

Eficacia de la planificación del alta de enfermería para disminuir los reingresos en mayores de 65 años

Alejandra Cano Arana^a, M. Concepción Martín Arribas^b, Magdalena Martínez Piédrola^c, Carmen García Tallés^c, Montserrat Hernández Pascual^d y Antonio Roldán Fernández^e, en representación del equipo investigador*

Objetivos. Evaluar la eficacia de la planificación del alta y seguimiento en atención primaria de pacientes mayores de 65 años, para disminuir la tasa de reingresos y la reducción del tiempo hasta el reingreso.

Diseño. Ensayo clínico controlado, no aleatorizado.

Emplazamiento. Área Sanitaria 8 de Madrid.

Participantes. Mayores de 65 años que ingresaran procedentes de sus domicilios con las patologías de estudio. Participaron en el estudio 97 pacientes, 49 en el grupo intervención y 48 en el grupo control.

Intervenciones. El personal de enfermería de enlace realizaba visitas cada 48 horas y proporcionaba educación sanitaria al cuidador y al paciente. Los pacientes en el grupo control recibieron la atención convencional. El personal de enfermería de atención primaria contactó telefónicamente con los pacientes de ambos grupos a las 2, 6, 12 y 24 semanas después de su alta hospitalaria.

Mediciones. Se registró el reingreso por la misma causa y el tiempo hasta el reingreso.

Resultados. Los pacientes del grupo control ingresaron con más frecuencia que los del grupo experimental (OR = 3,3; IC del 95%, 1,13-9,52; ajustado por el diagnóstico al ingreso). El resultado concordaba al realizar un análisis considerando el tiempo hasta el reingreso (HR = 2,29; IC del 95%, 1,03-5,10; ajustando de la misma manera).

Conclusiones. Una intervención planificada del alta con una valoración integral individualizada disminuye los reingresos y el tiempo hasta el reingreso en mayores de 65 años.

Palabras clave: Planificación del alta. Enfermería de enlace. Reingreso hospitalario. Seguimiento en atención primaria.

EFFICACY OF NURSING PLANNING AFTER HOSPITAL DISCHARGE OF PATIENTS OVER 65 TO REDUCE THEIR READMISSION

Objectives. To evaluate the efficacy of nursing care and monitoring of patients over 65 in primary care, to reduce the rate of readmission and to extend time till readmission.

Design. Non-randomised clinical trial with control.

Setting. Base Area 8, Madrid, Spain. Primary and specialist care.

Participants. Patients over 65 admitted from home with the pathologies under study. There were 97 patients in the study, 49 in the intervention group and 48 in the control group.

Interventions. In the intervention group, link nursing conducted visits every 48 hours and provided health education to carer and patient. Patients in the control group received conventional care. Patients in both groups were contacted by phone by primary care nurses 2, 6, 12, and 24 weeks after their hospital discharge.

Measurements. Readmission for the same reason was recorded. As a secondary variable, time till readmission was recorded.

Results. Patients in the control group were admitted more often than those in the experimental group (OR, 3.3; 95% CI, 1.13-9.52; adjusted for the admission diagnosis). The result was consistent, on conducting an analysis of the time elapsed before readmission (HR, 2.29; 95% CI, 1.03-5.10; adjusted in the same way).

Conclusions. A planned intervention into discharges with full, individual evaluation reduces readmissions and increases the time till readmission in patients over 65.

Key words. Planning discharge. Link nurse. Hospital readmission. Primary care monitoring.

^aUnidad de Bioestadística Clínica. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

^bInstituto de Salud Carlos III. Madrid. España.

^cFundación Hospital Alcorcón. Madrid. España.

^dEAP Villaviciosa de Odón. Área 8. Madrid. España.

^eEAP Laín Entralgo. Área 8. Madrid. España.

Proyecto financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (PI020463).

*En el anexo 1 se relacionan los centros y miembros del equipo investigador.

Correspondencia:
Alejandra Cano Arana.
Unidad de Bioestadística Clínica.
Hospital Ramón y Cajal.
Ctra. de Colmenar km. 9,1.
28039 Madrid. España.
Correo electrónico:
alejandra.cano@hrc.es

Manuscrito recibido el 7-9-2007.
Manuscrito aceptado para su publicación el 14-11-2007.

Introducción

Los grupos de población de mayor edad han experimentado un fuerte crecimiento en tasas de frecuentación hospitalaria debido, entre otras causas, a la reducción de las estancias hospitalarias¹. La bibliografía médica indica que en el momento del alta hospitalaria, el colectivo de ancianos presenta una importante demanda de cuidados derivada de la existencia de problemas activos que generan dependencia²⁻⁵.

La tasa de reingresos es más alta en ancianos frágiles y la insuficiencia cardíaca es uno de los problemas médicos con índice de reingreso más alto⁶. Es tal la magnitud del problema, que la prevención del reingreso se ha comenzado a estudiar como un acontecimiento epidemiológico más; se ha estimado que el 70% de los reingresos totales de los ancianos pueden prevenirse. Dentro de las causas que contribuyen a los reingresos se incluyen, entre otras, la carencia en la continuidad de cuidados⁷.

La planificación del alta y la cooperación entre los profesionales de asistencia hospitalaria y primaria garantiza la continuidad del proceso asistencial y facilita el seguimiento de los pacientes⁸.

El objetivo principal del estudio es evaluar la eficacia de la planificación del alta y seguimiento en atención primaria de pacientes mayores de 65 años para disminuir la tasa de reingresos hospitalarios.

El objetivo secundario es evaluar la eficacia de la planificación del alta y seguimiento en atención primaria de pacientes mayores de 65 años para reducir el tiempo hasta el reingreso.

Métodos

Se ha realizado un ensayo clínico no aleatorizado.

Población de estudio

El estudio se llevó a cabo en el Área Sanitaria 8 de la Comunidad de Madrid entre los años 2003 y 2006. Se seleccionaron pacientes durante 15 meses.

La población elegible fue: pacientes mayores de 65 años que ingresaran procedentes de sus domicilios en la Fundación Hospital Alcorcón, con los siguientes diagnósticos: insuficiencia cardíaca, angina, infarto de miocardio, infección del tracto respiratorio y procedimientos ortopédicos de los miembros inferiores. La estancia media de estos procesos suele ser de 5-7 días y precisan de seguimiento en atención primaria.

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión han sido los siguientes: *a)* ancianos que cumplieran criterios de anciano frágil o de alto riesgo (alta hospitalaria reciente, mayor de 80 años, reclusión en su domicilio por cualquier causa, vivir solo o ser viudo y cambio de domicilio reciente); *b)* que estuvieran conscientes y orientados; *c)* con los que se pudiera contactar telefónicamente; *d)* que dieran su consentimiento para ser incluidos en el estudio, y *e)* que residieran en el área geográfica de referencia del hospital de estudio.

Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión fueron los siguientes: *a)* ancianos procedentes de residencias geriátricas o cualquier otro tipo de institución; *b)* ancianos que en el momento del alta hospitalaria ingresaran en instituciones cerradas; *c)* que presentaran un deterioro cognitivo y/o físico que les impidiera hacerse cargo de su autocuidado, y *d)* que se incluyeran en un protocolo de hospitalización a domicilio en el momento del alta.

Intervención

El grupo de intervención se incluía en el protocolo de planificación del alta de enfermería y el grupo control recibía la atención convencional de enfermería.

La asignación a cada grupo no se hizo de forma aleatoria simple para evitar la contaminación y se procedió a aleatorizar las quincenas: en la primera quincena de cada mes se seleccionaron los sujetos que se incluyeron en el protocolo y en la siguiente quincena los sujetos que sirvieron como control.

Cuatro profesionales de enfermería del hospital desarrollaron la labor de enfermería de enlace o gestores de casos y se encargaban de la educación sanitaria del paciente y del familiar (solamente en el grupo intervención), de contactar con enfermería de atención primaria, de la elaboración del informe de enfermería al alta y de realizar la primera consulta de seguimiento junto con enfermería de atención primaria.

Cada uno de los pacientes del grupo de intervención recibió la visita del personal de enfermería de enlace con los objetivos de: *a)* realizar la valoración geriátrica funcional al ingreso mediante la utilización del Índice de Barthel⁹, Índice de actividades instrumentales de la vida diaria de Lawton y Brody, Escala de Recursos Sociales (OARS)¹⁰ y Mini Examen Cognoscitivo (LOBO)¹¹; *b)* elaborar el plan de cuidados individualizado; *c)* realizar educación sanitaria (10 minutos/día) y reforzar con trípticos diseñados por el equipo investigador; *d)* explicar el tratamiento farmacológico pautado, y *e)* realizar la valoración geriátrica funcional al alta utilizando las mismas escalas que para la valoración al ingreso.

En el grupo control se realizaron los cuidados estandarizados de la unidad correspondiente. A fin de poder comparar ambos grupos, la enfermera de enlace realizaba la valoración geriátrica funcional al ingreso y al alta, elaboraba el informe de al equipo alta e informaba del alta al equipo de atención primaria que recibía al paciente.

Tanto en el grupo de intervención como en el control, se realizó un seguimiento telefónico de los pacientes a las 2, 6, 12 y 24 semanas después de su alta hospitalaria para registrar los posibles reingresos.

Variable de resultados

La principal variable de resultados es el reingreso por la misma causa. Como variable secundaria se registró el tiempo hasta el reingreso.

Estimación del tamaño muestral

En la bibliografía consultada, el porcentaje de reingresos en mayores de 65 años con las afecciones del estudio o similares oscila alrededor de un 30%. Para una diferencia esperada de un 10% en el porcentaje de reingresos entre el grupo de intervención y el control, un nivel de significación del 95% (bilateral), una potencia del 80% y un 20% de pérdidas se asumió un tamaño muestral de 350 pacientes (175 por grupo).

Métodos estadísticos

Se compararon los grupos mediante técnicas bivariantes: test de Mann-Whitney para comparación de medianas y test de χ^2 o el estadístico exacto de Fisher según necesidad. Se elaboró un mo-

delo estimativo de regresión logística para la variable reingreso con estrategia hacia atrás. Se consideró confusión un cambio en la *odds ratio* (OR) mayor del 10%.

Se realizó un análisis de supervivencia mediante la estimación de curvas de supervivencia por Kaplan-Meier y un modelo de regresión multivariante de Cox para la variable «tiempo hasta el reingreso».

Resultados

No se encontraron diferencias significativas entre el grupo de intervención y el grupo control en las variables sociodemográficas (tabla 1) ni en las escalas de incapacidad (tabla 2), pero sí en los diagnósticos al ingreso (tabla 2).

El flujo de participantes se presenta en el esquema general del estudio (fig. 1). No hubo diferencias estadísticamente significativas en la *duración de la hospitalización inicial*, ni en la evolución de la dependencia en ambos grupos (tabla 3). De los 97 pacientes en estudio reingresaron 29 (29,9%). El número de reingresos fue mayor en el grupo control. En el análisis univariante no se alcanzó la significación estadística con una OR = 2,07 (IC del 95%, 0,85-5,05). Ajustando el análisis por el diagnóstico, se obtuvo una estimación del efecto de la intervención estadísticamente significativa con una OR = 3,3 (IC del 95%, 1,13-9,52).

El resultado era concordante al realizar un análisis considerando el tiempo hasta el reingreso. En el análisis univarian-

TABLA 3 Resultados de la comparación entre grupos

	Grupo control	Grupo intervención	p
Reingreso ^a	18 (37,5%)	11 (22,4%)	0,105
Estancia media ^b	8 (7-12)	8 (7-12)	0,647
Barthel final ^b	100 (89-100)	95 (85-100)	0,432
Diferencia Barthel ^b	0 (41,63)	5 (40,29)	0,261
Lawton y Brody final ^b	7 (5-8)	7 (6-8)	0,828
Diferencia Lawton y Brody ^b	0 (36)	0(40-29)	0,494

^afrecuencia absoluta y relativa para variables discretas.

^bRIC: recorrido intercuartílico.

te la planificación del alta no disminuye los reingresos con una HR = 1,63 (IC del 95%, 0,77-3,77), pero ajustando el análisis de la misma manera que en el modelo anterior, la intervención tiene efecto significativo con una HR = 2,29 (IC del 95%, 1,03-5,10).

Las curvas de supervivencia, representando el tiempo hasta el reingreso, estimadas mediante el método de Kaplan-Meier se observan en la figura 2.

Discusión

Los resultados de nuestro estudio demuestran que una intervención planificada de enfermería con una valoración

integral individualizada disminuye los reingresos en mayores de 65 años con las afecciones que se han considerado en el estudio.

La creación de la figura de enfermería de enlace o gestores de casos está tomando mucha importancia en nuestro sistema sanitario, sobre todo en comunidades autónomas como Canarias, Aragón, Andalucía y Cataluña. En la mayoría de las experiencias previas españolas, el principal foco de interés de los estudios ha ido dirigido a la mejora de la calidad de vida de los usuarios¹² y no a los reingresos.

A pesar de los resultados obtenidos, debemos tener presente las posibles limitaciones del estudio. La más destacable es la posibilidad de haber incurrido en un sesgo de inclusión al no haber llevado a cabo una asignación de los pacientes de manera aleatoria simple. El proceso de asignación aleatoria por quincenas ha producido dos grupos comparables básicamente de forma similar a como se hubiese conseguido con la aleatorización simple.

TABLA 1 Características basales de los pacientes (variables discretas)

		Grupo control		Grupo intervención		p
		n	%	n	%	
Sexo	Varón	28	58,3	25	47,2	0,469
Vive solo	Sí	0	0	3	6,1	0,242
Viudo	No	47	97,9	48	98	0,988
Diagnóstico en el ingreso	Varios	5	10,4	0	0	0,014
	Prótesis de rodilla	8	16,7	11	22,4	
	Prótesis de cadera	8	16,7	2	4,1	
	Problemas cardiológicos	10	20,8	20	40,8	
	Problemas respiratorios	17	35,4	16	32,7	
Nivel de instrucción	Analfabeto	4	8,5	3	6,8	0,703
	Sabe leer y escribir	16	34	10	22,7	
	Estudios primarios	23	48,9	25	56,8	
	Estudios secundarios	2	4,3	4	9,1	
	Estudios superiores	2	4,3	2	4,5	

TABLA 2 Características basales de los pacientes (variables continuas)

	Grupo control				Grupo intervención				p
	n	Mediana	P25	P75	n	Mediana	P25	P75	
Edad	48	76	70	82	48	73	69	79	0,279
Barthel	48	95	80	100	48	95	81	100	0,931
Lawton y Brody	48	7	5	8	48	7	4	8	0,685
OARS	48	2	1	2	48	2	1	2	0,032
Minimental	48	30	23	34	48	30	27	35	0,357

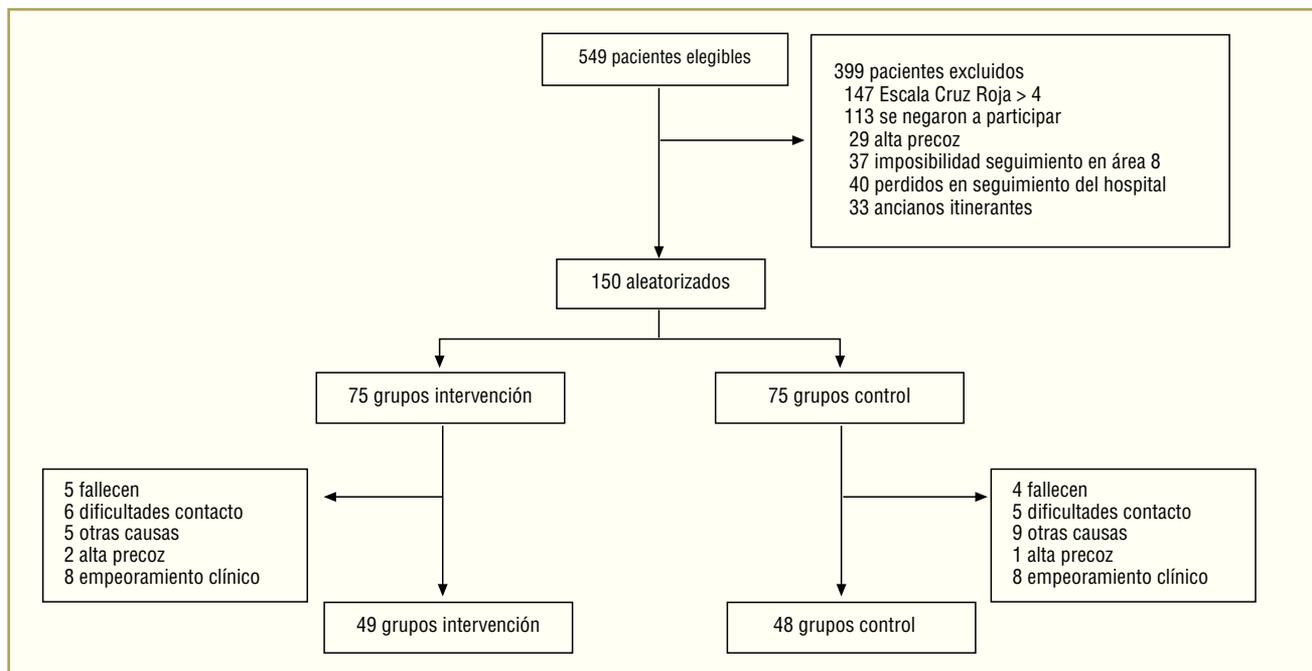


FIGURA 1 Diagrama de flujo de los sujetos del estudio.

Hubiese sido recomendable hacer un análisis por intención de tratar pero no se pudo realizar porque solamente se rescataron de la historia clínica informatizada de atención primaria (OMI-AP), los datos de los pacientes que acabaron el estudio. Según el diagrama de flujo los pacientes que no

llegaron al final del estudio fallecieron, tuvieron complicaciones clínicas importantes y se perdieron durante el seguimiento, por lo que podrían tratarse de los pacientes más graves y mayores.

En nuestro estudio, los pacientes ingresados con diagnóstico cardiológico fueron asignados con mayor frecuencia al grupo de intervención. Dado que aún en estas condiciones aparecen diferencias significativas a favor de la intervención, el resultado obtenido puede ser considerado de mayor robustez.

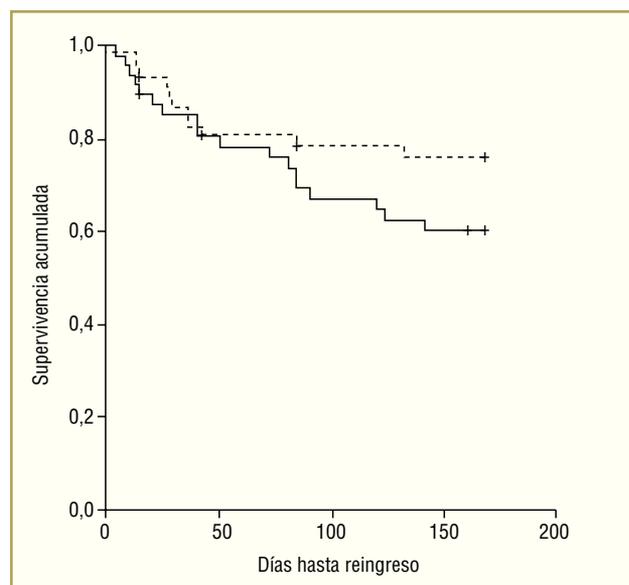


FIGURA 2 Gráfica de Kaplan-Meier del tiempo hasta el reingreso (línea continua, grupo control; línea discontinua, grupo intervención).

Lo conocido sobre el tema

- La planificación del alta disminuye los reingresos en pacientes mayores de 65 años.
- La educación sanitaria durante la hospitalización es un elemento clave para fomentar el autocuidado.

Qué aporta este estudio

- La figura de enfermería de enlace con base en el hospital garantiza la continuidad de los cuidados extrahospitalarios.
- La comunicación entre atención especializada y atención primaria disminuye los reingresos hospitalarios y el tiempo hasta el reingreso.

A pesar de que el estudio no fue ciego no se ha incurrido en ningún sesgo, ya que el resultado principal no es una decisión que dependiera del grupo investigador.

Además, el seguimiento telefónico se hizo a los dos grupos y esto no es habitual en la práctica clínica. La consecuencia es que se introduce «ruido» en el estudio y el efecto podría estar sobrestimado.

La cifra de pacientes incluidos es comparable al 28% de los ensayos clínicos realizados con población de similares características¹³, aun así en nuestro estudio no hemos tenido problemas de potencia estadística.

El tema de la planificación del alta del paciente no debería plantearse como algo exclusivo de enfermería, y en los próximos trabajos de investigación debería tratarse como un planteamiento multidisciplinario.

Las implicaciones en la práctica clínica de enfermería de enlace son beneficiosas tanto para los pacientes con enfermedades como para el colectivo de enfermería, ya que afianza la entidad propia enfermería, su autonomía profesional y favorece el desarrollo profesional y el reconocimiento social¹⁴.

Agradecimientos

A la Gerencia de Atención Primaria del Área 8 y a la Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Una mención especial a nuestro amigo Antonio Roldán que nos ha dejado muy pronto.

Bibliografía

1. Castells X, Mercadé LI, Iu M. Envejecimiento y utilización hospitalaria. Informe de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Zaragoza: Invertir para la Salud, Prioridades en Salud Pública, 22-24 de noviembre de 2002.
2. De Pedro J, Gallo J, Zaforteza C, Bover J, Bover A. Problemas de las personas mayores al alta de un hospital de agudos. *Gerokomos*. 2001;12:29-32.
3. De Pedro J, Gallo J, Zaforteza C, Bover J, Galmes A. Prevalencia de los diagnósticos enfermeros en el paciente geriátrico después del alta y su evolución. *Rev Mult Gerontol*. 2001;11:20-2.
4. Bull MJ, Roberts J. Components of a proper hospital discharge for elders. *J Adv Nurs*. 2001;35:571-81.
5. Naylor MD, McCauley KM. The effects of a discharge planning and home follow-up intervention on elders hospitalized with common medical and surgical cardiac conditions. *J Cardiovasc Nurs*. 1999;14:44-54.
6. Alonso Martínez JL. Reingreso hospitalario en Medicina Interna. *An Med Interna*. 2001;18:248-54.
7. Roige J, Miguel C. El reingreso en un servicio de medicina interna. *Med Clin (Barc)*. 1994;103:307.
8. Einstadter D, Cebul RD, Franta PR. Effect of a nurse case manager on postdischarge follow-up. *J Gen Intern Med*. 1996;11:684-8.
9. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: El Índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública*. 1997;71:127-37.
10. Grau-Fibla G, Eiroa-Patiño P, Cayuela-Dominguez A. Spanish version of the OARS Multidimensional Functional Assessment Questionnaire: cross-cultural adaptation and validity measurement. *Aten Primaria*. 1996;17:486-95.
11. Lobo A, Saz P, Marcos G, Día JL, De la Cámara C, Ventura T, et al. Revalidation and standardization of the cognition mini-exam (first Spanish version of the Mini-Mental Status Examination) in the general geriatric population. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:767-74.
12. Pérez Hernández RM, López Alonso SR, Lacida Baro M, Rodríguez Gómez S. La Enfermera Comunitaria de Enlace en el Servicio Andaluz de Salud. *Enferm Comun*. 2005;1. Disponible en: http://www.indexf.com/comunitaria/1revista/1_articulo_43-48.php.
13. Naylor MD, Brooten D, Campbell R, Jacobsen BS, Mezey MD, Pauly MV, et al. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders: a randomized clinical trial. *JAMA*. 1999;281:613-20.
14. Lucendo Villarín AJ, Noci Belda J. El informe de alta de enfermería, un instrumento para la continuidad de los cuidados [Carta al director]. *Enfermería Clínica*. 2004;14:184.

ANEXO 1

Miembros del equipo investigador y profesionales que han participado en el estudio

Fundación Hospital Alcorcón: María Begoña Santamaría Fernández, Alejandra Duque López E., Fernando García Hedrera, Jaime Martín Moreno.

EAP Villaviciosa de Odón: Sofía Aparicio García, María Jesús Delgado Aguilar, María Luisa Soldado Aragón.

EAP Granero Vicedo: Ángeles Palacios Pérez, Luisa Bermúdez Linares, Rosa María Álvarez García, Carmelo Álvaro Almendros, Manuel de Roa de Diego, Antonio Pérez Ramírez, María Cruz Pérez Martín.

EAP Laín Entralgo: Miguel Gil Ruiz, Aurora Siles Romero, María Luz del Rosario Ogallar, Luisa Herrera Fuentes, Inmaculada Guzmán Gil, Esperanza Vidal Rueda, María José Deza Carrillo, Cristina Carpizo González, María Luisa Ausin Vicario, Julia Puzo Leris.

EAP Ramón y Cajal: Isabel García Verde, Reyes Molina Tudesqui, Adoración Ortega Temiño, María Isabel Álvarez Ferrero, Leonor Molina Alameda, Sandra Rey Rodríguez, Amparo Sánchez Palenzuela.

EAP Gregorio Marañón: Francisco Rodríguez Rodríguez, Gema Martínez Palacios, María Teresa Beato Herrero, María Ángeles de Dios Lobo, Sagrario Calcedo Tamayo.

EAP Los Castillos: María Elena Gascó Belandía, María José Romero Muela, María Paz Luna Jurado, Pilar Tejera Millán, Josefina Arco Olza, Julia E. Saavedra Alba, Rafael Sáez Jiménez, Silvia García García, Eva María Maestre Montaña, Beatriz Puente Robles.

EAP Miguel Servet: María Carmen Gordejo Cava, Natividad Dávila Dávila, Carmen Zamorano Benito, Jesús García Martín, María Eugenia Rodríguez Benito.

Instituto de Salud Carlos III: María Isabel Jiménez Gómez, Teresa Moreno Casbas.

Gerencia Atención Primaria Área 8: Mariano Casado López.

Universidad Rey Juan Carlos: Ángel Gil de Miguel.