

---

# Hipertensión arterial: Respuesta inadecuada al tratamiento médico vs. paciente

## Hypertension: inadequate response to the treatment physician vs. patient

Rossana María Calderón Moreno \*  
María Gabriela Acuña Chong \*\*  
Yan Carlos Duarte \*\*\*  
Verónica Alejandra Bravo \*\*\*\*

### Resumen

**Objetivo:** Determinar las causas más comunes de una respuesta inadecuada al tratamiento antihipertensivo en nuestro medio, y qué porcentaje de la población hipertensa controla su presión con el tratamiento aplicado.

**Diseño del estudio:** El presente es un estudio retrospectivo, analítico, llevado a cabo en el Servicio de cardiología de la Consulta Externa del hospital Luis Vernaza de Guayaquil. La muestra fue de 100 pacientes hipertensos tratados en quienes se trató de determinar la eficacia del tratamiento antihipertensivo. De estos pacientes, a 30 no controlados se les realizó una encuesta para establecer la causa de su respuesta inadecuada al tratamiento.

**Resultados:** Aproximadamente 60% de pacientes presentó un control eficaz de su presión arterial. Dentro de los no controlados se observó que la causa principal de la respuesta inadecuada al tratamiento fue la falta de sometimiento al mismo, (53,33%), y a su vez esta se debió en su mayor porcentaje al olvido y a los costos de la medicación (44% c/u), siendo pocos los casos de abandono por intolerancia al fármaco empleado.

**Conclusión:** Con lo observado se estableció la necesidad de reducir esta falta de colaboración al tratamiento mediante un seguimiento más persistente e integral de los pacientes hipertensos, el que incluye educación del paciente sobre la importancia y consecuencias a corto, mediano y largo plazo de su enfermedad y los beneficios de la terapia.

**Palabras clave:** Tratamiento antihipertensivo, Control de la presión arterial, Complicaciones.

### Summary

**Objective:** To determine common causes of an inadequate response to the antihypertensive treatment in our environment and how many patients can control their blood pressure with their treatment.

**Study Design:** This is a retro prospective study made in cardiology service of Luis Vernaza Hospital – Guayaquil, where we chose 100 hypertensive patients under treatment and tried to determine its efficacy. We chose those who were not controlling their pressure and tried to establish more common causes of their inadequate response to the treatment.

**Results:** Approximately 60% of patients had an effective control of their blood pressure. In those who were not under control we found that the outstanding cause of an inadequate response to the treatment was the lack of adherence (53.33%) and at the same time this lack of adherence to the treatment was due to forgetting as much as medication expenses (44%) and there with few cases of withdrawal for intolerance to the drug

**Conclusion:** As we observed, it is necessary to reduce this lack of adherence to the treatment by means of a more aggressive and integral following of hypertensive patients, which should include education of the patient about the importance and short-term and long-term consequences and also the benefits of the treatment.

**Key words:** Antihypertensive treatment, Control of blood pressure, Complications.

---

\* Profesora Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador

\*\* Médico residente Hospital Regional “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, Guayaquil - Ecuador

\*\*\* Cardiólogo Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, Ecuador

\*\*\*\* Médico Residente Hospital San Francisco

## Introducción

El principal beneficio del tratamiento antihipertensivo consiste en la reducción de las tasas de morbimortalidad entre la población hipertensa. Existen numerosos estudios que se han realizado a nivel mundial, y que tratan de determinar los efectos del tratamiento antihipertensivo. Estos estudios muestran una reducción de la morbimortalidad por accidentes cerebrovasculares (ACV) de aproximadamente 40%. En 1997 se observó que la mortalidad por enfermedad coronaria se redujo en un 16%, mientras que el riesgo pronóstico era del 20-25%. En pacientes mayores de 80 años seis estudios comprobaron que por medio de determinado tratamiento existió una reducción del 36% en ACV, 39% en falla cardíaca congestiva y un 22% estadísticamente significativo en enfermedad coronaria<sup>3,14</sup>.

Además, el tratamiento antihipertensivo previene la aparición de hipertrofia ventricular izquierda o contribuye a su regresión, de estar presente; si existe un control adecuado de la presión arterial con el tratamiento instaurado, sumado el hecho de que previene la progresión de la enfermedad a formas más severas<sup>7,18</sup>.

Durante el período de evaluación y estabilización del tratamiento, las visitas del paciente deberán ser más seguidas (1 a 2 meses), para determinar si la presión arterial está realmente controlada (presión sistólica <140, presión diastólica < 90), el grado de adherencia del paciente, la presencia o no de efectos adversos, y la necesidad o no de un ajuste de dosis o cambio de fármaco. Una vez que se obtiene el nivel de presión arterial deseado con el tratamiento establecido, la frecuencia de las visitas subsecuentes dependerá del grado de riesgo cardiovascular del paciente<sup>3,7,9,14</sup>.

El seguimiento del tratamiento antihipertensivo, debe realizarse como una medida para mejorar y garantizar la adherencia del paciente al tratamiento (cuadro 1), el cual en cada visita debe ser instruido e informado con respecto a su enfermedad, además de ser involucrado con cada decisión sobre su tratamiento<sup>1,4</sup>. Deberá explicársele también los posibles efectos colaterales del fármaco (los cuales deben ser reportados por el paciente) y la necesidad de continuar con la terapéutica, para mejorar el pronóstico final de la enfermedad<sup>8,9</sup>. El

que se lleve a cabo lo antes enunciado, dependerá la reducción de la incidencia de pacientes cuya hipertensión es inadecuadamente controlada, o simplemente no siguen un tratamiento, porcentaje que asciende a 70-75% a nivel mundial<sup>14,22</sup>.

<b>CUADRO 1 CAUSAS DE RESPUESTA INADECUADA AL TRATAMIENTO</b>	
<b>PSEUDORESISTENCIA</b>	
♦	"Hipertensión de bata blanca"
♦	Pseudohipertensión en pacientes ancianos
♦	Uso del brazal regular en un brazo muy obeso
<b>FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO</b>	
<b>SOBRECARGA DE VOLUMEN</b>	
♦	Consumo excesivo de sal
♦	Daño renal progresivo (nefroesclerosis)
♦	Retención de fluidos por reducción de la presión arterial
♦	Terapia diurética adecuada
<b>CAUSAS RELACIONADAS A LAS DROGAS</b>	
♦	Dosis muy bajas
♦	Selección errada del tipo de diurético
♦	Combinaciones inapropiadas
♦	Rápida inactivación (p.ej. Hidralazina)
♦	Acciones e interacciones medicamentosas
	Simpaticomiméticos
	Descongestionantes nasales
	Supresores del apetito
	Cocaína y otras drogas ilícitas
	Cafeína
	Contraceptivos orales
	Esteroides suprarrenales
	Ciclosporina
	Eritropoietina
	Antidepresivos
	AINES
<b>CONDICIONES ASOCIADAS</b>	
♦	Cigarrillo
♦	Obesidad
♦	Apnea del sueño
♦	Resistencia a la insulina / hiperinsulinemia
♦	Consumo de alcohol de más de 1 oz. (30ml) por día
♦	Hiperventilación por ansiedad o pánico
♦	Dolor crónico
♦	Vasoconstricción intensa (arteritis)
♦	Síndrome orgánico cerebral (p.e. déficit de memoria)
<b>CAUSAS IDENTIFICABLES DE HIPERTENSIÓN</b>	

Fuente: The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. Arch Int Med 157: 2413, 1997

## Materiales y métodos

El presente estudio retrospectivo analítico se realizó en la consulta externa de Cardiología del hospital "Luis Vernaza" de Guayaquil. Se tomó como universo a todos los pacientes hipertensos esenciales con tratamiento farmacológico antihipertensivo instaurado, que asistieron a dicho servicio para el seguimiento y evolución de su enfermedad durante enero de 2000 a marzo de 2003. Se tomó como muestra a 100 pacientes

sometidos al tratamiento antihipertensivo, elegidos de acuerdo al criterio del Cardiólogo o internista encargado de la evaluación del riesgo cardiovascular de cada paciente que cumplieron con los siguientes criterios:

#### Criterios de inclusión

- ❖ Hipertensión esencial
- ❖ >2 meses con la terapéutica antihipertensiva instaurada
- ❖ Edad > 25 años

#### Criterios de exclusión

- ❖ Hipertensión secundaria
- ❖ Diabetes Mellitus II
- ❖ Que no se desee integrar la muestra

En las visitas de seguimiento de los pacientes que cumplían estos criterios, al Servicio de Cardiología, se realizó la medición de la presión arterial, y en treinta pacientes tratados no controlados se realizó una encuesta, misma que trata de evaluar cuáles son las causas más frecuentes a las que se les atribuye una respuesta inadecuada al tratamiento antihipertensivo instaurado. La encuesta se realizó luego de la consulta de seguimiento de dichos pacientes, de manera personal y confidencial, para establecer la causa más probable; en el caso de más de una respuesta positiva a las condiciones indicadas en la encuesta, se analizaron los antecedentes de cada paciente con su médico tratante.

Se buscó demostrar una diferencia significativa entre las presiones pre y post-tratamiento por medio de la prueba t de student. Para la evaluación de la eficacia del tratamiento antihipertensivo, se establecieron los porcentajes de los pacientes que se encontraban bajo un control adecuado, y de aquellos que no, relacionándolos de acuerdo al género y la edad.

Finalmente, para establecer las causas más comunes de una respuesta inadecuada al tratamiento, se obtuvieron porcentajes a partir de las encuestas realizadas.

#### Resultados

De 100 pacientes, 33 fueron del sexo masculino y 67 del sexo femenino. La distribución entre los

grupos de edad (> o < 60 años) fue equitativa (cuadro 2).

**Cuadro 2**

Características Demográficas de la Muestra		
Género:	Mujeres	67
	Hombres	33
Edad:	> 60 años	50
	< 60 años	50
IMC:	18 – 22	9
	23 – 27	46
	28 – 32	32
	33 – 37	9
	38 – 42	4

Fuente: Consulta Externa del Servicio de Cardiología, hospital Luis Vernaza de Guayaquil, Ecuador

Tomando en cuenta la presión previa al tratamiento, de acuerdo a la prueba t de student, se estableció la existencia de una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre los niveles de presión arterial previa vs. la obtenida posterior al tratamiento, indicando su influencia en los niveles de presión.

Respecto al control adecuado de la presión arterial alcanzado por medio del tratamiento antihipertensivo, se observó que un 56.5% de los pacientes tratados se mantenía bajo control, mientras que en un 43.5% de los casos no existió control.

Entre los pacientes no controlados, de acuerdo al género se encontró que en un 75% de los casos fueron hombres, a pesar que la muestra era femenina aproximadamente en un 70%. Es más, el 100% de la población masculina de la muestra presentó un control inadecuado de la presión arterial. No existieron diferencias notables en cuanto a los grupos de edad.

Al evaluar las causas más comunes de respuesta inadecuada al tratamiento ( $n=30$ ), se observó que el mayor porcentaje (53.3%) corresponde a la falta de sometimiento al tratamiento, seguido por obesidad (16.64%) y dosis insuficiente del fármaco administrado entre las causas principales (cuadro 3, figura 1).

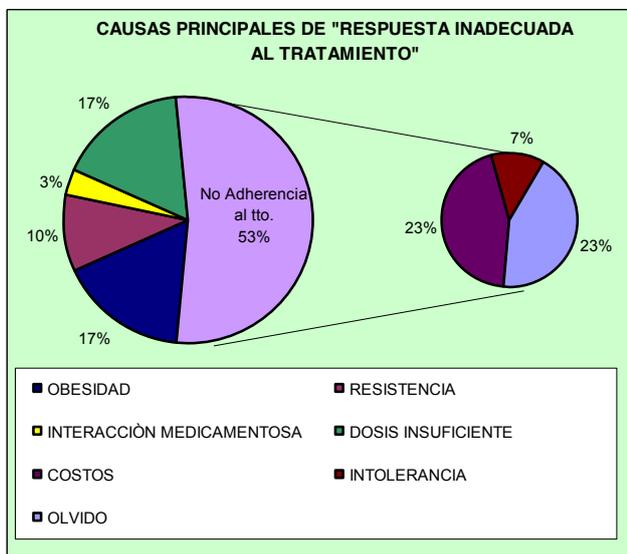
**Cuadro 3**  
**Causas más comunes de respuesta inadecuada al tratamiento antihipertensivo**

CAUSAS	n*	%
<b>Falta de adherencia al tratamiento</b>	16	53.33
Obesidad	5	16.67
Resistencia a la insulina/diabetes	3	10
Interacción medicamentosa	1	3.33
Dosis Insuficiente	5	16.67
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

\*n: Número de pacientes

Fuente: Consulta Externa del Servicio de Cardiología, hospital Luis Vernaza de Guayaquil

**Figura 1**



Fuente: Consulta Externa del Servicio de Cardiología, hospital Luis Vernaza de Guayaquil

Del 53.3% con falta de fidelidad al tratamiento, se observaron dos causas principales, "olvido"; 43.75% de los pacientes, se olvidaron tomar su medicación; igual porcentaje, no la pudieron comprar por su costo (cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**Causas más comunes de una falta de adherencia al tratamiento**

CAUSAS	n*	%
OLVIDO	7	43.75
COSTOS	7	43.75
INTOLERANCIA	2	12.5
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

n\*:: Número de pacientes

Fuente: Consulta Externa del Servicio de Cardiología, hospital Luis Vernaza de Guayaquil, Ecuador

## Discusión

La mayor parte de estudios realizados a lo largo del mundo, con el objeto de evaluar la eficacia del tratamiento antihipertensivo en el control de la hipertensión arterial, han demostrado que existe un considerable número de pacientes hipertensos sin tratamiento, y que de aquellos que lo reciben casi un 50% tiene niveles mayores a 160/90mmHg y un 75% por encima del nivel control (140/90mmHg)<sup>9, 17, 23</sup>. Estos hallazgos en el estudio de Berlowitz son equiparables a los de este estudio, donde se encontró únicamente al 60% de la muestra bajo niveles control, y un porcentaje elevado (40%) de pacientes no controlados en nuestro medio. Es pertinente recordar los datos obtenidos por el NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) estudio aplicado para descubrir la prevalencia de la hipertensión arterial en la población en general, en el cual se observó que entre 1999-2000 solo 59% de la población hipertensa recibió tratamiento y de éstos, sólo la mitad estaban controlados adecuadamente<sup>2, 11, 19</sup>.

Es importante señalar que cualquier reducción en los niveles de presión arterial anormalmente elevada, aunque no sea hasta los niveles standard considerados óptimos, se constituye en un beneficio<sup>16</sup>, inclusive en el riesgo cardiovascular del paciente (p.e. 5mmHg, menos en una presión diastólica elevada se ha asociado a menor riesgo de ACV y de enfermedad renal terminal)<sup>9, 14</sup>. En el presente estudio al comparar la presión arterial previa y la obtenida después del tratamiento, se observó una disminución significativa ( $p < 0.05$ ) en los niveles de presión arterial. Sin embargo, la disminución en algún grado de niveles elevados de presión arterial, no es suficiente para prevenir las complicaciones cardiovasculares resultantes de la evolución crónica de la hipertensión arterial, en comparación con la población normotensa<sup>10, 20, 24</sup>.

El control inadecuado de la hipertensión arterial es un problema de salud mundial, el cual podría atribuirse a una serie de factores, siendo los denominadores comunes la falta de colaboración del paciente al tratamiento antihipertensivo y la falta de acceso a los servicios de salud. No obstante en los estudios de Berlowitz y el de Hyman y Pavlik, se observó que un porcentaje elevado (92%) de pacientes tratados no controlados tenían seguro médico o acceso a los servicios de salud y a medicación gratuita. Es más, en ambos

estudios los pacientes habían visitado al Médico en un promedio de 6 veces el año anterior<sup>17,21</sup>.

Este hecho no deja lugar a dudas de que el secreto para lograr un control adecuado de la presión arterial, consiste en establecer una estrecha relación de confianza profesional entre médico y paciente<sup>15</sup>. Por tanto cada visita tendrá por objeto, además de controlar la evolución de la enfermedad, informar al paciente acerca de sus riesgos y pronóstico, así como los beneficios de tratamiento, sus efectos colaterales y el efecto costo-beneficio del mismo, ya que el paciente tiende a pensar en el tratamiento como un gasto innecesario por lo que se le deberá advertir que los costos podrían ser mayores si la enfermedad se complicara, así como el daño irreparable en la calidad de vida del paciente<sup>3, 9, 14</sup>. Cabe señalar que las enfermedades hipertensivas son la quinta causa de muerte en nuestro país, y que los eventos cerebro vasculares (una de sus complicaciones) se constituyen en la primera causa de muerte en la población general de acuerdo a los últimos datos obtenidos por el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)<sup>13</sup>.

No obstante, como es común en toda enfermedad de índole crónica, la adherencia al tratamiento a largo plazo se constituye en un problema mayor, ya que estudios han demostrado que la mitad de pacientes con tratamiento antihipertensivo farmacológico discontinúan la terapia al final del primer año de su instauración<sup>5</sup>. La adherencia al tratamiento antihipertensivo está a su vez influenciada por numerosos factores como la educación del paciente, sus creencias, efectos colaterales de los fármacos empleados, los costos de la medicación, el acceso a sistemas sociales de ayuda médica y la organización del sistema de salud, así como el manejo dado por el médico<sup>5,14</sup>.

En el presente estudio, la falta de adherencia al tratamiento se constituyó en la principal causa de una respuesta inadecuada al mismo, coincidiendo de esta manera con los hallazgos de la mayoría de estudios realizados con respecto a este tema; sin embargo, los factores causantes de dicha falta de adherencia podrían variar de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de cada población<sup>2</sup>. Así pues, Hyman y Pavlik observaron que pese a que el estereotipo generalmente aceptado como una población hipertensa pobremente controlada, consistía en el típico hombre joven que no va o que no puede ir al médico, o que no toma su

medicación; en realidad la población no controlada consistió, por el contrario, en un hombre anciano con acceso completo a los servicios de salud y medicación gratuita, lo cual no garantizó una mejor adherencia al tratamiento<sup>2,4,11</sup>.

En nuestro medio, sin embargo, de acuerdo a nuestra encuesta, las dos principales causas desencadenantes de una falta de adherencia al tratamiento fueron el olvido y los costos del tratamiento, ya que no se cuenta con un sistema de salud socializado que asegure precios más bajos en fármacos necesarios para una población de riesgo como lo es la población hipertensa. No se puede dejar de lado el hecho de que el olvido al tomar la medicación juega un papel fundamental, lo cual nos recuerda más que la importancia, la necesidad de educar a los pacientes en cuanto al manejo de su enfermedad, de sus riesgos y consecuencias con relación a la mortalidad y morbilidad<sup>3, 9, 14, 25</sup> y que, si bien es cierto que el paciente debe hacer conciencia de que su tratamiento es de por vida y que no admite demoras, también deberá estar consciente de que es lo más beneficioso para su salud y calidad de vida. Tal vez esta “enseñanza” es difícil de realizar en hospitales de gran afluencia en el momento de la consulta, pero es necesario llevarla a cabo en un sistema integral de salud.

Berlowitz señalaba también en su trabajo, que los pacientes tratados pero no controlados, asistían regularmente a sus citas (promedio 6 por año), pero que en un 75% de los casos, la dosis no había sido aumentada, habiendo sido evaluada por más de una ocasión, por lo que su falta de control se atribuía a una dosis insuficiente del fármaco<sup>2,6</sup>. El estudio STAR (Study on Rational Antihypertensive Therapy) observó que aquellos pacientes con tratamiento antihipertensivo más agresivo, alcanzaban un mejor control de su presión arterial<sup>25</sup>. Sin embargo, la mayoría de los médicos aducen evitar llegar a dosis topes debido al temor de incrementar el daño por efectos colaterales. Dicho argumento es comprensible hasta cierto punto, y nos lleva a recordar una vez más otra posibilidad terapéutica para la hipertensión arterial, que parece haber sido dejada de lado por su poca acogida entre los pacientes: las medidas higiénico-dietéticas, mismas que deben ir siempre en conjunto con el tratamiento farmacológico<sup>3,14</sup>.

En cuanto a la dosis inadecuada de la medicación, que se encuentra en segundo lugar entre las causas de una respuesta inadecuada al tratamiento evaluadas en este trabajo, no podríamos en nuestro medio hacer completamente responsable al médico encargado, puesto que en la mayor parte de los casos el paciente no cumple con las citas de seguimiento del tratamiento establecido, de tal manera que el profesional de la salud no puede determinar si existe o no la necesidad de ajustar la dosis; o en su defecto, el paciente regresa pero mucho tiempo después, y debido a la presencia de una complicación, lo que hace el proceso más difícil de llevar. Por esto, se deberá recalcar una vez más la necesidad imperiosa de educar a la población hipertensa respecto a su condición patológica <sup>12</sup>.

### Referencias bibliográficas

1. Alexander M, Tekawa I, et al: Evaluating hypertension control in a managed care setting. Arch Intern Med 159: 2673-7, 1999
2. Berlowitz, et al: Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. N Eng J Med 339: 1957-1963, 1998
3. Braunwald: Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine, 6<sup>a</sup> ed, Saunders 941-994, 2001
4. Burt VL, Cutler JA, Higgins M, et al: Trends in the prevalence awareness, treatment and control of hypertension in the adult us population. Data from the Health Examination Surveys. 1960-1991. Hypertension 26: 60-9, 1995
5. Chobanian A: Control of hypertension – an important national priority. N Eng Med 345: 534-535, 2001
6. Coca A: Actual blood pressure control. Are we doing things right? J Hypertens Suppl 16: 545-551, 1998
7. Current: Diagnóstico clínico y tratamiento. 40<sup>a</sup> ed, Mc Graw Hill, 2002
8. Gonzalez J, Pose A, Garcia J: Step-down of enalapril treatment for arterial hypertension. Hypertension 34: 1287-1292, 1999
9. Guidelines Subcommittee: 1999 World Health Organization-International society of hypertension guidelines for the management of hypertension. J Hypertens 17: 151, 1999
10. Hot study group: Efectos del tratamiento antihipertensivo intensivo y de aspirina a dosis bajas en pacientes con hipertensión: principales resultados del ensayo aleatorio hipertensión optimal treatment. Lancet 351: 1755-1762, 1998
11. Hyman D, Pavlik V, Valbona C: Physician role in lack of awareness and control of hypertension. Clin Hypertension 2: 324-30, 2000
12. Hyman D, Pavlik V: Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. N Eng J Med 345: 479-486, 2001
13. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: Anuario de estadísticas vitales. INEC. Quito, marzo 2003
14. Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. The sixth report. Arch Intern Med 157: 2413, 1997
15. Little P: Comparison of agreement between different measures of blood pressure in primary care and daytime ambulatory blood pressure. Br Med J 325: 258-264, 2002
16. Mancia et al: Reproducibility and clinical value of the trough to peak ratio of the antihypertensive effect. Hypertension 32: 424-429, 1998
17. Moore et al: Effect of dietary patterns on ambulatory blood pressure. Hypertension 34: 472-477, 1999
18. Moser M: Clinical management of hypertension. 5<sup>a</sup> ed, Mosby 256, 2001
19. National High Blood Pressure Education Program: Joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. The seventh report. Us department of health and human services, national heart lung and blood institute. Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov>.
20. Neutel J, Smith D, Weber M: Uso de agentes cronoterapéuticos para lograr una reducción máxima de la presión arterial a primera hora de la mañana. Cardiovascular 247-252, 2000
21. Prisent et al: Low dose drug combination therapy: an alternative first-line approach to hypertension treatment. American Heart Journal 130:360-367, 1995
22. Rinkel: Conn'S Current Therapy. 54<sup>a</sup> ed, 320-330, 2002
23. Staessen et al: Tratamiento antihipertensivo basado en la medición convencional o ambulatoria de la presión arterial. Jama 278: 1065-1072, 1997
24. Stanley et al: Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease. Circulation 34: 472-477, 1999
25. Studio per una terapia antipertensiva razionale investigators. Simple, shared guidelines raise the quality of antihypertensive treatment in routine care. American Heart J 144, 2002

**Dra. Rossana Calderón Moreno**  
**Teléfonos: 593-04-2270730; 099558785**  
**Correo electrónico: rossanacalderon@hotmail.com**  
**Fecha de recepción: 12 de octubre de 2004**  
**Fecha de publicación: 31 de enero de 2005**