

## Efecto de una educación especial en el comportamiento de pacientes hipertensos

Helena E. de Restrepo, M. D., Antonio Escobar E., M. D.  
y Jorge Herrera M., M. D.\*

### EXTRACTO

Se presentan los resultados de un estudio experimental que se diseñó con el fin de evaluar el efecto de actividades educativas especiales en pacientes hipertensos sometidos a seguimiento en un programa de control y vigilancia de hipertensión arterial.

Los hallazgos mostraron que la educación dirigida hacia el problema del paciente, lo motiva para el cumplimiento en sus citas de control y aumenta su nivel de conocimientos sobre su enfermedad, lo cual se traduce en mayor constancia y permanencia en el tratamiento.

Es importante efectuar estudios como éste para evaluar las actividades que se realizan en los programas de control de hipertensión arterial.

### INTRODUCCION

Mantener a los pacientes hipertensos bajo control, además del tratamiento, es en el momento actual uno de los mayores retos para la atención médica en el mundo. Esta afirmación se hace cuando se consideran dos hechos, primero, que el conocimiento farmacológico ha avanzado lo suficiente para poder afirmar que se cuenta hoy con una gama de drogas eficaces e inocuas y segundo, que diferentes grupos de investigadores<sup>1-3</sup> han reconocido los beneficios del tratamiento permanente en la reducción de complicaciones y muertes. Entonces, queda por resolver el problema de cómo lograr la motivación para obtener la perseverancia de los pacientes con respecto a su

régimen terapéutico. En la última década esta preocupación ha sido motivo de varias publicaciones<sup>4-8</sup> sobre causa de abandono al tratamiento y también de sugerencias para mejorar la colaboración de los pacientes. Entre las medidas que se han ensayado para descubrir si los enfermos toman la medicación están las visitas domiciliarias a fin de contar las tabletas que tenga el paciente, sabiendo de antemano cuántas debe haber, y el método de marcar la droga con alguna sustancia fácilmente identificable en la orina cuando venga a una cita de control. Estas medidas son de muy poca aplicación en el medio colombiano por las limitaciones de personal y de recursos existentes. Algunos autores<sup>9,10</sup> han recomendado con insistencia la educación de los enfermos y sus familiares, como componente indispensable de la atención médica a hipertensos. Sin embargo, Sackett<sup>11</sup>, quizá el autor con mayor experiencia actual sobre el problema de falta de acatamiento y permanencia en el tratamiento del paciente hipertenso, señala la necesidad de evaluar los efectos de esa educación con estudios controlados científicamente.

El presente trabajo tiene por objeto mostrar con una pequeña experiencia controlada, la evaluación de los cambios que se observaron en pacientes sometidos a educación y seguidos durante 6 a 8 meses.

La población experimental se tomó de los enfermos inscritos en el Programa de Control y Vigilancia de Hipertensión Arterial, que tiene organizado el Centro Cardiovascular Colombiano (Clínica Santa María), entidad sin ánimo de lucro cuyos objetivos están dirigidos a la atención de afecciones cardiovasculares. El Centro atiende pacientes referidos de varias instituciones y médicos de la ciudad de Medellín y de otras ciudades del occidente colombiano, especialmente para pruebas diagnósticas y tratamientos especializados. Sin embargo, en su consulta externa, área donde funciona el Programa de Control de Hipertensión, la población que acude es de tipo general (clases media baja y baja),

\* Los autores son médicos del Centro Cardiovascular Colombiano, Clínica Santa María y trabajan en el Programa de Control y Vigilancia de Hipertensión Arterial. Dirección: Apartado aéreo 50670, Medellín.

que busca los servicios de este Centro por tratarse de una entidad de beneficio social cuya atención se cobra de acuerdo con la clasificación socio-económica del paciente. Las estadísticas muestran que 70% de las personas atendidas en consulta externa pagan la tarifa mínima, en su mayoría obreros, trabajadores independientes y amas de casas, grupos que no están cubiertos por ningún Servicio de Seguridad o Previsión Social.

## MATERIAL Y METODOS

El diseño del estudio fue de tipo experimental y se ilustra en la Figura 1. Los grupos de estudio se seleccionaron al azar entre los pacientes nuevos ingresados al Programa de Control de Hipertensión del Centro Cardiovascular Colombiano, entre el 1o. de Septiembre y el 30 de Noviembre de 1977. En un principio se tomaron 50 enfermos, tanto para el grupo sujeto de la intervención, A, como para el de control, B, pero por retiro de uno de ellos en un grupo se resolvió eliminar otro al azar en el otro grupo con el fin de igualarlos. La intervención en el grupo experimental (A), consistió en la educación especial que se hizo en la siguiente forma: el grupo se dividió en dos para facilitar su manejo y se dieron 2 charlas: una primera, en la cual se habló de los objetivos y filosofía del programa de control y los servicios que se prestan; información sobre qué es la presión arterial y cómo se mide; y, finalmente, cuál es el problema de la hipertensión y los peligros que tiene. Después de 3 a 4 semanas se dio una segunda charla en la cual se presentó un audiovisual de 10 minutos de duración sobre la necesidad de hacerse medir la presión arterial, los órganos más afectados por la hipertensión y la conveniencia de seguir el tratamiento ordenado por el médico. Después de la proyección de la video-cinta se reforzaron los aspectos mostrados y se propició una discusión con preguntas por parte del grupo. Una misma persona dictó todas las charlas siguiendo el mismo orden y contenido. Luego, de 3 a 4 semanas, se citaron todos los grupos de estudio (A y B). En esta cita se hizo un examen individual de conocimientos, mediante una prueba consistente en tres preguntas dirigidas a evaluar la enseñanza y los mensajes transmitidos en las charlas. (Las preguntas fueron: A. Cuánto tiempo debe recibir tratamiento una persona que sufre de hipertensión? B. Cuáles son los peligros de la hipertensión? y C. Qué droga toma usted para la presión alta?). La aplicación de este cuestionario fue oral, en entrevista individual con personas distintas a quien había dado las charlas. Después los pacientes se citaron para un control de presión arterial más o menos a los 2 meses, 6 a 8 semanas. Por último, con objeto de analizar los resultados, se tuvieron en cuenta los valores de presión arterial que se encontraron en todos los pacientes, a los 6-8 meses después de haber ingresado al Programa de Control de Hipertensión.

El grupo no sometido a la educación especial recibió la atención común según las normas que se tienen en el Programa, las cuales incluyen tanto consultas mé-

dicas como controles de presión por parte de la auxiliar de enfermería, según lo ordene el médico tratante. Para el control la auxiliar recibió instrucciones de reforzar la educación individual y repartir folletos a los pacientes del grupo A, limitándose en los del grupo B sólo a tomar la presión. Ninguno de los médicos tratantes sabía en qué grupo estaban sus pacientes así que en las consultas médicas no hubo diferencias.

## RESULTADOS

El Cuadro 1 muestra las características de los grupos cuando ingresaron al Programa. Como se puede observar, la composición por sexo y edad es muy similar, lo cual asegura que la selección se hizo de manera adecuada. Las cifras de las presiones fueron ligeramente más altas en el grupo B pero las diferencias no son significativas.

La asistencia a las charlas educativas por parte del grupo A, fue buena aunque 13 pacientes sólo asistieron a una de las dos charlas. El efecto de la educación impartida se midió con los siguientes parámetros: Cumplimiento a la primera cita dada a ambos grupos o sea aquella en la cual se aplicó el cuestionario evaluativo, las respuestas obtenidas en él, la asistencia a la segunda cita y los niveles de tensión arterial aproximadamente a los 6 meses de tratamiento. También se calcularon los promedios de consultas médicas y de controles de enfermería en ambos grupos en el mismo período, pero estos datos se relacionan más con la valoración de la hipertensión por parte del médico tratante de cada paciente.

### Cumplimiento de las citas

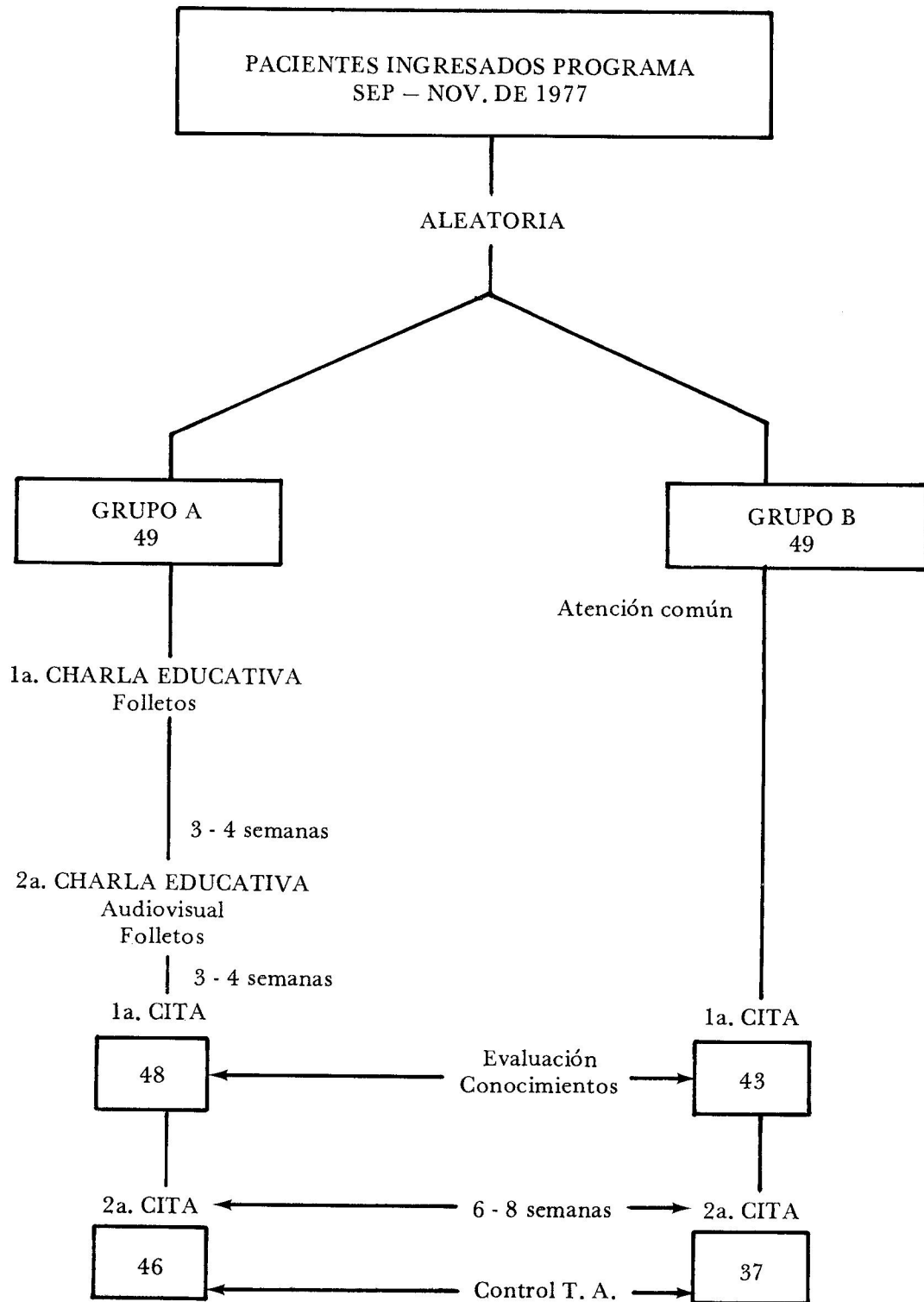
El cumplimiento a la primera cita fue de 98% en el grupo A, pues asistieron 48 enfermos de los 49; en el grupo B, 41 (83.7%) cumplieron. La diferencia fue significativa estadísticamente ( $p < 0.02$ ).

En cuanto a la segunda cita, 2 meses después de la primera, más o menos entre 4 y 5 meses de haber ingresado al programa de control, el cumplimiento fue de nuevo mayor en el grupo A, sujeto de la educación, en el cual cumplieron 46 (94%) pacientes; en el B, cumplieron 37 (75.6%), siendo la diferencia significativa entre los dos grupos ( $p < 0.05$ ). En cuanto a las razones dadas para el no cumplimiento a esta segunda cita, también vale la pena destacar diferencias importantes; así por ejemplo, mientras en el grupo A, 2 de los que incumplieron tenían razones poderosas: uno estaba hospitalizado y el otro había sufrido un accidente, en el grupo B, ninguno dio razón de fuerza mayor.

### Evaluación de conocimientos

En el Cuadro 2 se muestran los resultados del cuestionario de evaluación de conocimientos. En la pregunta sobre cuánto tiempo debe tratarse el hipertenso, se consideró como correcta la contestación toda la vida, o mientras el

FIGURA No. 1 DISEÑO DE ESTUDIO



Cuadro 1

 Características de los Grupos cuando  
 Ingresaron al Estudio

Características Grupo	Número	Sexo		Años de edad $\bar{x}$	Tensión arterial inicial	
		Mas.	Fem.		Sistólica $\bar{x}$ D.T.	Distólica $\bar{x}$ D. T.
A	49	5 (10%)	45 (90%)	53.0	174.8 $\pm$ 26.4 148.98	101.6 $\pm$ 13.2 92.04
B	49	7 (14%)	43 (86%)	54.3	176.8 $\pm$ 22.5 157.21	107.4 $\pm$ 12.2 94.79

Cuadro 2

## Evaluación de Conocimientos Sobre Hipertensión

Conocimiento sobre Grupo	Duración de tratamiento		Complicaciones de hipertensión			Terapia propia		
	Correcta	Incorrecta	Buena	Regular	Mala	Completo	Incompleta	Nulo
A	42 87.5%	6 12.5%	34 71%	12 25%	2 4%	39 81.2%	3 6.3%	6 12.5%
B	24 58.5%	17 41.5%	15 36.5%	18 44%	8 19.5%	30 73.4%	1 2.4%	10 24.2%

médico lo ordene. La diferencia entre las respuestas correctas y las incorrectas es muy significativa en los dos grupos ( $\chi^2 = 9.66$ ;  $p < 0.01$ ).

En cuanto al conocimiento sobre los peligros o complicaciones de la hipertensión, se consideraron 3 calidades posibles de respuestas: buena, cuando el paciente anotaba 2 ó más complicaciones u órganos importantes que se afectan; regular, cuando anotaban sólo una; y mala, cuando decía ignorarlas o señalaba cosas sin importancia como "nervios, mareos" etc. Las diferencias son también muy significantes entre los grupos ( $\chi^2 = 11.67$ ;  $p < 0.01$ ).

La pregunta acerca de su propia terapia se hizo con el fin de evaluar la conciencia que adquiriría el paciente sobre su problema, interesándose por su tratamiento, en lo cual se había hecho énfasis en la educación. Se consideró una respuesta, como completa, cuando se señalaban nombres y cantidades de tabletas por día de todas las drogas que tomaba; incompleta, cuando sólo indicaba el nombre pero no sabía la dosis, o cuando sólo recordaba parcialmente los nombres. Las diferencias entre los grupos fueron menos marcadas y no significativas estadísticamente ( $\chi^2 = 2.63$ ;  $p < 0.5$ ). No obstante, cuando se comparan los grupos, juntado respuestas completas e

incompletas vs. nulas, sí hay diferencias significativas a favor del grupo A ( $p < 0.01$ ).

## Niveles de presión arterial

Se obtuvieron los promedios de las presiones encontradas en la última consulta, antes de hacer el análisis de los datos de este trabajo en el mes de Julio de 1978 y que correspondieran más o menos a unos 6 a 8 meses de seguimiento, puesto que los pacientes habían ingresado todos entre Septiembre y Noviembre de 1977. Aunque el período de tiempo, para hablar de acatamiento o "compliance" es corto, se consideró importante ver si había alguna diferencia en la respuesta al tratamiento. Se encontró que en el grupo B, ya había ocurrido un abandono total al programa equivalente a 20%, aunque los números son muy pequeños para sacar conclusiones.

Los promedios del grupo A fueron de 148.98 mm Hg de sistólica y 92.04 de diastólica. Los del grupo B fueron 157.21 y 94.79 respectivamente. Sin embargo, los valores de t para analizar las diferencias de las medias sobre su error estándar no fueron estadísticamente significativas.

## Promedio de consultas y controles de enfermería

El promedio de consultas médicas en el período anotado, 6 a 8 meses, fue 3.3 en el grupo A y 3.4 en el B. El promedio que se tiene en el programa es de 4 consultas al año, es decir que los datos encontrados están de acuerdo con la norma y no hay diferencia entre los grupos, lo cual demuestra una vez más que por parte de los médicos no hubo diferencias en la atención.

El promedio de controles por la enfermera fue 2.3 en el grupo A y 1.8 en el B, diferencia que aunque no es significativa, sí puede reflejar la actitud de la auxiliar que efectuó los controles para dar tal vez mayor atención al grupo A. Finalmente, como se anotó ya, hubo cierto grado de abandono en el grupo B y ninguno en el A.

## DISCUSION

Aunque se sabe por informes<sup>12</sup> que el conocimiento del paciente sobre su enfermedad no mejora su perseverancia en el uso de las drogas, es indiscutible el valor que tiene la educación como componente importante del programa de atención al hipertenso. Por otra parte, Becker<sup>13</sup> menciona entre los factores que influyen en el comportamiento del enfermo para seguir la terapia ordenada por el médico, que se perciba claramente la severidad de su afección. Es necesario por tanto, valerse de medios educativos para lograr tal percepción.

El propósito de este pequeño estudio fue precisamente valorar el efecto de una educación dirigida a concientizar en el paciente hipertenso la trascendencia de su problema de salud, y no la de medir acatamiento o "compliance" pues se sabía de antemano que lo más importante es seguirlo de cerca con estímulo continuo para que persevere en el tratamiento, por medio de estrategias de atención distintas a la tradicional relación médico-paciente. Los resultados muestran una motivación mayor hacia el programa que el Centro lleva a cabo en el grupo de pacientes que recibieron la educación. Casi con seguridad esto se debe a las explicaciones que se dieron sobre los objetivos y filosofías del Centro y los servicios que ofrece. La mayor motivación se ve en la mayor asistencia a las citas y la ausencia de abandonos, aunque el período de tiempo de realización del estudio es demasiado corto para valorar este último aspecto. Sin embargo, la experiencia que se tiene con este nuevo enfoque de atenciones y la organización que se ha dado al control de hipertensos, demuestra en dos años, que el índice de abandono al programa es bastante bajo<sup>14</sup>.

Las respuestas a las preguntas del cuestionario que se aplicó señalan que por lo menos, en una etapa inicial, los conocimientos sobre los peligros que encierra la hipertensión y la necesidad de un tratamiento de por vida sí parece que mejoran con la educación impartida. Es importante que estos conceptos se estén recordando periódicamente para que influyan sobre la permanencia en la terapia. Sin embargo, no parece ser suficiente

la educación para que el enfermo realice el tratamiento antihipertensivo que se le ha prescrito. En esto influye sin duda el nivel intelectual de los pacientes pues casi todos solo han recibido educación elemental, de acuerdo con las estadísticas disponibles<sup>15</sup>.

Si el conocimiento de su propia terapia, es un indicador de que toma las drogas, cosa que aún no se sabe, los resultados pueden estar en favor de que la educación ayudaría sólo parcialmente al tratamiento, pues las diferencias no fueron muy grandes entre los dos grupos. Es necesario profundizar más en la posible utilización de este dato como indicador real de ingestión correcta de la medicación prescrita.

Los promedios de las presiones arteriales después de un tiempo de participar en el programa, mostraron un descenso en ambos grupos cuando se comparan con los iniciales al ingreso. El hecho de que no haya diferencias significativas entre los dos grupos, estaría en favor de la educación y puede apoyar el ofrecer recursos y esfuerzos a esta actividad. Sin embargo, sólo la evaluación a largo plazo tanto de los cambios tensionales como de la morbilidad de los pacientes en control, podrá probar o no los beneficios de las acciones de un programa de seguimiento incluyendo las actividades educativas. En la actualidad según Strasser<sup>16</sup> hay grandes vacíos en los aspectos evaluativos de este tipo de programas en todo el mundo. Hay que tener en cuenta también que los pacientes sujetos de este estudio se ubican, como la mayoría de los que están en el programa, en las hipertensiones leves y moderadas y parece según los hallazgos preliminares del estudio colaborativo de la Organización Mundial de la Salud sobre programas de control de hipertensión a nivel comunitario<sup>18</sup> que los mayores beneficios en cuanto a descenso tensional se presenta en las hipertensiones leves y moderadas y que las severas sufren muy poca modificación con el seguimiento y tratamiento.

Por último, es indispensable y necesario evaluar las actividades que se emprendan en este tipo de programas pues sólo así se llegará a encontrar respuestas válidas sobre cuál sería el mejor manejo de la hipertensión en el medio colombiano. Además, a nivel operativo, se deben diseñar estudios con aplicación del método científico en los cuales se establezcan comparaciones que permitan sacar una conclusión sobre la bondad del método que estamos ejecutando.

## SUMMARY

Patients who understand their disease process and participate in their own treatment respond better to the treatment process. In this study hypertensive patients who were included in a program of special educative activities were more persistent in attending subsequent appointments. It is expected that higher motivation will result in more effective treatment for these patients.

## REFERENCIAS

1. Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents: Effects of treatment on morbidity in hypertension. I. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 115 through 129 mm Hg. *JAMA* 202: 1028-1034, 1967.
2. Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents: Effects of treatment on morbidity in hypertension. II. Results in patients with diastolic blood pressure averaging 90 through 114 mm Hg. *JAMA* 213: 1143-1152, 1970.
3. Kannel, W. B., Dawber, T., Kagan, A., Revotskie, N. y Stokes, J.: Factors of risk in the development of coronary heart disease. Six year follow-up experience. *Ann Int Med* 55: 33-49, 1961.
4. Finnerty, Jr. F. A., Mathie, E. C. y Finnerty, F. A.: Hypertension in the inner city. I. Analysis of clinic drop-outs. *Circulation* 47: 1, 1973.
5. Calwell, J. R.: The drop-out problem in antihypertensive treatment. A pilot study and emotional factors influencing a patient's ability to follow antihypertensive treatment. *J Chron Dis* 22: 579-592, 1970.
6. Aldeman, M. H. y Schoenbaum, E. E.: Detection and treatment of hypertension at the work-site. *New Engl J Med* 293: 65-68, 1975.
7. Sackett, D. L., Gibson, E. S. y Taylor, D. W.: Randomised clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. *Lancet* 1: 1205-1207, 1975.
8. de Restrepo, H. E.: Abandono del control y tratamiento de pacientes hipertensos. Evaluación de algunos métodos educacionales como ayuda en su prevención. *Acta Med Col* 1: 241-250, 1976.
9. Finnerty, Jr. F. A.: The hypertension problem: What can we do about it? (Editorial). *Circulation* 48: 681-683, 1973.
10. Goodley, A.: Management of patients with hypertension. (Editorial). *New Engl J Med* 290: 247, 1974.
11. Sackett, D. L.: Hypertension in the real world: Public reaction, physician response, and patient compliance: Capítulo 32.2. En "Hypertension physiopathology and treatment". J. Genest, E. Koiw, O. Kuchel, Eds. McGraw Hill, New York, 1977.
12. Haynes, R. B.: A critical review of the determinants of compliance. En "Compliance with therapeutic regimens". Capítulo III, D. L. Sackett y R. B. Haynes, Eds., John Hopkins, Baltimore, 1976.
13. Becker, M. H.: Socio-behavioural determinants of compliance, en "Compliance with therapeutic regimens". Capítulo IV, D. L. Sackett y R. B. Haynes, Eds., Johns Hopkins, Baltimore, 1976.
14. de Restrepo, H. E.: Evaluación operativa de dos años de funcionamiento de un programa de control de hipertensión. (En preparación).
15. Programa de Control de Hipertensión en el Centro Cardiovascular Colombiano: Aspectos descriptivos de 506 pacientes inscritos. (Informe preliminar manuscrito).
16. Strasser, T.: Informe preliminar sobre cinco años del Programa Colaborativo de Programas de Control de Hipertensión en Comunidades. Tercera reunión del grupo de trabajo sobre Hipertensión en Latinoamérica, Washington, (OMS) Agosto 1-4, 1978.