

## **Trabajo original**

Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landín”. Servicio de Nefrología.

### **Efecto del fenómeno de bata blanca en pacientes con insuficiencia renal crónica.**

#### **White Coat Effect in Patients with Chronic Renal Failure.**

*Mauro Cuba de la Cruz*<sup>1</sup>, *Neuris Bayrán Torno*<sup>2</sup>, *Oswaldo Segura Sardiñas*<sup>3</sup>

1 Especialista de Primer Grado en MGI y de Segundo Grado en Nefrología. Profesor Instructor. Hospital Lucía Iñiguez

2 Especialista de Primer Grado en MGI y en Nefrología. Hospital General de Banes

3 Especialista de Primer Grado en MGI y en Bioestadística. Profesor instructor. Dirección Provincial de Salud

#### **RESUMEN**

El fenómeno de bata blanca es la elevación de la presión arterial, como consecuencia de la reacción hipertensiva provocada por la presencia del médico o la enfermera cuando realiza su medición. Para determinar la frecuencia de su aparición en pacientes con insuficiencia renal crónica no terminal, se realizó un estudio prospectivo de 67 enfermos atendidos en la consulta de insuficiencia renal crónica del Hospital “Lucía Iñiguez Landín”. Se les indicó el chequeo de forma ambulatoria de la presión arterial en su área de salud, llenándoseles un formulario que recogía los siguientes datos: edad, sexo, etiología de insuficiencia renal crónica, peso en Kg, talla, índice de masa corporal, cifra de creatinina, filtrado glomerular teórico según la fórmula de Cockcroft y Gault, cifras de colesterol, medicamentos antihipertensores que tomaba, cifras promedio de PA sistólica y diastólica en la consulta, cifras promedio de presión arterial ambulatoria sistólica y diastólica, hábito de fumar y número de consultas recibidas. El 65,67% de los pacientes presentó el fenómeno de la bata blanca; el promedio de edad de los afectados fue de 60,61 años que resultó estadísticamente significativo al compararlo con el resto de los enfermos donde fue de 51,91 años; hubo una asociación inversa de este fenómeno con la ocupación obrero y el número de consultas recibidas; se concluyó que fue muy frecuente en la población estudiada y se recomendó tenerlo siempre presente antes de decidir cambios en la terapéutica antihipertensiva en pacientes con insuficiencia renal crónica.

*Palabras clave:* fenómeno de bata blanca, insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial.

## **ABSTRACT**

White coat effect (WCE) is a reaction which increase arterial pressure in patients due the physician or a nurse presence. A prospective study was done aimed at knowing the frequency of WCE in 67 patients with nonterminal chronic renal failure who were attended at Lucia Iñiguez Hospital. A comparison between people with and without WCE was done. White coat effect was present in 65.67% of patients and median age was 60.61 years, which was statistically significant in comparison with patients without WCE. There was an inverse relation of WCE with worker occupation and the number of visits to clinic. There were no relationships between WCE and sex, etiology of chronic renal failure, frequency of ambulatory blood pressure checking, body mass index, cigarette smoking, glomerular filtration rate, serum cholesterol and anemia. WCE was very frequent in chronic renal failure patients, which should be considered before giving antihypertensive medications.

*Key words:* white coat effect, chronic renal failure, high blood pressure.

## **INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial (HTA) es una de las causas más fácilmente prevenibles de enfermedades cardiocerebrovasculares <sup>(1)</sup>. La presión arterial (PA) es usualmente medida por médicos, enfermeras en hospitales y en la atención primaria de salud, aunque la toma en el hogar se está haciendo cada vez más popular entre médicos y pacientes <sup>(2,3)</sup>.

El fenómeno de bata blanca (FBB), también llamado reacción o efecto de bata blanca, es la elevación de la PA como consecuencia de la reacción hipertensiva provocada por la presencia del médico o la enfermera cuando se realiza la medición. Fue descrita por vez primera en 1940 por Ayman y Goldshine, citados por Robles y Cancho<sup>(4)</sup>, quienes describen un grupo de hipertensos en los cuales las mediciones domiciliarias de la PA eran siempre inferiores a las registradas en la consulta.

El fenómeno tiende a ser mayor en personas adultas y en mujeres <sup>(5)</sup>, pero está presente en casi todos los hipertensos y se atenúa pero no se elimina con el tratamiento medicamentoso <sup>(6)</sup>, está relacionado con el grado de complicaciones hipertensivas y esta asociación es más fuerte en personas con hipertensión más severa <sup>(7)</sup>.

Algunos consideran que no es una reacción inocua y que se necesita reducir o evitar otros factores de riesgo cardiovasculares <sup>(8,9)</sup> para prevenir futuras complicaciones.

Se observa también en embarazadas con HTA ligera y se asocia con resultados de la gestación similares a las que no exhiben el fenómeno <sup>(10)</sup>.

Se ha formulado la hipótesis que el mecanismo fisiopatogénico del FBB puede estar en relación con la participación de las vías simpáticas alfa y beta <sup>(4)</sup> y se afirma que no es específico, pero podría reflejar una respuesta incrementada al estrés en general <sup>(11)</sup>. Se piensa que probablemente este fenómeno no sea una reacción específica al médico, sino una respuesta inducida por el conocimiento acumulado del sujeto que convierte al consultorio médico en un entorno amenazador.

Debe diferenciarse la hipertensión de bata blanca que es la existencia de cifras tensionales elevadas en la consulta médica en pacientes que muestran cifras normales en la medición ambulatoria de la PA. Un número importante de pacientes con HTA refractaria presenta en realidad una hipertensión de bata blanca, rebelde al tratamiento <sup>(12)</sup> lo que demuestra que en muchos casos existe una sobreestimación de las cifras reales de presión arterial.

En pacientes con insuficiencia renal crónica es muy frecuente la HTA, la cual a su vez, constituye uno de los factores más importantes en la progresión de la enfermedad, pero su sobrevaloración, al igual que en el resto de la población, conllevaría a incrementar los costos y la morbilidad como consecuencia de la polifarmacia.

Teniendo en cuenta los antecedentes planteados y nuestra experiencia personal, nos formulamos la siguiente interrogante ¿Es frecuente el FBB en los pacientes con IRC?

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio prospectivo comparativo de 67 pacientes atendidos en la consulta de IRC del Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landín” de la ciudad de Holguín, que aceptaron participar en la investigación, a quienes se les indicó el chequeo de forma ambulatoria de la PA en su área de salud. Se les entregó una planilla donde se recogió la fecha de la medición y la cifra de presión sistólica y diastólica. Las mediciones fueron realizadas por personal sanitario en los consultorios del médico de familia, por familiares o vecinos con el equipamiento necesario.

La planilla fue recogida el día de la segunda consulta donde se le llenó un formulario que recogía los siguientes datos: edad, sexo, etiología de la IRC, peso en Kg, talla en centímetros, índice de masa corporal (IMC), cifra de creatinina en  $\mu\text{mol/l}$ , filtrado glomerular teórico según la fórmula de Cockcroft y Gault, cifras de colesterol, medicamentos antihipertensores que tomaba, cifras promedio de PA sistólica y diastólica en la consulta, cifras promedio de PA ambulatoria sistólica y diastólica,

hábito de fumar y número de consultas recibidas. La PA fue tomada en consulta con un esfigmomanómetro de mercurio.

Se consideró que existía fenómeno de bata blanca cuando el promedio de las mediciones ambulatorias de la PA sistólica fue inferior en al menos 20 mm Hg o de la diastólica en al menos 10 mm Hg, en comparación con el promedio de la medición en consulta. Se consideró que existía anemia cuando la cifra de hemoglobina estaba por debajo de 100 g/l o el hematocrito por debajo de 30%.

Se realizó una comparación entre los pacientes con y sin fenómeno de bata blanca en relación con los datos recogidos. Se empleó la prueba de Student y la prueba de comparación de proporciones para determinar la significación estadística de los resultados. Se utilizó la prueba de regresión logística con respuesta dicotómica para conocer los principales factores asociados con la aparición del fenómeno de bata blanca. Para el procesamiento estadístico de la información se empleó el programa informático SPSS 10.0.

## **RESULTADOS**

Se estudiaron 67 enfermos con insuficiencia renal crónica no terminal, de los cuales el 65,67% presentó el FBB (tabla I). El promedio de edad de los afectados fue de 60,61 años, que resultó estadísticamente significativo al compararlo con el resto de los pacientes que fue de 51,91. No existió diferencia estadísticamente significativa en cuanto al sexo, etiología de la IRC, escolaridad, IMC, hábito de fumar, número de toma ambulatoria de la PA, filtrado glomerular, cifras de colesterol y presencia de anemia.

Hubo una asociación inversa del FBB en la ocupación obrero, fue más frecuente entre los enfermos sin dicha reacción (30,43 vs. 6,81%) y el número de consultas recibidas fue mayor entre éstos, en comparación con los que si tuvieron el FBB (6,78 vs. 4,63).

La diferencia entre ambos grupos estuvo cerca de la significación a favor del grupo con FBB en cuanto al total de hipotensores utilizados ( $p= 0,06$ ), el empleo de nefedipino ( $p= 0,05$ ) y cumplimiento del tratamiento medicamentoso ( $p= 0,06$ ). Al utilizar la regresión logística con respuesta dicotómica (tabla II) de las variables que en el análisis univariado mostraron relación significativa o limítrofe con el FBB se encontró que solo la ocupación obrero y el número de consultas recibidas tenían una relación significativa inversa con la aparición del FBB.

## **DISCUSIÓN**

El FBB fue muy frecuente en el estudio pues estuvo presente en casi las dos terceras partes de los enfermos y a pesar que el número total de pacientes no fue

grande, debe ser un aspecto a tener presente en el manejo de éstos. Se plantea que del 20 al 35% de los adultos diagnosticados como hipertensos padecen de este fenómeno <sup>(13)</sup> por lo que comparativamente este resultado es de interés clínico y epidemiológico.

Según la opinión de expertos el FBB es un concepto cuantitativo que al presentarse en hipertensos subvalora el efecto del tratamiento <sup>(14)</sup>. Uno de los aspectos más preocupantes al respecto es cuando el médico constata que con el tratamiento indicado los pacientes no se controlan, tiende a elevar las dosis sin lograr mejores resultados en la mayoría de los casos, por lo que estos enfermos son sobre medicados innecesariamente lo cual provoca el incremento de gastos económicos y la posible aparición de efectos indeseables <sup>(15)</sup>.

Aunque la diferencia en el promedio de hipotensores utilizados no resultó significativa, es llamativo que fue considerablemente superior entre los enfermos con FBB, lo que probablemente guarda relación con el incremento en el tratamiento cuando no se logra la cifra de PA deseada. Sin embargo, en un reciente estudio de casos y controles de 276 enfermos hipertensos (138 tratados y 138 sin tratamiento) quienes se habían tomado la PA en la consulta del médico, en su hogar y mediante monitorización ambulatoria se encuentra que el grupo sin tratamiento tenía un FBB mayor, comparado con el grupo de los tratados <sup>(16)</sup>.

La cifra de PA tomada en consulta no es un buen parámetro para considerar el nivel de control logrado en el paciente pues el mismo sobre-estima con frecuencia los valores reales. Stergiou y colaboradores prefieren la monitorización ambulatoria de la PA aunque consideran que la medición en el hogar puede ser útil <sup>(16)</sup>; pensamos que en nuestro medio alternativamente, al no contar con estos equipos, se pueden utilizar las mediciones ambulatorias realizadas por personal capacitado.

O'Rorke y colaboradores apoyan la idea de realizar mediciones de la PA mediante las visitas de enfermeras o de otros trabajadores de la salud, automedición en el hogar o por razón de la medición ambulatoria de la PA <sup>(17)</sup>.

Por su parte, Baguet y Mallion plantean que la ventaja de la automedición de la PA puede ser el logro de mayor precisión de la medición, explicado por la eliminación del FBB, la reducción del efecto placebo y de la variabilidad de la PA, alegan que algunos han notado una mayor reproducibilidad que usando la medición ambulatoria <sup>(18)</sup>. Se ha propuesto que para minimizar el FBB en la PA, sea medida en la consulta por una enfermera o por un técnico <sup>(19)</sup>.

El promedio de consultas recibidas fue significativamente superior en los casos sin FBB, posiblemente relacionado con un mayor tiempo de seguimiento. Se ha planteado que los pacientes con enfermedad renal crónica, con atención nefrológica previa, evolucionan más favorablemente y se reduce la morbilidad y la mortalidad

antes y después del inicio del tratamiento dialítico <sup>(20)</sup>. Consideramos que cuando el enfermo lleva un tiempo prolongado de seguimiento, llega a establecer mayor afinidad con su médico, lo que en alguna medida podría reducir el temor al encuentro y por tanto reducir el temor a la consulta, con lo cual el FBB sería menor. En los pacientes hipertensos el hablar ha sido relacionado con una elevación inmediata y considerable de la PA, además de un efecto residual que podría contribuir al FBB <sup>(21)</sup>. Las pruebas de hablar y el discurso público han mostrado también que producen el mismo efecto hemodinámico, así como cambios neurohormonales e isquemia miocárdica en pacientes con enfermedad coronaria. <sup>(22)</sup>. El mecanismo de estos efectos no ha sido bien determinado.

En un estudio de 1522 hipertensos, en Italia, se encuentra una asociación inversa del FBB con el hábito de fumar, en esta investigación no se encuentra asociación <sup>(23)</sup>. Se ha planteado que el FBB es mayor en personas de mayor edad (5,23), esto también se observó en nuestra casuística, a pesar que en el análisis multivariado no tuvo un efecto significativo.

Se considera que el fenómeno es más frecuente en el sexo femenino (6,23) que podría reflejar una mayor reactividad en la PA de las mujeres en las visitas a la consulta médica <sup>(24)</sup>, pero eso no fue posible demostrarlo en este trabajo.

James, Marion y Pickering encontraron que la HTA de bata blanca era similar en ambos sexos aunque plantean que el FBB puede ser mayor en mujeres <sup>(25)</sup>; Amado y colaboradores estudian 50 pacientes con HTA moderada o severa y concluyen que el FBB es más frecuente en pacientes mayores de 60 años y hombres <sup>(26)</sup>.

En el reporte de Mansoor y colaboradores donde se estudian prospectivamente 64 pacientes hipertensos se encuentra, en el análisis multivariado, que la edad es una variable significativa en relación con el FBB para la PA sistólica <sup>(27)</sup>. En un estudio canadiense de 103 pacientes hipertensos se encuentra una frecuencia significativamente mayor en mujeres, donde el nivel de estrés fue mucho mayor, a diferencia de los hombres, en los cuales predomina el nivel de depresión <sup>(28)</sup>. En una investigación en Noruega, se estudian 221 pacientes y se encuentran como factores predictores independientes del FBB: la edad, la presión arterial media, el hábito de fumar, la historia familiar de enfermedad cardiovascular, el tratamiento antihipertensivo y el sexo femenino <sup>(29)</sup>.

Los pacientes con ocupación obrero tuvieron una probabilidad significativamente menor de presentar el FBB, lo cual está relacionado de forma indirecta con la edad pues las personas jóvenes son las que generalmente se mantienen laboralmente activas.

Algunos investigadores consideran que el FBB diluye la validez y utilidad de la PA chequeada por el médico y sugieren que la misma sea medida por enfermeras, otro

personal entrenado o por equipos automáticos; no por médicos <sup>(30)</sup>. Sin embargo en otro estudio se encuentra que la reacción de bata blanca ocurría con igual frecuencia cuando la medición de la PA la realizaba un médico o el personal de enfermería <sup>(31)</sup>. A pesar de, no tener la certeza absoluta que los equipos con que se hicieron las mediciones ambulatorias de la PA estuviesen adecuadamente calibrados, ni las personas que realizaron las mediciones de la PA estuviesen suficientemente capacitados, no debe obviarse la posibilidad del FBB en pacientes con IRC, por tanto, de existir la oportunidad se les debe recomendar el chequeo sistemático de la PA en su área de salud.

## **CONCLUSIONES**

El fenómeno de bata blanca fue muy frecuente en la población estudiada.

La ocupación obrero y el número de consultas recibidas estuvieron relacionadas con la aparición del fenómeno de la bata blanca.

El promedio de edad fue significativamente superior en los enfermos con FBB aunque en el análisis multivariado no tuvo relación con dicho fenómeno.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360:1903-13
2. Yarows SA, Staessen JA. How to use home blood pressure monitors in clinical practice. *Am J Hypertens* 2002;15: 93-62
3. Yarows SA, Julius S, Pickering TG. Home blood pressure monitoring. *Arch Intern Med* 2000;160: 1251-1257
4. Robles NR, Cancho B. Hipertensión de bata blanca. *NEFROLOGÍA* 2002; 22(3):72-76
5. James GD, Marion R, Pickering TG. White-coat hypertension and sex. *Blood Press Monit* 1998;3:281-287
6. Pickering TG, Gerin W, Schwartz AR. What is the white-coat effect and how should it be measured? *Blood Press Monit* 2002;7:293-300
7. Palatini P, Penzo M, Canali C, Dorigatti F, Pessina AC: Interactive action of the white-coat effect and the blood pressure levels on cardiovascular complications in hypertension. *Am J Med* 1997;103:208-16
8. Mancia G. White coat effect. Innocuous or adverse phenomenon?. *Eur Heart J* 2000;21:1647–1648
9. Strandberg TE, Salomaa V. White coat effect, blood pressure and mortality in men: prospective cohort study. *Eur Heart J* 2000;21:1714-8

10. Brown MA, Robinson A, Jones M: The white coat effect in hypertensive pregnancy: much ado about nothing?. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106:474-480
11. Lantelme P, Milon H, Gharib C, Gayet C, Fortrat JO: White Coat Effect and Reactivity to Stress. Cardiovascular and Autonomic Nervous System Responses. *Hypertension* 1998;31:1021-1029
12. Mezzetti A, Pierdomenico SD, Costantini F, Romano F, Bucci A, Di Gioacchino M, Cuccurullo F. White-coat resistant hipertensión. *Am J Hypertens* 1997;10:1302-1307
13. White WB: Ambulatory Blood-Pressure Monitoring in Clinical Practice. *N Eng J Med* 2003;348:2377-2378
14. Myers M, Oh P, Reeves RA. White coat phenomenon in patients receiving antihypertensive therapy. *Am J Hypertens* 1991;5:844-849
15. Molerio Pérez O, Pérez de Armas A: Importancia del diagnóstico certero de la hipertensión esencial: la hipertensión de bata blanca. *Rev Cubana Med* 2003;42: Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232003000500008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232003000500008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
16. Stergiou GS, Efstathiou SP, Argyraki CK, Roussias LG, Mountokalakis TD: White coat effect in treated versus untreated hypertensive individuals: a case-control study using ambulatory and home blood pressure monitoring. *American Journal of Hypertension* 2004;17:124-128
17. O'Rourke JE, Richardson WS: Evidence based management of hypertension What to do when blood pressure is difficult to control. *BMJ* 2001;322:1229-1232
18. Baguet JP, Mallion JM: Self-monitoring of blood pressure should be used in clinical trials. *Blood Press Monit* 2002;7(1):55-59
19. Rose BD, Kaplan NM: Ambulatory blood pressure monitoring and white coat hypertension. *UpToDate*. March 2004; 31. Disponible en:  
<http://patients.uptodate.com/topic.asp?file=hyperten/11362>.
20. St Peter WL, Schoolwerth AC, McGowan T, William M. McClellan WM: Chronic kidney disease: Issues and establishing programs and clinics for improved patient outcomes *Am J Kid Dis* 2003;41:903-924
21. Le Pailleur C, Helft G, Landais P, Montgermont P, Feder JM, Metzger JP, Vacheron A. The effects of talking, reading, and silence on the "white coat" phenomenon in hypertensive patients. *Am J Hypertens* 1998;11:203-207
22. Goldberg AD, Becker LC, Bonsall R, Cohen JD, Ketterer MW, Kaufman PG, Krantz DS, Light KC, McMahan RP, Noreuil T, Pepine CJ, Raczynski J, Stone



- PH, Strother D, Taylor H, Sheps DS: Ischemic, hemodynamic, and neurohormonal responses to mental and exercise stress. Experience from the Psychophysiological Investigations of Myocardial Ischemia Study. *Circulation* 1996;94: 2402-2409
23. Verdecchia P, Schillaci G, Borgioni C, Ciucci A, Porcellati C: Prognostic Significance of the White Coat Effect. *Hypertension* 1997;29:1218-1224
24. Myers MG, Reeves RA: White coat effect in treated hypertensive patients: Sex differences. *J Human Hypert* 1995;9:729-733
25. James GD, Marion R, Pickering TG: White-coat hypertension and sex. *Blood Press Monit* 1998;3:281-287
26. Amado P, Vasconcelos N, Santos I, Almeida L, Nazare J, Carmona J: Arterial hypertension difficult to control in the elderly patient. The significance of the "white coat effect". *Rev Port Cardiol* 1999;18:897-906
27. Mansoor GA, McCabe EJ, White WB: Determinants of the white-coat effect in hypertensive subjects. *J Hum Hypertens* 1996;10:87-92
28. MacDonald MB, Laing GP, Wilson MP, Wilson TW: Prevalence and predictors of white-coat response in patients with treated hypertension. *CMAJ* 1999;161. Disponible en:  
[http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/161/3/265?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=1&author1=MacDonald+MB&andorexacttitle=and&andorexactitleabs=and&andorexactfulltext=and&searchid=1105823263741\\_2047&stored\\_search=&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=161&fdate=8/1/1999&tdate=8/31/1999&journalcode=cmaj](http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/161/3/265?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=1&author1=MacDonald+MB&andorexacttitle=and&andorexactitleabs=and&andorexactfulltext=and&searchid=1105823263741_2047&stored_search=&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=161&fdate=8/1/1999&tdate=8/31/1999&journalcode=cmaj)
29. Lindbaek M, Sandvik E, Liodden K, Mjell J, Ravensborg-Gjertsen K: Predictors for the white coat effect in general practice patients with suspected and treated hypertension. *Br J Gen Pract* 2003;53:790-793
30. Graves JW, Sheps SG: Does evidence-based medicine suggest that physicians should not be measuring blood pressure in the hypertensive patient?. *Am J Hypertens* 2004;17:354-360
31. Mancia G, Parati G, Promidossi G, Grassi G, Casadei R, Zanchetti A. Alerting reaction and rise in blood pressure during measurements by physician and nurse. *Hypertension* 1987;9:209-215

## ANEXO

Tabla I. Comparación entre los dos grupos

	Con fenómeno de BB	Sin fenómeno de BB	P
Total de casos (%)	44(65,67)	23(34,33)	

<hr/>			
Edad			
X	60,61	51,91	0,01
DS	14,2	11,38	
Sexo masculino No(%)	28(63,6)	13(56,52)	
Etiología de la IRC No(%)			
Desconocida	17(38,63)	9(39,13)	
Diabetes Mellitus	7(15,9)	4(17,39)	
Enf. Poliquística	5(11,36)	3(13,04)	
Hipertensión Arterial	5(11,36)	1(1,34)	
Glomerulop. Crónica	3(6,81)	3(13,04)	
Litiasis	2(5,54)	2(8,69)	
Obstructiva	1(2,27)	1(4,34)	
Reflujo vesicoureteral	1(2,27)	0	
Último grado aprobado			
X	7,7	7,82	
DS	2,93	4,96	
Ocupación No(%)			
Jubilado	26(59,09)	6(26,08)	
Obrero	3(6,81)	7(30,43)	0.02
Ama de casa	3(6,81)	6(26,08)	
Desempleado	0	2(8,69)	
Campesino	1(2,72)	0	
Cuenta propia	1(2,72)	0	
Pensionado	0	1(4,34)	
Índice de masa corporal			
X	25,77	24,2	
DS	5,44	5,03	
<hr/>			
Hábito de fumar No(%)	9(20,45)	8(34,78)	
Total de hipotensores			
X	2,27	1,78	0.06
DS	1,01	0,99	
<hr/>			

Hipotensores Utilizados	No(%)		
Betabloqueadores	20(45,45)	7(30,43)	
IECA	28(63,63)	19(82,6)	
Diuréticos	29(65,9)	11(47,82)	0.05
Nifedipino	12(27,27)	1(4,34)	
Metildopa	4(9,09)	2(8,69)	
Verapamilo	1(2,27)	1(4,34)	
Nicardipino	1(2,27)	0	
	40(90,91)	16(69,56)	0.06
	No(%)		
Cumplimiento del tratamiento.			
No. de consultas recibidas			
X	4,63	6,78	0.02
DS	2,61	4,9	

Fuente: formulario

Tabla I. Comparación entre los dos grupos (continuación)

	Con fenómeno de BB	Sin fenómeno de BB	P
No. de medidas ambulatorias			
X	16,29	13,82	
DS	8,63	8,48	
Filtrado glomerular			
X	23,8	21,98	
DS	12,81	14,27	
Cifras de colesterol			
X	4,96	4,5	
DS	1,3	1,13	
Anemia No.(%)	10(22,72)	7(30,43)	

Fuente: formulario

Tabla II. Regresión logística con respuesta dicotómica

Variables	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)	95 % C.I. para EXP(B)	
						Inferior	Superior
Obrero	-2,748	1,188	5,350	,021	,064	,006	,657
Consultas	-,235	,111	4,517	,034	,791	,636	,982
Tratamiento	1,541	,841	3,354	,067	4,670	,898	24,293
Nifedipino	2,802	1,558	3,235	,072	16,483	,778	349,262
Total medic.	,560	,352	2,527	,112	1,751	,878	3,492
Edad	,023	,024	,955	,328	1,024	,977	1,073
Constante	-1,631	1,941	,706	,401	,196		

Fuente: formulario

*Correspondencia:* Dr. Mauro Cuba de la Cruz

Hospital Lucía Iñiguez Landín. Carretera del Valle S/N y avenida de los Internacionalistas. CP: 80100. Holguín. Teléfono: 481013 Ext. 306. Correo electrónico: [nefrologia@hcqho.sld.cu](mailto:nefrologia@hcqho.sld.cu)