

Evolución del riesgo cardiovascular en una población de pacientes hipertensos. ¿Se puede intervenir desde Atención Primaria?

J. Ezquerro Gadea^a, B. Mazarrasa Marazuela^a, M. García Muñoz^a, E. Ramos Quirós^a y C. González Barbera^b

^aUnidad Docente de Medicina de Familia del Área VI de Madrid. Centro de Salud Universitario de Villanueva de la Cañada.

^bLicenciada en Psicopedagogía. Facultad de Educación. Departamento MIDE. Universidad Complutense de Madrid.

OBJETIVOS. Analizar el riesgo cardiovascular de una población de pacientes hipertensos mediante estudio retrospectivo a junio de 1995 y compararlo con junio de 2000. Estudiar las variaciones obtenidas y observar si la intervención desde Atención Primaria ha sido útil para influir en los factores de riesgo cardiovascular.

MÉTODOS. Estudio retrospectivo a junio de 1995 y transversal en junio de 2000 del riesgo cardiovascular de un grupo de 87 pacientes hipertensos (10,2%) de un municipio de una zona básica de salud rural del área 6 de Madrid y con actividad fundamentalmente agraria y de servicios. De todos ellos hay datos en la historia clínica que permiten calcular el factor de riesgo cardiovascular.

RESULTADOS. En los cinco años transcurridos desde 1995 hasta 2000 se ha logrado un descenso significativo de las cifras de tensión arterial sistólica (TAS), ($p < 0,05$), tensión arterial diastólica (TAD), ($p < 0,05$) y colesterolemia ($p < 0,05$). Por el contrario, el descenso de la glucemia basal ($p = 0,198$) y el riesgo cardiovascular total ($p = 0,191$), no han sufrido variación significativa.

CONCLUSIONES. Aunque en nuestro estudio el riesgo cardiovascular total no ha descendido de forma significativa ($p = 0,191$), no por ello se debe desistir de realizar esta labor desde el ámbito de la Atención Primaria. La intervención de Atención Primaria en el control del riesgo cardiovascular es determinante y significativo para los factores de riesgo individualizados, siendo necesario incidir de forma prioritaria en el control del diabético con hipertensión arterial (HTA).

Palabras clave: hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, Atención Primaria.

BACKGROUND. Analyze the cardiovascular risk in a hypertensive patient population by retrospective study of June 1995 compared with June 2000. Analyze the variations obtained and observe if the intervention from Primary Health Care has been useful to influence the cardiovascular risk factors.

PATIENTS AND METHODS. Retrospective study in June of 1995 and cross-sectional study in June 2000 on cardiovascular risk in a group of 87 hypertensive patients (10.2%) from the basic rural health care zone area 6 in Madrid whose activity is basically agricultural and services. In all of them, there are data in the clinical history that make it possible to calculate the cardiovascular risk factor.

RESULTS. In the five years between 1995 and 2000, a significant decrease has been achieved in systolic blood pressure (SBP) ($p < 0.05$), diastolic blood pressure (DBP) ($p < 0.05$) and cholesterolemia ($p < 0.05$). On the contrary, the decreases in baseline glycemia ($p = 0.198$) and total cardiovascular risk ($p = 0.191$) have not undergone significant variation.

CONCLUSIONS. Although the total cardiovascular risk in our study has not significantly decreased ($p = 0.191$), this does not constitute a reason to not carry out this work from the Primary Health Care setting. Primary Health Care intervention in the control of cardiovascular risk is a determining and significant factor for the individualized risk factors, it being necessary to give priority in the influencing of the control of the diabetic with high blood pressure (HBP).

Key words: high blood pressure, cardiovascular risk, primary health care.

Correspondencia: Dr. J. Ezquerro Gadea.
Consultorio local de Quijorna.
C/ San Antonio, 4.
Quijorna. 28693 Madrid.
Correo electrónico: jeg4@comadrid.es

Recibido el 4-7-2001; aceptado para su publicación el 2-1-2002.

INTRODUCCIÓN

En Atención Primaria el paciente hipertenso es de los que consume más recursos económicos y tiempo, tanto del médico como de las enfermeras, que tras la creación

del actual sistema de Atención Primaria y la reorganización del trabajo en equipo han visto notablemente incrementado su papel en el control de la hipertensión. Desde la implantación del sistema MIR en la formación del médico de Familia, la creación de los equipos de Atención Primaria, la utilización sistemática de la historia clínica y la evaluación de los servicios, se ha logrado un mayor y mejor control de los pacientes hipertensos¹.

La prevalencia estimada de la hipertensión arterial (HTA) es de un 13%-31% según los diferentes estudios realizados en España, con una media estimada del 20%². Esto significa una cifra media de 300 pacientes por médico de familia/diplomado universitario de enfermería (DUE) como objetivo a captar y controlar, estimando que los pacientes asignados dentro de un equipo de Atención Primaria a cada médico son 1.500 como término medio.

Diversos estudios cifran en torno al 27% el número de pacientes hipertensos con una reducción de la tensión arterial (TA) por debajo de 140/90 mmHg. Estos datos se han dado a conocer en EE.UU. por los *Health Examination Surveys*³.

En España, publicaciones recientes cifran el control óptimo de los pacientes hipertensos en un 36%⁴, frente a otros estudios que dan cifras que se sitúan entre el 13%-26%⁵.

La Atención Primaria presta una aportación fundamental al control de los factores de riesgo cardiovascular, haciendo de esta actividad una de sus labores principales.

La HTA, diabetes, hiperlipidemias, obesidad y tabaquismo consumen una gran parte del tiempo dedicado por médicos y enfermeras a la atención directa a los pacientes, y todos ellos son factores que en mayor o menor medida inciden en el riesgo cardiovascular. La ecuación del estudio de Framingham, método de referencia para hacer cálculos de riesgo cardiovascular, utiliza la presencia de estas patologías, además de factores como la edad, sexo, etc.

El objetivo de este trabajo es valorar el riesgo cardiovascular de los pacientes hipertensos, analizándolo desde las posibilidades reales de un consultorio local. Como hipótesis inicial se parte de la idea de que la actuación desde Atención Primaria podría lograr un mejor control de los factores de riesgo cardiovascular asociados a la HTA, glucemias en diabéticos, hipercolesterolemias, y tabaquismo.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo a junio de 1995 y transversal en junio de 2000 de la población total de pacientes hipertensos incluidos en una cartera de servicios.

Según el libro de morbilidad, había 123 pacientes en junio de 2000. De estos, 18 fueron excluidos en una primera depuración por no haber seguido controles, haber fallecido o haberse trasladado a otro centro. Por tanto, se partía de una muestra inicial de 105 pacientes hipertensos.

En el momento de recoger información de la historia clínica, 87 de los 105 pacientes estaban diagnosticados de hipertensión en la fecha de inicio del estudio, es decir, en junio de 1995. Por tanto, la muestra final a estudiar se re-

dujo a los 87 pacientes con diagnóstico de HTA en 1995. Todos ellos siguieron el programa de HTA y cumplían las normas higiénico-dietéticas y farmacológicas establecidas.

Se elabora una tabla de recogida de datos en la que se registran las variables del estudio: nombre, número de historia, sexo, edad, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, existencia de diabetes, glucemias, hipercolesterolemia, colesterol en sangre, media de tres tomas de TA, clasificación de la HTA, fumador, total de factores de riesgo, presencia o no de lesión de órganos diana, trastornos clínicos asociados y clasificación dentro de un grupo de riesgo cardiovascular bajo, medio, alto y muy alto. Todas ellas se recogen con los mismos criterios en 1995 y en el 2000.

A lo largo de este trabajo se tuvieron en cuenta los siguientes criterios basados en las recomendaciones del *Joint National Comite* (JNC)⁶ y la Organización Mundial de la Salud⁷ (OMS). En éstos se definen los criterios de clasificación del riesgo cardiovascular y las recomendaciones de control óptimo de la HTA:

— HTA. Se considera hipertensión arterial toda cifra que supere las cifras de 140/90 mmHg

— Cifras de 140-159/90-99 mmHg se consideran hipertensión grado 1.

— Cifras de 160-179/100-109 mmHg se consideran hipertensión grado 2.

— Cifras de >180/>110 mmHg se consideran hipertensión grado 3.

— Como buen control de la hipertensión son consideradas una referencia las cifras de TA sistólica (TAS) < 140 y TA diastólica (TAD) < 90 mmHg. Estos pacientes se consideran hipertensos con control óptimo (lo denominaremos hipertensión grado 0), pero a efectos de riesgo se asumirá que su peso es el mismo que el de la HTA grado 1. Para los diabéticos estas cifras se reducen a TAS < 130 y TAD < 85 mmHg.

— El perfil de riesgo se obtiene utilizando la estratificación del riesgo de la *World Health Organization-International Society of Hypertension*⁸. Los factores de riesgo para estratificar son: edad, mujeres > 65 y hombres > 55 años; valores de tensión arterial y grado; tabaco; diabetes; colesterol total > 6,6 mmol/l (250 mg/dl) e historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz.

— Se introduce un valor denominado "riesgo cardiovascular total ponderado" para realizar un estudio estadístico de pruebas no paramétricas para muestras relacionadas. Para ello se da un valor a cada paciente según el grupo de riesgo en el que se clasifica, de tal forma que al de riesgo bajo se le asigna un valor 1, al de riesgo medio un 2, al riesgo alto un 3 y al muy alto un 4.

Se utiliza el paquete estadístico SPSS 10.0 para Windows. Dado que la muestra tiene una $n > 30$ se asume que sigue una distribución normal y se aplican pruebas paramétricas. Se hacen los tratamientos estadísticos correspondientes aplicando dos tipos de pruebas distintas, por una parte la "t" de Student (prueba paramétrica para muestras

relacionadas) y, por otra parte la T de Wilcoxon (prueba no paramétrica para muestras relacionadas). En ambos casos el nivel de confianza se fija en el 95%.

RESULTADOS

La muestra de pacientes con los datos de interés resumidos se detallan en la tabla 1.

En 1995 un total de 66 pacientes (75,8%) estaban diagnosticados de HTA grado 0/1, frente a los 80 pacientes del año 2000 (91,9%). Los pacientes en grado de HTA 2 fueron 19 en 1995 y 6 en 2000, presentándose un hipertenso de grado 3.

Las cifras medias de TAS y TAD en 1995 eran de 144,63/86,85 mmHg y en 2000 139,71/81,33. Esta modificación presenta una $p < 0,05$ para la TAS y TAD (tabla 2).

Para los pacientes con HTA y diabetes la TA media en 1995 era 146/86 mmHg, mientras que en 2000 fue 144/81 mmHg. En ningún caso se logra descenso de la TAS a las cifras recomendadas (< 130 mmHg), siendo la TAD la que se reduce hasta cifras por debajo de las recomendadas (< 85 mmHg).

A lo largo de estos cinco años también se producen variaciones en el control de las glucemias y niveles de colesterol total en sangre. La glucemia basal media ha descendido de 155,62 mg/dl a 146,33 mg/dl, valores que no se han podido contrastar con las cifras de hemoglobina glucosilada, al carecer en las historias de este dato en muchos de los pacientes diabéticos. Esta variación no es estadísticamente significativa ($p = 0,198$) (tabla 2).

Para el nivel de colesterol en sangre se obtiene un descenso de los valores medios desde los 272,66 mg/dl de 1995 hasta los 238,19 mg/dl de 2000 con $p < 0,05$ (tabla 2).

El número total de factores de riesgo por paciente se incrementa desde los 2,36 de 1995 hasta los 2,38 de 2000. Si esta cifra se corrige con el factor edad se hubiera producido un descenso hasta 2,23 factores de riesgo por paciente.

Respecto a la evolución de los pacientes con lesión de órgano diana (LOD) y trastornos clínicos asociados (TCA), en ambas situaciones se produce un incremento desde los 19 casos de 1995 hasta los 21 y 28, respectivamente, de 2000.

El riesgo cardiovascular de los pacientes presenta variaciones en los de los grupos de riesgo bajo o medio, con el

Tabla 1. Resumen de datos de la muestra. N = 87

	1995	2000	Diferencia absoluta	Diferencia (%)
Edad media mujeres	63,4	68,4	5	
Edad media hombres	65,5	70,5	5	
Edad media total	64,3	69,3	5	
TAS	144,6	139,7	-4,9	-3,4
TAD	86,9	81,3	-5,6	-6,4
TAS en diabéticos	146	144,1	-1,9	-1,3
TAD en diabéticos	86	81,2	-4,8	-5,6
Glucemia basal	155,6	146,3	-9,3	-6,0
Colesterolemia	272,6	238,1	-34,5	-12,7
Fumadores	11	8	-3	-27,3
Factores de riesgo	2,36	2,38	0,02	0,8
Factores de riesgo sin edad	2,36	2,23	-0,13	-5,5
RCV bajo	11	13	2	18,2
RCV medio	20	18	-2	-10,0
RCV alto	35	26	-9	-25,7
RCV muy alto	21	30	9	42,9
Lesión órgano diana	19	21	2	10,5
Trastorno clínico asociado	19	28	9	47,4
Riesgo total	240	248	8	3,3

TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica; RCV: riesgo cardiovascular.

Tabla 2. Prueba de la "t" de Student para muestras relacionadas

	N	Media	Diferencia de media	"t"	gl	Alfa = 0,05 Sig. (bilateral)
Variable TAS 1995	87	144,63				
TAS TAS 2000	87	139,71	4,91	3,042	86	0,003
Variable TAD 1995	87	86,85				
TAD TAD 2000	87	81,33	5,51	6,050	86	0,000
Variable Colesterolemia 1995	21	272,66				
colesterolemia Colesterolemia 2000	21	238,19	34,47	4,522	20	0,000
Variable Glucemia 1995	24	155,62				
glucemia Glucemia 2000	24	146,33	9,29	1,326	23	0,198

TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica.

paso a un grado superior de dos pacientes y el descenso de otros dos en el segundo. Respecto a los pacientes de riesgo alto, había 35 en 1995 y 26 en 2000. Los pacientes que entran en el grupo de riesgo muy alto pasan de 21 en 1995 a 30 en 2000.

El definido como "riesgo cardiovascular total", según se aprecia en la tabla 3, presenta rango negativo para 12 casos, positivo para 16 y empate para los restantes 59. Si se somete a estudio estadístico con la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon, para muestras relacionadas, presenta una probabilidad asociada de 0,191, por tanto, no es estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

El grado de control de las cifras de TA varía después de 5 años, y lo hace de forma importante en el caso de lo que se ha denominado HTA grado 0, que pasa de 20 a 38 pacientes (22,9% a 43,6%).

En nuestro estudio los factores de riesgo de forma individualizada han presentado descenso de forma significativa para la TAS, TAD y nivel de colesterol en sangre, no así para las glucemias basales y el "riesgo cardiovascular total" que no varían de forma significativa.

La aparición de LOD y TCA influye de forma determinante en la clasificación de un paciente en uno de los cuatro grupos de riesgo, pues en la estratificación del riesgo la aparición de TCA implica una inmediata entrada en el grupo de riesgo muy alto, al igual que las LOD en HTA grado 1-2 clasifica al paciente en grado de riesgo alto. Esta repercusión en riesgo cardiovascular total de la muestra es debido al peso que se da a cada paciente clasificado en estos grupos, 4 y 3 respectivamente.

Se asume que la aparición de LOD, y sobre todo de TCA, es el efecto no deseado y lo que se quiere prevenir, aunque no es objeto de este estudio analizar las causas concretas que han conducido a este final. Por ello será motivo de otro estudio dicho análisis, pues es necesario observar qué peso relativo tiene cada factor de riesgo individual, y por supuesto el tratamiento farmacológico utilizado, pues ya hay suficientes evidencias sobre la mejor indicación en función de la patología asociada⁹.

En el mismo sentido es interesante destacar como los hipertensos que son también diabéticos, y que presentan un riesgo más elevado, son quienes menos reducen la tensión arterial, estando con TAS por encima de la recomen-

dada para estos pacientes. Este dato debe hacernos pensar que o bien las recomendaciones de control óptimo de la tensión arterial son muy exigentes, o por el contrario, no hemos sido lo suficientemente persistentes en la aplicación de los fármacos más adecuados a las dosis necesarias y en la indicación de los hábitos higiénico-dietéticos de forma más estricta. Este análisis también requiere un tratamiento específico, pues fracasamos con los pacientes de más riesgo.

En esta muestra se obtienen adecuados controles clínicos y con significación estadística para las variables TAS, TAD, y colesterolemia. Se logra el objetivo de mantener cifras de tensión arterial <140/90 mmHg, con colesterol total en sangre en cifras normales y con variación significativa en estos 5 años. Es también importante destacar que se ha logrado un control correcto de las tensiones arteriales en un porcentaje de pacientes superior a las cifras publicadas por otros autores y reseñadas anteriormente. En el mejor de los casos se dan cifras de 36 %, frente a las del 43,6 % de nuestro estudio. Es más importante destacar que en estos 5 años, se logra pasar de un 22,9 % de pacientes con tensiones óptimas hasta el mencionado 43,6 %.

Entre los factores de riesgo valorados los hay que no son modificables; ejemplos de los mismos son la edad, los antecedentes familiares, la propia HTA, y las lesiones de órganos diana y trastornos clínicos asociados que no permiten una regresión.

En relación con estos factores no modificables, la edad hace que el número medio de factores de riesgo por paciente se incremente en el periodo de tiempo objeto del estudio. En nuestra serie aumentan los factores de riesgo desde 2,36 hasta 2,38, pero se hace a expensas de la entrada de 13 pacientes en riesgo por el factor edad. De no haberse producido este efecto, los factores por pacientes serían 2,23, cifra menor a la de partida en 1995, y esto debido al correcto control de la hipercolesterolemia y abandono del hábito del tabaco por tres de los 9 pacientes que inicialmente eran fumadores.

El riesgo cardiovascular total no ha variado de forma significativa en el plazo de tiempo analizado, fundamentalmente debido al impacto que presenta la incorporación de pacientes al grupo de los de riesgo muy alto.

Es decir, la mejora de los factores de riesgo individualizados no necesariamente conlleva una mejora del riesgo cardiovascular total tras 5 años de evolución, pero tampoco este grupo de pacientes presenta un incremento signifi-

Tabla 3. Prueba de T de Wilcoxon, prueba no paramétrica para muestras relacionadas

		N	Rango promedio	Suma de rangos	Z	Sig. Asintót.(bilateral)
Riesgo total ponderado 1995	Rangos negativos	12				
	Rangos positivos	16	12,50	150,00		
Riesgo total ponderado 2000	Empates	59			-1,309	0,191
	Total	87	16,00	256,00		

cativo del riesgo cardiovascular, por lo que interpretamos que al menos la actuación desde Atención Primaria ha producido una estabilización del riesgo.

En lo que se refiere a los factores de riesgo modificables, en los cuales debe hacerse especial control y actuación, es sobre los que se debe centrar el trabajo de los profesionales de Atención Primaria.

En contestación al enunciado de nuestro problema de investigación, se considera que la intervención desde Atención Primaria es posible, necesaria, beneficiosa y mejorable, y que no intervenir y dejar evolucionar según el curso natural a estos pacientes hubiese sido significativamente peor, tal y como ya se ha contrastado desde el estudio Framingham.

Desde Atención Primaria, nuestra intervención comienza con la valoración inicial de nuestros pacientes y sus factores de riesgo, lo que permite identificar y estratificar a estos en grupos y sobre esto iniciar las actuaciones necesarias para reducir los factores de riesgo y plantear estrategias de prevención, tratamiento y control de los mismos. De esta forma, y desde el convencimiento de que la corrección y minoración de dichos factores implican un beneficio cierto en relación con la prevención de la morbimortalidad asociada, creemos que es posible y obligado intervenir desde Atención Primaria, escalón asistencial al que puede acceder toda la población.

En los últimos años se está produciendo un repunte importante de unidades especializadas que hacen suyo este problema, apareciendo publicaciones sobre el tema que vienen firmadas por cardiólogos, nefrólogos y epidemiólogos que ejercen en el medio hospitalario. Creemos necesario que desde los Centros de Salud se impulse nuevamente la captación activa de pacientes hipertensos, diabéticos, fumadores, obesos, etc., haciendo posible que todo lo referente al seguimiento integral e integrado de los factores

de riesgo cardiovascular, su prevención, diagnóstico y tratamiento se mantengan dentro de las competencias de Atención Primaria dadas la frecuencia y la magnitud del problema, dejando que las unidades de hipertensión y los especialistas que en ellas trabajan, sean centros de referencia para investigación, realicen técnicas especiales, estudios avanzados, se hagan cargo de pacientes complicados, HTA secundarias, etc.

BIBLIOGRAFÍA

1. Luque M. El control de la hipertensión en España. *Iberoam J Hypertens* 1996;1:387-8.
2. Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 3ª ed. Barcelona: Doyma; 1994.p.463-83.
3. Burt VL, Cutler JA, Higgins M, Horan MJ, Labarthe D, Whelton P, et al. Trends in the prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the adult US population. Data from the health Examination Surveys, 1960 to 1991. *Hipertensión* 1995;26:60-9.
4. Subías Loren P, Bauzá Nicolay K, Casanovas Cuquet E, García Mata JA, Iglesias Rodal M, Jiménez Villa J, et al. Estudio de efectividad PAPPs(1998) y resultados preliminares de la evaluación del PAPPs. *Aten Primaria* 1999;24 Suppl 1:11-7.
5. Gil de Miguel A, Jiménez García R, Carrasco Garrido P, Martínez González J, Fernández González I, Espejo Martínez J. Seguridad y efectividad de amlodipino en pacientes hipertensos no controlados farmacológicamente en el ámbito de Atención Primaria. *Hipertensión* 2000;17:296-301.
6. Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, and treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997;157:2413-46.
7. WHO Expert Committee on Hypertension Control, 1994, octubre 24-31; Génova.
8. Organización Mundial de la Salud y Sociedad Internacional de Hipertensión. Subcomité para la elaboración de recomendaciones. Revisión. Recomendaciones para el tratamiento de la hipertensión arterial. *Hipertensión* 1999;16(6):206-44.
9. De la Sierra A, Ruilope LM, Coca A, Luque Otero M. Relación entre perfil de riesgo cardiovascular y la selección y utilización de los fármacos antihipertensivos. *Med Clin (Barc)* 2000;115:41-5.