33,3	68	66,6	102	100,0

OR=0,7

Otras variables presentaron resultados diferentes de las situaciones de riesgo anteriores. El sobrepeso y la obesidad incrementaron en 4,7 veces la probabilidad de presentar hipertensión arterial (OR=4,7) y a nivel poblacional se aceptó con 95 % de confiabilidad que el mencionado riesgo se ubicó en un intervalo de confianza de 0,4 a 1,6 veces (tabla 3). A su vez, el cálculo del estadígrafo χ^2 reveló una asociación estadística significativa entre la obesidad y la enfermedad, lo que permitió interpretar que la exposición a este factor de riesgo favoreció la aparición de la enfermedad.

Tabla 3. Pacientes según el grado de exposición a la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad

Sobrepeso	Hipertensión arterial				Total	
	SÍ		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
Expuestos	12	63,0	7	37,0	19	18,6
No expuestos	22	26,5	61	73,5	83	81,4
Total	34	33,3	68	66,6	102	100,0

OR=4,7 IC:(0,4; 1,6) $\chi^2=9$ $p<0,05$

La exposición al sedentarismo aumentó en 1,2 veces la probabilidad de ocurrencia de la hipertensión arterial (OR=1,2), y destacó el rango de valores reales posibles del referido riesgo a nivel poblacional, entre 1,8 y 3,8 del intervalo de confianza, con un nivel de certeza de 95 %. El alcance de una $p=0,02$ validó la asociación del factor con la enfermedad como estadísticamente significativa, al permitir dilucidar que no existía independencia entre estas variables, por lo que el hecho de ser sedentarios fue una condición dañina para el episodio cardiovascular (tabla 4).

Tabla 4. Pacientes según el grado de exposición a la hipertensión arterial y el sedentarismo

Sedentarismo	Hipertensión arterial				Total	
	SÍ		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
Expuestos	31	34,8	58	65,2	89	87,2
No expuestos	3	23,0	10	67,0	13	12,8
Total	34	33,3	68	66,6	102	100,0

OR=1,2 IC: (1,8; 3,8) $p=0,02$

Finalmente, el alcance de un OR=3,5 confirmó que el estrés es una situación de riesgo, que en la presente serie incrementó en 3,5 veces la posibilidad de ser hipertensos, a partir de una exposición mantenida (tabla 5).

Tabla 5. Pacientes según el grado de exposición a la hipertensión arterial y el estrés

Soportan tensión psíquica importante	Hipertensión arterial				Total	
	SÍ		NO		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	19	51,3	18	48,7	37	36,3
No expuestos	15	23,1	50	76,9	65	63,7
Total	34	33,3	68	66,6	102	100,0

OR=3,5 IC: (0,3; 1,7) X²=9 p<0,05

La variabilidad del riesgo alcanzó un intervalo de 0,3 a 1,7 veces de probabilidad a nivel poblacional para estos habitantes de Caop, donde el valor de la X² indicó una asociación estadísticamente significativa, lo que validó el hecho de que el factor estrés presentaba una fuerte relación con el desarrollo de la hipertensión arterial, con un error permisible de 5 %.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación no muestran contradicciones respecto a la relación del consumo de alcohol con la enfermedad, como se asegura en la bibliografía médica,² sino solo especifica que en los moradores de la barriada de Caop la exposición a tal nocivo hábito presentaba similar probabilidad de ocurrencia de la enfermedad para ambos grupos. Al respecto, en el 2009 algunos investigadores⁴ de la ciudad de Paraná encontraron baja exposición al consumo de alcohol en su estudio, con independencia de la influencia de otras variables empleadas; otros autores, en cambio, como González Martín *et al*⁵ no revelaron siquiera la presencia del dañino hábito entre los sujetos hipertensos seleccionados. Lo anterior confirma que los patrones sociales de consumo, al diferir en cantidad y frecuencia, determinan el enfoque probabilístico de padecer una enfermedad; de cualquier manera es un problema que se debe enfrentar en cada sociedad, sin olvidar el significado sociocultural que poseen las bebidas alcohólicas.⁶

Referente a la ingestión de sal, su baja exposición entre los integrantes de la casuística definió estadísticamente una escasa relación con el hecho de ser hipertensos. Lo observado no es un hallazgo infrecuente, pues diversos documentos enfocan conclusiones relevantes al mostrar que la restricción de sal se asocia con una gran reducción de los episodios cardiovasculares, lo cual se basa en observaciones epidemiológicas, pues numerosos proyectos no optan por valorar la reducción de la ingesta de sal como una intervención planificada.⁷

El sobrepeso y la obesidad sí fueron factores que aumentaron la probabilidad de ser hipertensos en estos moradores; condición que es ampliamente abordada por investigadores que convergen en este criterio. Así, en Cuba se ha notificado una asociación significativa entre estas variables, con predominio en el sexo femenino; otros estudios efectuados en Sudamérica, pero con poblaciones en edad escolar, alcanzaron similares probabilidades de que los integrantes de sus muestras fueran hipertensos a partir de la exposición a la obesidad.^{5,8,9} En la actualidad, si bien existe para muchos la controversia en aceptar la obesidad como un factor de riesgo independiente, por ejemplo, para la enfermedad coronaria, la evidencia más importante orienta a que tiene un efecto a largo plazo y que este es mucho más notorio en presencia de otros factores asociados, como hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus.¹⁰

Por otra parte, el sedentarismo también fue identificado como un factor de riesgo asociado a la enfermedad, al aumentar las probabilidades de su ocurrencia en estos individuos. Esta observación presentó diversos enfoques epidemiológicos en otro estudio,¹¹ el cual incluyó en sus mediciones, determinadas categorías relacionadas al sedentarismo, como el tiempo empleado para ver televisión, el uso del ordenador y los videojuegos, el tiempo de conducción de vehículos, entre otros. Sin embargo, se refiere que el tiempo para estas actividades debe ser solo una pequeña parte del tiempo diario consumido en estas conductas; actualmente, los instrumentos de valoración de la actividad física, como los acelerómetros, permiten medir, de forma mucho más precisa, el tiempo empleado en actividades de diferente intensidad.¹²

Resultó de gran interés el hecho de que el estrés presentara evidencia estadística de asociación con la hipertensión arterial en los individuos seleccionados, los cuales habían presentado signos de ansiedad e irritación durante casi todo el día, dificultades para dormir, ruidos laborales y en el hogar, conflictos en la convivencia con la pareja, entre otros elementos, en el estudio previo de caracterización. En el XXXV Congreso Argentino de Cardiología, celebrado en el 2010, se comentó una investigación, donde se constataba una estrecha relación del estrés con la hipertensión arterial en 51 pacientes, y además se destacaba que la activación repetida del sistema de estrés podría producir, entre otras consecuencias, la hiperinsulinemia, resistencia a la insulina e hipertensión arterial.¹³

Finalmente, al calcular el riesgo atribuible porcentual, se determinó que con la reducción de las situaciones de riesgo definidas, se lograría reducir el sobrepeso y la obesidad en 70 % de los afectados de esta población y dejarían de ser sedentarios al menos 17 %; igualmente, el enfrentamiento adecuado a situaciones estresantes mejoraría la tensión importante en 71 % de los pacientes hipertensos.

Para dar por concluido, el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo y el estrés mostraron un aumento del riesgo de padecer hipertensión arterial en la población de la barriada de Caop en el municipio de Viana; aunque con probabilidades variables, otras condiciones como la ingestión de alcohol y el consumo de sal determinaron poca posibilidad de riesgo para este grupo poblacional, por lo que carecieron de influencia en el desarrollo de dicha enfermedad. A tales efectos, se recomendó continuar la identificación de otros factores de riesgo, y definir la asociación estadística de estos con la enfermedad, para su posible modificación efectiva mediante modelos de intervención, con el empleo de una estrategia flexible y sustentada por recursos humanos, científicamente calificados y entrenados, y un costo adecuado y sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Factores de riesgo [citado 27 Sep 2013].
2. Marrero Fuentes JJ, Martínez Calderón O, Colmenero Nariño M, Mariol Mengana AC. Factores de riesgo de la hipertensión arterial [citado 12 Abr 2012].
3. Castillo Ruez P, Rivera Buendía R, Castillo Romero M, Munayco Escate C, Aguirre Machado W, Solier De La Cruz E. Prevalencia y posibles factores de riesgo para hipertensión arterial en la población urbana del distrito de Santiago, Ica. Rev. Perú Cardiol. 1995 [citado 20 Sep 2012]; 21(2): 89-97.

4. Ferrera NV, Moine DH, Yañez DC. Hipertensión arterial: implementación de un programa de intervención de control y adherencia al tratamiento en un Centro de Atención Primaria de la Salud de la ciudad de Paraná [citado 20 Sep 2012]. Rev Fed Arg Cardiol. 2010; 39(3): 194-2.
5. González Martín S, Gómez Verano MR, Viñas Lorenzo M. Características clínicas y del estilo de vida asociadas a la hipertensión arterial en adultos mayores. MEDICIEGO. 2010 [citado 27 Sep 2012]; 16(Supl. 1).
6. Chang de la Rosa M. El consumo de alcohol como un problema de salud pública. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2012 [citado 27 Sep 2012]; 50(3).
7. Matyas E, Jeitler K, Horvath K, Semlitsch T, Hemkens LG, Pignitter N, et al. Benefit assessment of salt reduction in patients with hypertension: systematic overview. J Hypertens. 2011; 29(5): 821-8.
8. Trujillo Fernández R, Mozo Larrinaga R, Néstor Oquendo D. Hipertensión arterial asociada con otros factores de riesgo cardiovascular. Rev Cubana Med Milit. 2001 [citado 27 Sep 2012]; 30(2).
9. Poletti OH, Barrios L. Antecedentes familiares con obesidad e hipertensión arterial en escolares de Corrientes, Argentina. Revista Médica del Nordeste. 2007 [citado 27 Sep 2013]; (9).
10. Maiz Gurruchaga A. Consecuencias patológicas de la obesidad: hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia. Bol Esc Med Pont Univ Catol Chile. 1997 [citado 27 Sep 2013]; 26.
11. Da Silva Gasparotto G, Pereira da Silva M, Stabelini Neto A, Bozza R, De Campos W. Associação do nível de atividade física e a pressão arterial em universitários. Rev Dig Buenos Aires. 2009 [citado 27 Sep 2013]; 14(135).
12. Martínez Gómez D, Eisenmann JC, Gómez Martínez S, Veses A, Marcos A, Veiga OL. Sedentarismo, adiposidad y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. Estudio AFINOS. Rev Esp Cardiol. 2010 [citado 27 Sep 2013]; 63(3): 277-85.
13. Costa de Robert S, Barontini M, Forcada P, Carrizo P, Almada L. Estrés psicosocial y baja resiliencia, un factor de riesgo de hipertensión arterial. Rev Argent Cardiol. 2010 [citado 27 Sep 2013]; 78(5).

Recibido: 23 de enero de 2014.

Aprobado: 27 de enero de 2014.

Ernesto Sánchez Hernández. Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Punta Blanca s/n, Santiago de Cuba, Cuba.