

## ORIGINALES BREVES

# Diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial: ¿es relevante el papel del personal de enfermería?

**A. Dalfó Baqué, E. Gibert Llorach, M.A. Vila Coll y T. Sabartés Saperas**

Grupo de Trabajo en Hipertensión Arterial Gòtic. Equipo de Atención Primaria Gòtic. ICS. Barcelona.

**Objetivo.** Determinar el protagonismo del personal médico y de enfermería en el diagnóstico y seguimiento del paciente hipertenso en un equipo de atención primaria.

**Diseño.** Estudio descriptivo transversal.

**Emplazamiento.** Equipo de atención primaria urbano.

**Participantes.** Dos muestras aleatorias, de 325 historias clínicas, de los pacientes hipertensos en seguimiento en el centro durante los años: 1995 (n = 1992) y 1996 (n = 1994).

**Mediciones.** Se recogieron las siguientes variables: profesional que había efectuado la triple toma de PA (TTPA), exploración física (peso, talla y pulsos periféricos), solicitud de exploraciones complementarias, educación sanitaria sobre factores de riesgo cardiovascular (FRC), modificaciones del estilo de vida, anamnesis sobre efectos secundarios en los pacientes con tratamiento farmacológico y número de visitas por profesional. También se registraron, del paciente: edad y sexo, índice de masa corporal, tiempo conocido de evolución de la HTA, y cifras de PA al inicio y al final de los períodos.

**Resultados principales.** Fueron diagnosticados de HTA: 33 sujetos en 1995 (10,2%; IC del 95%, 6,8-13,4) y 8 sujetos en 1996 (2,4%; IC del 95%, 1-4,8). La media de visitas, por profesional, en cada uno de los años fue de 2,8 y 2,9 en enfermería; 1,5 y 1,8 en medicina. Constaba registro de la realización de la TTPA en un 75,6% de los casos, solicitud de analítica, ECG y exploración física completa en el 50,5%, abordaje sobre FRC en un 56,9%, recomendaciones sobre modificaciones del estilo de vida en el 85,2% y anamnesis sobre efectos secundarios en el 26,1% de los casos.

El personal de enfermería fue quien realizó fundamentalmente la TTPA (79,8% en 1996). En 1995, se observó una mayor intervención sobre los FRC por parte del personal de enfermería (49,4%; IC del 95%, 42,8-56,3) que el personal médico (15,3%; IC del 95%, 10,3-19,9%). El segundo año este porcentaje aumentó a un 57,5% (IC del 95%, 50,9-64,2%) frente a un 12,3% (IC del 95%, 7,8-16,7%). También la intervención sobre las modificaciones del estilo de vida y la anamnesis acerca de posibles efectos fue practicado mayoritariamente por el personal de enfermería, alcanzando ésta un 66,2% (IC del 95%, 60,2-72,3) frente al 25,7% (IC del 95%, 20,2-31,3) del personal médico.

**Conclusiones.** El papel del personal de enfermería es fundamental en el diagnóstico y seguimiento del paciente hipertenso en el equipo de atención primaria.

**Palabras clave:** Atención primaria; Hipertensión arterial; Personal enfermería.

## DIAGNOSIS AND OBSERVATION OF HYPERTENSION: IS THE ROLE OF NURSING STAFF RELEVANT?

**Objective.** To determine the protagonism of the medical and nursing staff in the diagnosis and observation of hypertense patients in a primary care team.

**Design.** Cross-sectional descriptive study.

**Setting.** Urban primary care team.

**Participants.** Two random samples, with 325 clinical histories, of the hypertense patients under observation in the centre in the years 1995 (N = 1992) and 1996 (N = 1994).

**Measurements.** The following variables were gathered on which professional had conducted the following: the blood pressure triple take (BPTT), physical examination (weight, height and peripheral pulses), request for further tests, health education on factors of cardiovascular risk (FCR), changes in life-style, anamnesis on side-effects in patients under medical treatment, and the number of attendances. The following details of patients were recorded: age and sex, body mass index, known time of hypertension evolution, blood pressure figures at the start and finish of the periods.

**Main results.** 33 people in 1995 (10.2%; 95% CI, 6.8-13.4) and 8 people in 1996 (2.4%; 95% CI, 1-4.8) were diagnosed with hypertension. Average visits per professional in each year was 2.8 and 2.9 for nursing, and 1.5 and 1.8 for the doctor. There was a record of BPTT in 75.6% of cases, analysis request, ECG and full physical examination in 50.5% of cases, tackling CRF in 56.9%,

recommendations on changes in life-style in 85.2%, and anamnesis on side-effects in 26.1%. It was basically nursing personnel who conducted BPTT (79.8% in 1996). 1995 saw greater CRF intervention by nursing staff (49.4%; 95% CI, 42.8-56.3) than by medical staff (15.3%; 95% CI, 10.3-19.9). In the second year the figures became 57.5% (95% CI, 50.9-64.2) against 12.3% (95% CI, 7.8-16.7%). The interventions on life-style changes and anamnesis on possible side-effects were mainly conducted by nursing staff, at 66.2% (95% CI, 60.2-72.3) against doctors at 25.7% (95% CI, 20.2-31.3).

**Conclusions.** The role of nursing staff is fundamental to the diagnosis and observance of hypertense patients in the primary care team.

(Aten Primaria 2000; 26: 180-183)

Correspondencia: Dr. Antoni Dalfó i Baqué.  
EAP Gòtic. CAP Drassanes. Av. Drassanes, 17-21. 08001 Barcelona.

Manuscrito aceptado para su publicación el 19-I-2000.

## Introducción

En los últimos años, los profesionales de enfermería de atención primaria han mostrado una gran inquietud por avanzar tanto en su desarrollo profesional como en su compromiso para responder a las necesidades de la población.

La misión de enfermería en la sociedad es ayudar a los individuos a determinar y conseguir su máximo potencial físico, mental y social, y a desarrollarlo dentro de su contexto habitual<sup>1</sup>.

El personal de enfermería, como parte integrante del equipo de atención primaria (EAP) participa, entre otras, en las distintas actividades de atención al usuario en el centro y en el domicilio, así como en la prevención de la enfermedad y educación para la salud de la población<sup>2</sup>.

La enfermería se está consolidando como profesión y está muy interesada en clarificar su rol profesional y su aportación específica al equipo multidisciplinario de salud. Sus cuidados e intervenciones educativas en pro de cambios de actitud inciden directamente en la promoción de la salud y en la calidad de vida. Así mismo se considera una función de enfermería la asistencia y rehabilitación de aquellas personas que presentan una patología crónica.

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo cardiovascular<sup>3</sup>, con una alta prevalencia<sup>4,5</sup>, a los que se dedica una parte importante de los recursos de atención primaria<sup>6</sup>. Su diagnóstico y seguimiento debería efectuarse en este ámbito, y así es en la mayoría de ocasiones por personal médico (M) y/o de enfermería (DE)<sup>7</sup>. Existen funciones específicas para cada uno de los profesionales, y funciones que son comunes y que por tanto pueden realizarlas indistintamente<sup>8</sup>.

El desarrollo de estas funciones no se debe realizar desde el aislamiento.

Es en colaboración con otros profesionales como se puede conseguir una visión conjunta de los problemas y tomar **compartidamente** las decisiones adecuadas.

La interdependencia no significa ni una ganancia ni una pérdida de independencia si se tiene muy claro cuál es el rol de cada profesional y la aportación específica a la salud de la población. La riqueza del trabajo en equipo pasa por el convencimiento del propio saber y el respeto a los conocimientos de los demás, así como por el hecho de que cada uno de los miembros del equipo sea capaz de brindar su aportación específica a la salud de las personas, compartiendo sin reservas su punto de vista profesional<sup>9</sup>.

No existen datos en la literatura que cuantifiquen el trabajo de ambos profesionales en aquellas funciones que pueden ser comunes en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con HTA.

El objetivo del presente estudio ha sido determinar el protagonismo del DE y M en el diagnóstico y seguimiento del paciente hipertenso en el ámbito de la atención primaria.

## Material y método

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, realizado en el Área Básica de Salud Gòtic, ubicada en el centro urbano de la ciudad de Barcelona y que atiende a una población de 15.346 personas, de las cuales un 27,3% es mayor de 65 años de edad. El EAP que atiende a la población adulta está compuesto por 8 médicos/as y 8 enfermeros/as. Cada unidad básica asistencial (UBA) atiende a una octava parte de la población que tiene asignado el EAP. La actividad asistencial, tanto por el personal de enfermería como por el médico, se efectúa en visita espontánea y/o programada.

En el año 1992 se implementó un programa de detección, tratamiento y seguimiento de la HTA que ha ido recogiendo en su evolución las distintas recomendaciones internacionales vigentes durante la realización del estudio<sup>10,11</sup>. El diagnóstico y seguimiento se realiza de forma indistinta por el profesional médico o de enfermería, de acuerdo con la protocolización de las actividades. Anualmente, y con el resultado de las exploraciones complementarias pertinentes (analítica anual y ECG cada 2 años, si el previo es normal), se efectúa una valoración conjunta por ambos profesionales. Si el paciente está controlado, el seguimiento se efectúa por el personal de enfermería, mientras que si existe patología acompañante o no existe un control tensinal adecuado, el seguimiento es efectuado de forma compartida.

**TABLA 1. Características de las muestras estudiadas**

Año N (n)	1995 1994 (325)	1996 1992 (325)
Mujeres (%)	68	66,5
Edad (años)	69,2 (10,7)	68,5 (10,8)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29,2 (5)	29,2 (5)
PAS (mmHg)	147,3 (16,3)	148,3 (15,3)
PAD (mmHg)	82,3 (10)	82,1 (9,7)
Tiempo de evolución*	48 (1-432)	43 (3-480)

Datos expresados en media y desviación estándar.

N: población, y n: muestra.

\*Al no seguir una distribución normal, se expresa en mediana e intervalos.

**TABLA 2. Papel de cada profesional en el diagnóstico, solicitud de exploraciones complementarias y exploración física (peso, talla y pulsos periféricos)**

	Personal enfermería		Personal médico		ND	
Actividad/año	1995	1996	1995	1996	1995	1996
TTPA	66,6	79,8	16,7	17,9	16,7	2,4
Exploración física						
Peso	70,2	80,2	13,4	13,6	16,4	6,2
Talla	70,9	79,1	21,1	8,7	8	12,3
Pulsos periféricos	5,2	25,5	87,5	73,5	7,3	1
Exploraciones complementarias						
Analítica	40	57,4	39,5	12,3	20,5	30,3
Electrocardiograma	42,5	46,6	42	20,7	15,5	32,7

Resultados en porcentajes.

ND: no determinado, y TTPA: triple toma de PA.

En la evaluación anual del programa de los años 1995 y 1996, y a partir de la revisión de 2 muestras aleatorias del registro informático, se recogieron de 325 historias clínicas ( $\epsilon = 0,05$ ;  $\alpha = 0,5$  y  $p = 0,5$ ) de los pacientes hipertensos en seguimiento en nuestro centro:  $n = 1992$  (1995) y  $n = 1994$  (1996) las siguientes variables: profesional que había efectuado la triple toma de PA (TTPA), exploración física (peso, talla y pulsos periféricos), solicitud de exploraciones complementarias (ECG y análisis), educación sanitaria sobre los posibles factores de riesgo cardiovascular asociados (tabaquismo, diabetes, hipercolesterolemia y obesidad), modificaciones del estilo de vida (dieta hiposódica, práctica del ejercicio físico, reducción de peso si existe sobrepeso u obesidad, consumo moderado de alcohol) y anamnesis sobre efectos secundarios en los pacientes con tratamiento farmacológico. También se registraron las variables: edad y sexo, índice de masa corporal, tiempo conocido de evolución de la HTA, número de visitas por profesional y cifras de PA al inicio y al final de los períodos.

Se consideró seguimiento en el centro cuando había al menos una visita registrada, por el motivo que fuera, en el transcurso del año analizado.

Los parámetros estadísticos utilizados para el análisis de los resultados han sido la media  $\pm$  desviación estándar, y cuando la distribución no era normal, mediana y límites. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables cualitativas mediante el cálculo de proporciones e intervalo de confianza del 95%.

## Resultados

No costaba registro de una visita en 31 (8,7%) el año 1995 y 35 (9,7%) historias el año 1996, respectivamente. Las características de las muestras finales se detallan en la tabla 1. Destaca el elevado porcentaje de mujeres (68 y 66,5%), así como la elevada edad media (alrededor de 68 años). Seguían tratamiento farmacológico 243 (74,8%) pacientes el año 1995 y 237 pacientes (72,9%) en 1996. En el período analizado fueron diagnosticados de HTA 33 sujetos en 1995 (10,2%; IC del 95%, 6,8-13,4) y 8 sujetos en 1996 (2,4%; IC del 95%, 1-4,8).

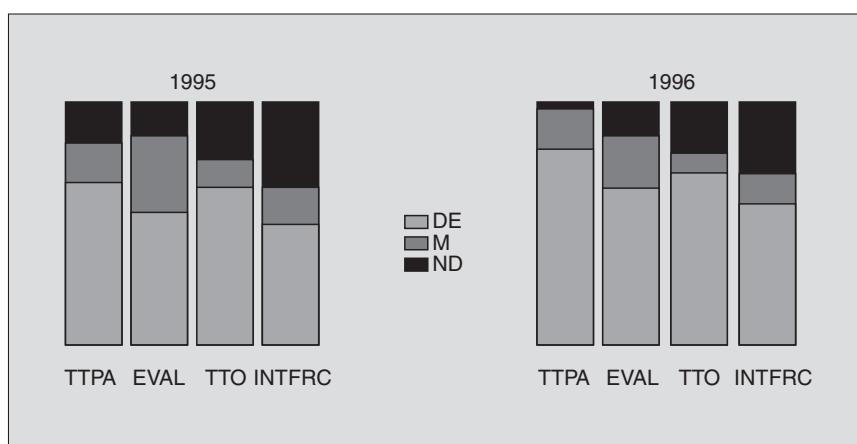
La media de visitas, por profesional, en cada uno de los años fue de 2,8 y

**TABLA 3. Papel de cada profesional en las modificaciones del estilo de vida, anamnesis sobre efectos secundarios en el tratamiento farmacológico y en el abordaje de los FRC**

	Personal enfermería		Personal médico		ND	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Intervención FRC	49,4	57,5	15,3	12,3	15,3	30,2
<b>Modificaciones del estilo de vida</b>						
Dieta hiposódica	64	65,9	8,8	3,3	27,2	30,8
Práctica de ejercicio físico	71,5	84,8	7,8	2,9	20,7	12,3
Reducción del sobrepeso	66,1	64,5	8,2	8,1	25,7	27,4
Intervención sobre alcohol	28,6	29,2	28,6	29,2	42,8	41,6
<b>Efectos secundarios del tratamiento farmacológico</b>						
	57,1	66,2	25	25,7	17,9	8,1

Resultados en porcentajes.

ND: no determinado. FRC: factor de riesgo cardiovascular.



**Figura 1. Protagonismo de cada uno de los profesionales en el diagnóstico, evaluación, tratamiento no farmacológico y abordaje multifactorial. TTPA: triple toma de PA; EVAL: evaluación; TTO: anamnesis de efectos secundarios al tratamiento farmacológico; INTFRC: intervención sobre los factores de riesgo cardiovascular; DE: personal de enfermería; M: personal médico, y ND: no determinado.**

2,9 en enfermería; 1,5 y 1,8 en medicina.

Constaba registro de la realización de la TTPA en un 75,6% de los casos, solicitud de analítica, ECG y exploración física completa en el 50,5%, abordaje sobre factores de riesgo cardiovascular en un 56,9%, recomendaciones sobre modificaciones del estilo de vida en el 85,2% y anamnesis sobre efectos secundarios en el 26,1% de los casos.

La evolución en estos 2 años respecto a la autoría de la TTPA, determinación de peso, talla, exploración de pulsos periféricos y solicitud de las exploraciones complementarias protocolizadas se refleja en la tabla 2.

Las determinaciones de PA necesarias para el diagnóstico de HTA fue-

ron realizadas fundamentalmente a expensas del personal de enfermería, alcanzando el año 1996 un 79,8% de las tomas. Así mismo este colectivo fue quien más frecuentemente determinó los datos antropométricos (peso y talla). El personal médico es quien más asiduamente exploró los pulsos periféricos. La solicitud de la analítica y el ECG se produjo de forma similar en el primer año, no así en 1996, recayendo la petición de estas exploraciones mayoritariamente en el personal de enfermería.

El resultado sobre la intervención de los factores de riesgo cardiovascular analizados, modificaciones sobre el estilo de vida y anamnesis de posibles efectos secundarios en los pacientes con tratamiento farmacológico

se muestran en la tabla 3. Durante el año 1995 se observó una mayor intervención, sobre los factores de riesgo cardiovascular estudiados, por parte del personal de enfermería (49,4%; IC del 95%, 42,8-56,3) que el personal médico (15,3%; IC del 95%, 10,3-19,9%). El segundo año este porcentaje aumentó a un 57,5% (IC del 95%, 50,9-64,2%) frente un 12,3% (IC del 95%, 7,8-16,7%).

La intervención sobre las modificaciones del estilo de vida realizadas mayoritariamente por el personal de enfermería fueron: la recomendación de la dieta hiposódica, la práctica del ejercicio físico y la reducción del sobrepeso. La recomendación sobre un consumo moderado de alcohol se produjo de forma similar por ambos estamentos (tabla 3).

La anamnesis acerca de posibles efectos secundarios en los pacientes hipertensos tratados farmacológicamente también recayó fundamentalmente en el personal de enfermería, alcanzando ésta un 66,2% (IC del 95%, 60,2-72,3) frente al 25,7% (IC del 95%, 20,2-31,3) del personal médico.

Los valores de PA al inicio del período (1995) fueron: 147,3 (145-149)/82,3 (81-83,6) mmHg. La PA al final del período fue: 143,8 (142-145)/80,2 (79,2-81,2) mmHg.

En la figura 1 se resumen las actividades desarrolladas por cada uno de los profesionales en el diagnóstico, evaluación (solicitud de exploraciones complementarias y exploración que se detalla), tratamiento no farmacológico (modificación del estilo de vida) y abordaje multifactorial de los pacientes.

## Discusión

De sobras es conocido que el diagnóstico y seguimiento de la HTA se realiza fundamentalmente en atención primaria<sup>12,13</sup>. Existe una numerosa bibliografía respecto el abordaje de este factor de riesgo cardiovascular, fundamentalmente en los aspectos terapéuticos y, no obstante, es escasa la bibliografía respecto al peso específico de cada uno de los profesionales que intervienen en su diagnóstico y seguimiento en aquellas actividades que pueden ser comunes.

En una búsqueda bibliográfica de Medline (1996-1998) hemos encontrado escasas referencias respecto a este hecho, y en todo caso realizadas en otro ámbito<sup>14</sup>. No obstante, están

bien establecidas la posibilidad<sup>15</sup> y necesidad<sup>16,17</sup> de un seguimiento compartido de estos pacientes. El seguimiento compartido repercute en un beneficio en la salud del paciente. La intervención del personal de enfermería ha demostrado ser eficaz en el cribado de factores de riesgo<sup>18</sup> y en la reducción de las cifras de PA<sup>19</sup>. En los resultados de la evaluación del programa de HTA en los últimos años cabe destacar el incremento en el porcentaje de pacientes diagnosticados. La implementación, de forma protocolizada, de las actividades preventivas en la primera visita que realizan los pacientes al centro, y que es llevada a cabo por el personal de enfermería, es probablemente el factor que explica este hecho. Una menor demanda asistencial (en número) por parte del DE del centro, permite a este colectivo realizar las actividades del PAPPS, entre ellas proceder a la toma de la PA y, si ésta se encuentra elevada, a la segunda y tercera toma, respectivamente, hasta proceder al diagnóstico o no de HTA. El papel activo del personal de enfermería en los programas de HTA contribuirá, sin duda, a una disminución de las cifras tensionales, aunque en nuestro estudio no se puede cuantificar.

A pesar del aumento de pacientes diagnosticados, el número de hipertensos seguidos es similar. La elevada edad de la población atendida, con una mayor mortalidad y el ingreso en centros sociosanitarios o la necesidad de vivir con los hijos al alcanzar esta edad, son dos hechos que explican este fenómeno en nuestra área. También es relevante el papel de este colectivo en el abordaje de los distintos factores de riesgo cardiovascular, que no hemos de olvidar, son la base para una disminución de la morbilidad cardiovascular (y no solamente el simple control tensional).

Por suerte, la idea de que el diagnóstico y seguimiento del paciente con patología cardiovascular debe de realizarse sólo por personal médico está obsoleta y ya hay estudios en la literatura que avalan la posible reducción de la morbilidad cardiovascular mediante la intervención de enfermería<sup>20</sup>.

La HTA es uno de los primeros motivos de consulta en atención primaria y, a pesar de ello, no se consigue una reducción suficiente de las cifras tensionales<sup>21,22</sup> y un abordaje correcto de

los distintos factores de riesgo relacionados. La posible reducción de costes relacionados con la HTA debe obtenerse a partir de la eficiencia de las acciones realizadas en atención primaria<sup>23</sup> y estas actuaciones, tanto en HTA como en factores asociados, pueden realizarse tanto por parte del personal médico como de enfermería<sup>24</sup>. Una clara protocolización de las actividades de los miembros del EAP permite delimitar las funciones específicas del personal médico, de enfermería y cuáles son comunes a ambos<sup>15</sup>. Los resultados del estudio confirman la relevancia del personal de enfermería, fundamentalmente en el diagnóstico del paciente hipertenso, en el abordaje multifactorial de este factor de riesgo, en la anamnesis de los efectos secundarios del tratamiento farmacológico y en la educación sanitaria para modificar los hábitos del estilo de vida.

## Bibliografía

- Divisió d'Atenció Primària, Institut Català de la Salut. L'atenció d'enfermeria a l'atenció primària. Aula. Atenció Primària Barcelona: ICS, 1997.
- Martín A, Huguet M, García F. Organización de las actividades en atención primaria. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica (4.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Harcourt Brace, 1999; 40-56.
- Kannel WB, Dammer TR. Importance of hypertension as a risk factor in cardiovascular disease. Nueva York: McGraw-Hill, 1977.
- Stamler J, Stamler R, Riedlinger WF. Hypertension screening of 1 million Americans. *JAMA* 1976; 235: 2299-2306.
- Plans P, Tesserras R, Pardell H, Salleras L. Epidemiología de la hipertensión arterial en la población adulta de Cataluña. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 369-372.
- Abellán J, Leal M, García-Galvís JA. Papel de la atención primaria en el control de la presión arterial. *Hipertensión* 1999; 16: 147-154.
- Bayó J, Dalfó A. Guía de hipertensión arterial para el médico de atención primaria. Barcelona: Ed. Mayo, 1999.
- De la Figuera M, Dalfó A. Hipertensión arterial. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica (4.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Harcourt Brace, 1999; 658-689.
- Teixidor Freixa M. Los espacios de profesionalización de la enfermería. *Enfermería Clínica* 1997; 7: 126-136.
- The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The Fifth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC-V). *Arch Intern Med* 1993; 153: 154-183.
- World Health Organization Hypertension Control. Report of a WHO Expert Committee. Ginebra: OMS, 1996.
- Dalfó A, Boteay A, Buil P, Esteban J, Gual J, Revert L. Estudio del seguimiento y control del paciente hipertenso en la asistencia primaria y hospitalaria. *Aten Primaria* 1987; 5: 233-239.
- Abellán J, Leal M, García-Galvís JA. Papel de la atención primaria en el control de la presión arterial. *Hipertensión* 1999; 16: 147-154.
- Clark AB, Dunn M. A nurse clinician's role in the management of hypertension. *Arch Intern Med* 1976; 136: 903-904.
- Grupo de Trabajo en Hipertensión Arterial. Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària. Hipertensión arterial en atención primaria. Barcelona: Edide, 1999.
- Robson J, Boomla K, Fitzpatrick S, Jewell AJ, Taylor J, Self J et al. Using nurses for preventive activities with computer assisted follow up: a randomised controlled trial. *BMJ* 1989; 298: 433-436.
- Nieto T, Risco C, Bonino F, Muñoz-Gutiérrez JA, Buitrago F. Control de calidad y resultados en actividades de prevención y promoción de salud en consultas de enfermería. *Rev San Hig Pública* 1994; 68: 289-296.
- Granollers Mercader S, Pont Ribas A. Nurse care in primary health care: diagnosis and follow-up of health problems. *Aten Primaria* 1993; 11: 64-68.
- Pheley AM, Terry P, Pietz L, Fowles J, McCoy CE, Smith H. Evaluation of a nurse-based hypertension management program: screening, management, and outcomes. *J Cardiovasc Nurs* 1995; 9: 54-61.
- Campbell NC, Ritchie LD, Thain J, Deans HG, Rawles JM, Squair JL. Secondary prevention in coronary heart disease: a randomised trial of nurse led clinics in primary care. *Heart* 1998; 80: 447-452.
- Coca A. Evolución del control de la presión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. *Hipertensión* 1998; 15: 298-307.
- Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, De la Cruz JJ, Guallar P, Del Rey J. Blood pressure in Spain: distribution awareness, control and benefits of a reduction in average pressure. *Hypertension* 1998; 32: 998-1002.
- Badia X, Rovira J, Tresserras R, Trinxet C, Segú JL, Pardell H. El coste de la hipertensión arterial en España. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 769-773.
- Román Santos P, Cristauro Greco A, Muñoz Cobos F. Intervención antitabaco en pacientes crónicos seguidos en consulta de enfermería. *Aten Primaria* 1996; 18: 123-126.