

ORIGINALES

Enfermos crónicos domiciliarios: valoración integral físico-cognitiva y caídas durante 3 años de seguimiento

J.M. Segura Noguera^a, M.C. Barreiro Montaña^a, N. Bastida Bastús^a, D. Collado Gastalver^a,
M. González Solanellas^a, C. Linares Juan de Sentmenat^a, N. Martí Guadaño^b y M. Riba Romeva^c

EAP Raval Nord. CAP Dr. Lluís Sayé. Barcelona.

Objetivo. Valorar la capacidad físico-cognitiva de los pacientes crónicos domiciliarios y las caídas producidas durante 3 años de seguimiento.

Diseño. Estudio longitudinal descriptivo.

Emplazamiento. Área Básica de Salud Raval Nord de Barcelona.

Pacientes u otros participantes. Los 243 enfermos crónicos domiciliarios registrados en el programa de atención domiciliaria en mayo de 1996 (67% población femenina y media de edad 84 años).

Mediciones y resultados principales. A los 3 años un 16% ha ingresado en una residencia, el 9% se ha trasladado de domicilio, mientras que un 38% fueron exitus. La probabilidad de no seguir en el programa a los 3 años de seguimiento se relacionó con un peor grado de autonomía, presencia de comorbilidad y peor capacidad cognitiva ($p < 0,05$). De los 90 pacientes (37%) que seguían activos en mayo de 1999, un 41% presentó alteraciones en el Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ), existiendo una relación significativa con mayor edad, peor grado de autonomía y presencia de comorbilidad. Se hallaron numerosas alteraciones analíticas (21,6%) y enfermedades asociadas (18,9%) en los pacientes con deterioro cognitivo. Un 42% de los pacientes activos en mayo de 1999 había presentado alguna caída durante el seguimiento. Un 10% de las caídas originaron fracturas. El porcentaje de caídas fue superior cuando había déficit visual-auditivo, toma de psicofármacos y ausencia de utilización de ayudas ortopédicas. Además también hubo mayor probabilidad de caídas en los pacientes que sólo disponían de cuidador a tiempo parcial ($p < 0,05$).

Conclusiones. La valoración del grado de autonomía, la capacidad cognitiva y la presencia de comorbilidad es importante en el seguimiento de los pacientes crónicos domiciliarios. Asimismo, deben evaluarse adecuadamente los trastornos cognitivos y las caídas, problemas frecuentes en este tipo de enfermos.

Palabras clave: Atención domiciliaria; Caídas; Programa salud.

THE CHRONICALLY SICK AT HOME: FULL PHYSICAL AND MENTAL EVALUATION AND FALLS OVER THREE YEARS OF MONITORING

Objective. To assess the physical and cognitive capacity of chronically ill homebound patients, and the falls they suffered during three years of monitoring.

Design. Descriptive, longitudinal study.

Setting. «Raval Nord» Health District, Barcelona.

Patients and other participants. All the 243 homebound chronic patients registered in the home care programme in May 1996 (67% women, average age 84).

Measurements and main results. After three years 16% had gone into an old people's home, 9% had moved house and 38% had died. The probability of not continuing in the programme after three years monitoring was related to less autonomy, presence of comorbidity, and worse cognitive capacity ($p < 0,05$). Of the 90 patients (37%) who remained active in May 1999, 41% showed disorders on the Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ), with a significant relationship to greater age, less autonomy and the presence of comorbidity. Numerous alterations in analysis (21,6%) and linked illnesses (18,9%) were found in the patients with cognitive deterioration. 42% of the patients active in May'99 had fallen during the monitoring period. 10% of the falls involved fractures. The number of falls was higher when there was visual-auditory loss, consumption of psychiatric drugs or absence of use of orthopaedic aids. There was also a greater probability of falls in patients who only had a part-time carer ($p < 0,05$).

Conclusions. It is important to assess the autonomy, cognitive capacity and comorbidity of homebound chronic patients when monitoring them. Likewise, cognitive disorders and falls must be properly weighed, as they are common in this class of patient.

(Aten Primaria 2000; 25: 297-301)

^aEspecialistas en Medicina Familiar y Comunitaria.

^bDiplomada en Enfermería.

^cAsistente social.

Correspondencia: J.M. Segura Noguera.
C/ Villarroel, 149, 4.^o, 1.^a. 08036 Barcelona.

Manuscrito aceptado para su publicación el 15-IX-1999.

Introducción

El aumento de la esperanza de vida experimentado en los últimos años, debido al desarrollo socioeconómico y a una mejoría de las condiciones sanitarias, ha conducido a un progresivo envejecimiento de la población^{1,2}. Gran parte de ésta presenta enfermedades crónicas e invalidantes que han determinado una creciente atención sociosanitaria a domicilio³⁻⁵. Esta realidad conlleva la necesidad de dar respuestas eficientes desde la atención primaria a los principales problemas de salud de la población. Así, la atención domiciliaria se encuentra entre las funciones básicas del equipo de atención primaria (EAP), con una importancia creciente^{6,7}.

El programa de atención domiciliaria (programa ATDOM) es el instrumento necesario para que el EAP pueda realizar una atención a domicilio de forma correcta y organizada^{7,8}. Para ello es necesario realizar una planificación previa teniendo en cuenta los recursos disponibles⁹⁻¹¹, y llevar a cabo una evaluación periódica según los objetivos definidos previamente. A partir de la elaboración del Programa Marc de Atención Domiciliaria del Servei Català de la Salut^{12,13}, se ha incrementado de forma importante el número de EAP que utilizan un programa ATDOM en su actividad habitual.

Diversos estudios han mostrado un aumento de población senil dependiente secundario al progresivo envejecimiento. Según datos de la Encuesta de Salud de Barcelona¹⁴, un 20% de los pacientes > 65 años presenta algún tipo de limitación en las actividades de la vida diaria. Diversos estudios han puesto de relieve la importancia de explorar adecuada-

mente el entorno familiar de los pacientes crónicos domiciliarios^{15,16}. La población que recibe atención domiciliaria experimenta a menudo deterioro cognitivo, que en muchas ocasiones no es convenientemente valorado. La detección y posterior estudio de los déficit cognitivos permite su clasificación, valorando la posibilidad de intervención. Por otra parte, también está bien descrito la mayor propensión de este tipo de población senil a las caídas^{17,18}. A partir de la atención realizada a los enfermos crónicos domiciliarios del programa ATDOM de Raval Nord¹⁹, el presente estudio pretende analizar la capacidad físico-cognitiva de estos pacientes crónicos domiciliarios (PCD) y las caídas producidas durante 3 años de seguimiento.

Material y métodos

El Centro de Asistencia Primaria (CAP) Dr. Lluís Sayé, ubicado en Ciutat Vella, inició su actividad el 14 de diciembre del año 1992. El equipo de atención primaria (EAP) está integrado por 9 unidades básicas asistenciales (UBA) de medicina general y 2 de pediatría, repartidas en turnos de mañana y tarde. La población atendida es la que reside en el barrio de Raval Nord. Cada UBA presta asistencia en el centro 4 días a la semana, dedicando el otro día a la atención domiciliaria, que desde mayo de 1994 se realiza mediante un programa ATDOM. El Área Básica de Salud (ABS) Raval Nord, según datos del padrón municipal de habitantes, tiene alrededor de un 28% de población anciana. Otra característica a destacar es que existe un déficit de ascensores en la gran mayoría (85%) de los edificios.

En mayo de 1996 se realizó una inicial evaluación de los 243 pacientes registrados en ese momento como activos en el programa ATDOM. En este programa están incluidos todos los pacientes que precisan atención en el propio domicilio al no poder desplazarse al CAP, tanto si viven en la comunidad como en una residencia de ancianos del mismo barrio. El estudio, longitudinal y descriptivo, permitió que a los 90 PCD que seguían activos en mayo de 1999 se les realizará una nueva entrevista personal domiciliaria por personal del EAP. Las encuestas iniciales (mayo de 1996) fueron realizadas por estudiantes de segundo curso de la Escola Universitària de Treball Social de Barcelona que previamente habían sido entrenados mediante varias sesiones de *roll-playing* por personal del EAP. En el cuestionario se recogía información de los pacientes sobre las siguientes variables: filiación (edad, sexo, lugar de nacimiento, estado civil); soledad; patologías predominantes que les incapacitan para ir al CAP, que permitieron calcular el índice de comorbilidad de

Charlson²⁰ (puntuaciones iguales o superiores a 2 indican presencia de comorbilidad); el cuidador principal que atiende al enfermo; capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria, medida mediante el índice de Katz²¹⁻²³; capacidad para realizar actividades instrumentales de la vida diaria^{23,24}; capacidad cognitiva medida con el *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) de Pfeiffer, test muy útil por su rapidez de aplicación junto a una aceptable sensibilidad y especificidad²⁵⁻²⁷. En la reevaluación a los 3 años (mayo de 1999), además de utilizar de nuevo instrumentos de valoración integral validados y ampliamente utilizados en nuestro país como las escalas de Pfeiffer, de Charlson y de Katz, se recogió información adicional sobre: déficit visual-auditivo, toma de psicofármacos, utilización de ayudas ortopédicas, número de caídas durante el período de seguimiento, así como su etiología y consecuencias. En los pacientes con SPMSQ alterado, se efectuaron analíticas (velocidad de sedimentación globular, hemograma completo, perfil lipídico, glucemia, creatinina, electrolitos, función hepática y tiroidal, vitamina B₁₂, ácido fólico, y si era posible serologías luética y para el virus de inmunodeficiencia humana) y se valoraron las escalas de Hachinsky y de depresión geriátrica de Yesavage. En todos los casos se valoró conjuntamente con la familia la posibilidad de realizar una tomografía axial computarizada (TAC) craneal, dependiendo del estado del paciente. Finalmente, los datos fueron implementados en una base de datos (Dbase III Plus), y posteriormente tratados con el paquete estadístico SPSS/PC+. Para el análisis entre variables cualitativas se utilizó la prueba de ji-cuadrado. También se han empleado la t de Student y el análisis de la variancia, con la prueba de Scheffé para comparación de medias. El nivel de significación habitualmente utilizado fue $\alpha = 0,05$.

Resultados

En mayo de 1996 fueron entrevistados 243 pacientes crónicos domiciliarios. Durante los 3 años de seguimiento fueron alta del programa ATDOM 39 pacientes por ingresos en residencias (16%), 22 por cambios de domicilio temporales (9%), mientras que 92 pacientes fueron exitus durante el período de seguimiento (38%). Por lo tanto, finalmente 90 pacientes seguían activos en mayo de 1999 (37%). Predominaba el sexo femenino (67%), el estado civil de viudedad (51%) y un porcentaje importante de ancianos vivía solo (18%). La edad media era de 84 años (DE, 11), presentando diferencias ($p < 0,001$) según el sexo (mujeres, 86; varones, 77).

La distribución inicial del grado de autonomía de los pacientes según el índice de Katz era: A, 41%; B, 16%; C, 13%; D, 7%; E, 5%; F, 8%, y G, 10%. Un 56% de los pacientes no presentó alteraciones en el test mental utilizado, mientras que tenía deterioro leve un 14%, moderado un 12% y severo el 18% de los enfermos. La probabilidad de no seguir activo en el programa después de los 3 años de seguimiento se relacionó con la pérdida de 2 o más actividades de la vida diaria (índice de Katz C o más), la presencia de comorbilidad (índice de Charlson igual o mayor que 2) y la pérdida cognitiva moderada-severa según el SPMSQ de Pfeiffer ($p < 0,05$). Disponía de la ayuda de un cuidador un 70% de los pacientes, mientras que para un 30% no era necesario debido a un buen grado de autonomía. A pesar de ello, un 17% de los pacientes con índice de Katz A necesitaba cuidados. Los cuidadores que predominaban eran los hijos (31%), especialmente del sexo femenino, seguidos de remunerados (23%), cónyuges (19%), otros familiares (12%), otras personas conocidas (8%), vecinos (4%) y padres (3%). Un 53,2% de los cuidadores remunerados dedicaba más de 4 horas semanales a la atención del paciente, mientras que en un 24% eran más de 10 horas semanales.

Es importante destacar que de los 90 pacientes crónicos domiciliarios que seguían activos en mayo de 1999, 37 casos presentaban deterioro cognitivo (41%) según el SPMSQ de Pfeiffer (fig. 1). Se observa una concordancia del 72,2% ($p < 0,0001$) entre los tests mentales practicados con 3 años de diferencia, empeorando un 21,1% y mejorando un 7,7%. A su vez, el índice de Kappa era del 63,8%. El deterioro del grado de autonomía (índice de Katz) evoluciona conjuntamente con la pérdida de la capacidad cognitiva ($p < 0,01$). Igual significación tiene la relación entre la presencia de comorbilidad y el test mental, observándose un mayor número de test mentales intactos cuando el índice de comorbilidad es menor de 2. No se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre sexo y deterioro cognitivo, mientras que una mayor edad se relaciona claramente con un superior deterioro ($p < 0,01$). Destaca que en 11 de los 37 casos con deterioro cognitivo hay antecedentes familiares. Al emplear la escala de Hachinsky en los 37 casos

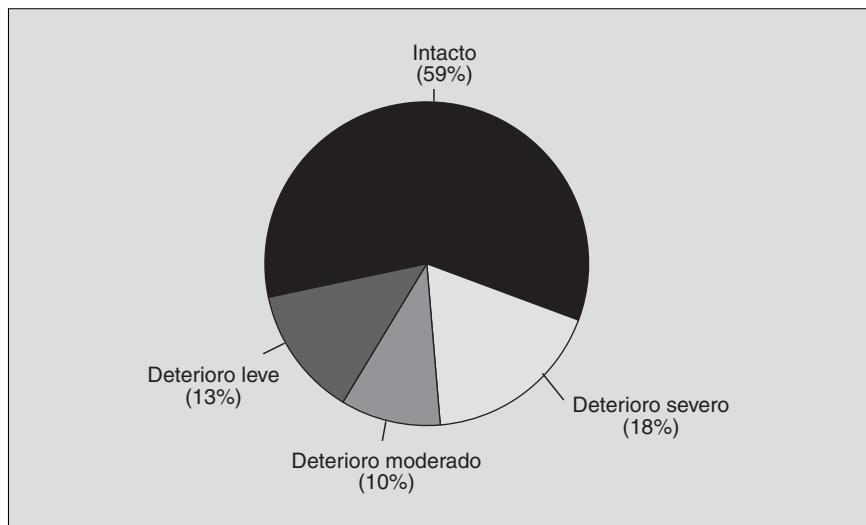


Figura 1. Evaluación cognitiva según el SPMSQ. Mayo 1999.

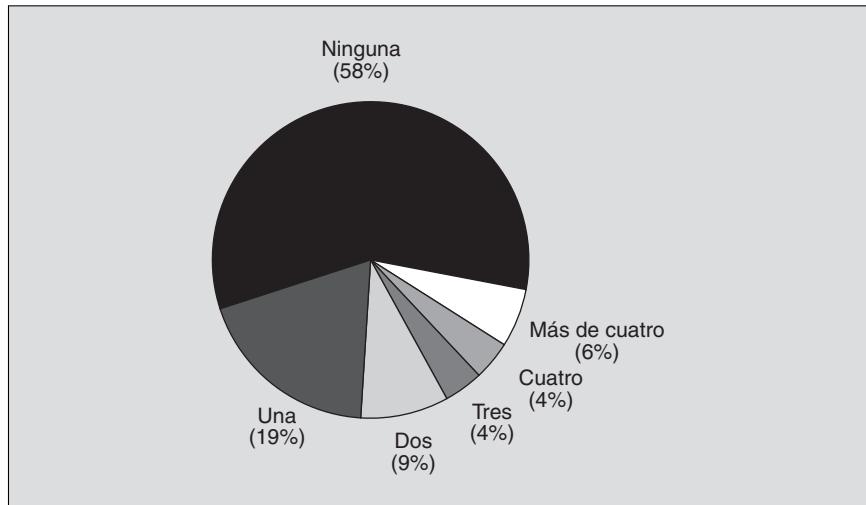


Figura 2. Número de caídas referidas. Mayo 1999.

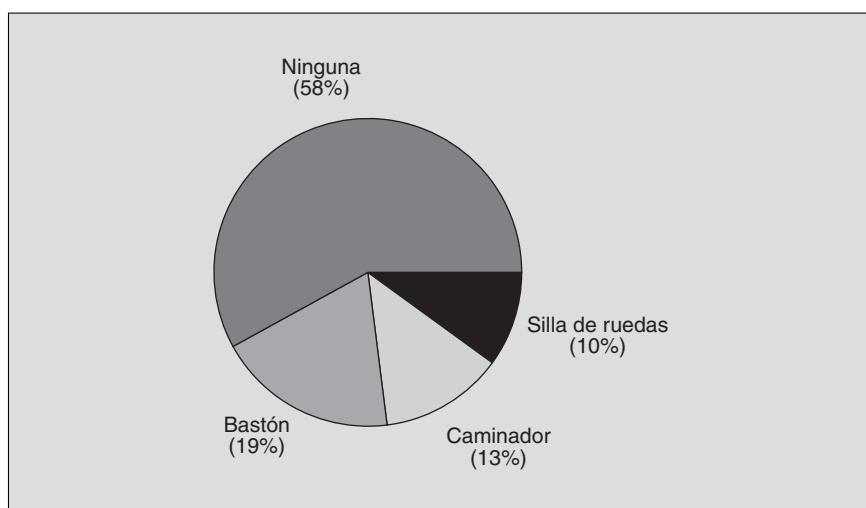


Figura 3. Utilización de ayudas ortopédicas. Mayo 1999.

con SPMSQ alterado, obtenemos un 38,0% de posible origen cortical, un 17,2% vascular y un 44,8% mixto, sin mostrar cambios importantes en las 8 TAC realizadas. Las analíticas practicadas revelaron en 8 casos (21,6%) alteraciones consideradas relacionadas con el deterioro cognitivo (4 déficit de folatos, un déficit de vitamina B₁₂, 2 serologías luéticas positivas y una alteración tiroidea). Por último, en 7 casos (18,9%) se hallaron enfermedades asociadas (2 enfermedad de Parkinson, 2 hidrocefalia normotensiva y 3 depresión). También merece ser comentado que de los 90 pacientes crónicos domiciliarios que seguían activos en mayo de 1999, 38 casos (42%) presentaron 115 caídas durante los 3 años (promedio de una caída anual). En la figura 2 se presenta el porcentaje de pacientes según el número de caídas producidas. Las caídas fueron mayoritariamente de etiología extrínseca (75%) y en 12 casos (10%) se produjeron fracturas (6 de fémur, 2 de húmero, una de escápula, una de codo, una de tibia-peroné y una de metatarso). De los 90 pacientes crónicos domiciliarios, un 42% utilizaba alguna ayuda ortopédica (fig. 3). Se presentó un mayor porcentaje de caídas cuando había déficit visual-auditivo (54,5%), toma de psicofármacos (52,8%) o ausencia de ayudas ortopédicas (50%) ($p < 0,1$). También presentaron más caídas ($p < 0,05$) los PCD que sólo disponían de cuidador a tiempo parcial (familiares no directos, cuidadores remunerados). Edad, sexo, grado de autonomía, capacidad cognitiva y comorbilidad no presentaron relación con las caídas.

Discusión

La importancia de la atención domiciliaria es un hecho especialmente relevante en áreas como la nuestra, con un envejecimiento muy importante. Este tipo de población, que requiere una valoración físico-cognitiva integral, presenta un riesgo multifactorial aumentado de caídas en su domicilio debido a una menor capacidad de respuesta ante cualquier percance^{28,29}. El programa ATDOM ha demostrado ser una herramienta eficiente³⁰⁻³² que facilita el seguimiento del paciente y que permite un adecuado registro tanto de la evolución del paciente como de las actividades que se realizan en el domicilio. También facilita, por otra

parte, conseguir información acerca de las caídas que este tipo de pacientes pueden experimentar en sus domicilios.

El perfil básico de los pacientes incluidos en el programa ATDOM muestra un importante predominio de mujeres viudas, hecho concordante con la mayoría de estudios realizados^{16,33-35} debido a la mayor esperanza de vida de la mujer. Un estudio reciente hizo patente la necesidad de evaluar los problemas tanto físicos como psíquicos de los cuidadores³⁶. En nuestro estudio el tipo de cuidadores más habitual son los hijos, predominantemente del sexo femenino, hecho coincidente con otros estudios³⁷⁻³⁹.

Nosotros utilizamos el índice de Katz para medir el grado de autonomía de los pacientes por haber sido demostrada su utilidad en diversos estudios^{22,24,40}. En un estudio reciente realizado en nuestra población⁴¹ demostramos su utilidad como predictor tanto de la frecuentación de visitas como de la supervivencia de los enfermos. El porcentaje de pacientes con buena autonomía es inferior al de otros trabajos realizados en la población senil global^{22,35,42}, pero superior a algún estudio de pacientes crónicos domiciliarios¹⁶, dato atribuible a que en muchos casos la imposibilidad de desplazarse al CAP es debida a la falta de ascensores junto a la comorbilidad que presentan. Aunque el porcentaje de pacientes crónicos domiciliarios con deterioro mental es ligeramente inferior al hallado en otros artículos^{23,34,43}, es muy interesante la relación entre los deterioros físico (índices de Katz y Charlson) y mental (test de Pfeiffer). Por otra parte, la menor probabilidad de seguir activos en el programa tras el período de seguimiento, cuando estos tests se hallan alterados, indicaría su capacidad predictiva.

Es elevado el porcentaje de caídas y fracturas que aconteció, ligeramente superior al citado en otros artículos^{17,18}. Su etiología mayoritariamente extrínseca, ligado a la existencia de factores modificables (déficit visual-auditivo, toma de psicofármacos) resalta la necesidad de incidir en la prevención de las caídas producidas en este tipo de pacientes. Por otra parte, también refuerza las actividades implantadas por personal de enfermería de nuestro centro en los últimos años (fomentar las ayudas ortopédicas, prevención de acciden-

tes domiciliarios y formación de cuidadores).

Aunque la información sobre algunos datos del estudio sólo fue posible realizarla en los pacientes que seguían activos tras el seguimiento, creemos que es de gran interés dado que aporta consideraciones adicionales sobre este tipo de pacientes. Respecto a la posible existencia de sesgos de información, aunque no se realizó prueba de fiabilidad entre entrevistadores sí se hizo entrenamiento previo de los mismos para disminuir esta posibilidad. Es importante destacar que aunque haya un 3% de pacientes no ancianos cuidados por sus padres, la gran mayoría de los resultados expuestos hacen referencia a PCD de edad avanzada. Por último, creemos importante resaltar que todo programa ATDOM debe evaluar correctamente los problemas detectados en los pacientes crónicos domiciliarios. Por ello, en nuestro caso el hallazgo de pacientes con deterioro cognitivo motivó el estudio de su probable etiología, encontrando un número considerable de alteraciones asociadas. Por otra parte, el estudio de las caídas supone un refuerzo de actividades de prevención que ya se realizan en nuestro centro⁴⁴⁻⁴⁶, esperando que en el futuro se produzca una reducción de este tipo de accidentes.

Agradecimiento

Agradecemos el trabajo realizado por los estudiantes de segundo curso de la Escola Universitària de Treball Social de Barcelona, y a su coordinadora Àngels Renom por su ayuda en la recogida de gran parte de los datos expuestos. Asimismo agradecemos el trabajo realizado por todos los miembros del EAP Dr. Lluís Sayé en la implantación del programa ATDOM que ha permitido la elaboración de este manuscrito. Por último agradecer a los pacientes crónicos domiciliarios y a sus familias su buena predisposición a colaborar durante la fase de recogida de datos.

Bibliografía

1. Gillick MR. Long-term care options for the frail elderly. *J Am Geriatr Soc* 1989; 37: 1198-1203.
2. Ministerio de Asuntos Sociales. La tercera edad en España: aspectos cuantitativos. Proyecciones de la población española de 60 y más años para el período 1986-2010. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, 1991.
3. Taylor RB. Home care. En: Taylor RB, editor. Family medicine: principles and practice. Nueva York: Springer Verlag, 1978.
4. Freer CB. Screening the elderly. *BMJ* 1990; 300: 1447-1448.
5. López Pisa RM, Maymó Pijuan N. Programación de la atención domiciliaria. Monografías clínicas de Atención Primaria. Barcelona: Doyma, 1991; 9 (3): 21-23.
6. Torra JE. Atención domiciliaria y atención primaria de salud. *Rev Rol Enferm* 1989; 125: 37-43.
7. Borrell F. Programas de salud en atención primaria. Necesidad de innovaciones metodológicas. *Aten Primaria* 1986; 3 (2): 91-96.
8. Salleras L. La investigación epidemiológica en la evaluación de los programas de salud. *Aten Primaria* 1988; 5: 122-134.
9. Pinault R, Daveuly C. La planificación sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias (2.ª ed.). Barcelona: Masson, 1989.
10. Segura JM, Bastida N, Martí N, González C. Atención domiciliaria: estudio previo a la implantación de un programa. *Aten Primaria* 1994; 14 (6): 852.
11. Segura JM, Sanz F, Bastida N, Martí N, González C, Guerrero M. Descripción y validación de un modelo predictivo de la distribución geográfica de los enfermos crónicos domiciliarios. *Aten Primaria* 1996; 17 (4): 292-294.
12. Forés M, Lacasa C, Ris H. El programa d'atenció domiciliaria en un EAP. Elements del programa marc. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Institut d'Estudis de la Salut. Salut Catalunya 1992; 6 (3): 95-99.
13. Lacasa C, Forés M, Ris H. Desenvolupament de l'atenció domiciliaria a Catalunya. Enquesta als EAP. Salut Catalunya 1993; 7 (5): 222-225.
14. Enquesta de Salut de Barcelona 1992-1993. Institut Municipal de la Salut. Àrea de Salut Pública de l'Ajuntament de Barcelona, 1994.
15. Puig C, Hernández LM, Gérvás JJ. Los enfermos crónicos recluidos en el domicilio y su repercusión en la familia: una investigación cualitativa. *Aten Primaria* 1992; 10 (1): 550-552.
16. Hernando J, Iturrioz P, Torán P, Arratibel I, Arregui A, Merino M. Problemas y necesidades de salud de los pacientes crónicos domiciliarios. *Aten Primaria* 1992; 9 (3): 133-136.
17. Padilla Ruiz F, Bueno Cavanillas A, Peinado Alonso C, Espigares García M, Gálvez Vargas R. Frecuencia, características y consecuencias de las caídas en una cohorte de ancianos institucionalizados. *Aten Primaria* 1998; 21 (7): 437-445.
18. Navarro Ceballos C, Domínguez Lopez MO, Cuesta Triana F, Lázaro del Nogal M, Ribera Casado JM. Caídas en el anciano. *Jano* 1998; 1263: 36-39.
19. Programa d'atenció domiciliaria ATDOM. Àmbit territorial de Raval Nord

- (Ciutat Vella). Equip d'atenció primària Dr. Lluís Sayé. Barcelona, 1994.
- 20. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 1987; 40 (5): 373-383.
 - 21. Katz S, Downs TD, Cash H, Grotz RC. Progress in the development of the index of ADL. *The Gerontologist* 1970; 10: 20-30.
 - 22. Álvarez M, Alaiz A, Brun E, Cabañeros J, Calzón M, Cosío I et al. Capacidad funcional de pacientes mayores de 65 años, según el índice de Katz. Fidabilidad del método. *Aten Primaria* 1992; 10: 812-816.
 - 23. Contel J, González M. Instrumentos de valoración multidimensional en atención domiciliaria. *Cuadernos de Gestión* 1997; 3: 130-139.
 - 24. González JI, Salgado A. Manejo del paciente anciano en atención primaria. Líneas guía. *Aten Primaria* 1992; 9 (4): 219-226.
 - 25. Vinyoles E, Recasens JM, Salvador B, Sáez A. La demencia: una visión desde la atención primaria. *Aten Primaria* 1992; 10 (5): 789-793.
 - 26. Kane RA, Kane RL. Evaluación de las necesidades en los ancianos. Guía práctica sobre los instrumentos de medición. Barcelona: SG Editores, 1993.
 - 27. González Montalvo JI, Rodríguez Mañas L, Ruipérez Cantera I. Validación del cuestionario de Pfeiffer y la escala de incapacidad mental de la Cruz Roja en la detección del deterioro mental en los pacientes externos en un servicio de Geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1992; 27: 129-133.
 - 28. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for fall among elderly persons living in the community. *N Eng J Med* 1988; 319: 1701-1703.
 - 29. Tinetti ME, Baker DI, McAvay G, Claus EB, Garrett P, Gottschalk M et al. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Eng J Med* 1994; 331: 821-827.
 - 30. Contel JC, González M. Reflexión sobre la implementación de programas de atención domiciliaria. *Enfermería Clínica* 1995; 5 (5): 205-211.
 - 31. Espinosa JM, Muñoz F. Evaluación de los programas de atención domiciliaria en atención primaria de salud. *Cuadernos de Gestión* 1995; 1 (1): 24-32.
 - 32. López Pisa RM, Agüera Villar B. Atención domiciliaria: evaluació de 5 anys de funcionament del programa. *Salut Catalunya* 1995; 9 (5): 203-207.
 - 33. Bilbao I, Gastaminza AM, García JA, Quindimil JA, López JL, Huidobro L. Los pacientes domiciliarios crónicos y su entorno en atención primaria de salud. *Aten Primaria* 1994; 13 (4): 188-190.
 - 34. Sanz C, Morente M, Calvo C, Gallego P, Carra B. Valoración psicofísica del anciano. *Rev Rol Enferm* 1995; 206: 17-20.
 - 35. Monte C, Alonso JC, Cabal A, Iglesias A. Capacidad funcional en mayores de 80 años. *Aten Primaria* 1995; 15 (3): 176-178.
 - 36. Segura JM, Bastida N, Martí N, Riba M. Los enfermos crónicos domiciliarios y su repercusión en los cuidadores principales. *Aten Primaria* 1998; 21 (7): 431-436.
 - 37. Martínez B, Pérez MM, Cebeira G, Gérvais J. Atención de pacientes con enfermedades crónicas, invalidantes o terminales en tres zonas urbanas de Madrid. *Aten Primaria* 1986; 3: 71-76.
 - 38. Cortés M. Aspectos médicos y sociales en el familiar del demente tipo Alzheimer. *Geriatraka* 1993; 9: 411-414.
 - 39. Stone R, Cafferata GL, Sangl J. Caregivers of the frail elderly: a national profile. *Gerontologist* 1987; 27: 616-626.
 - 40. Cruz Jentoft AJ. El índice de Katz. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1991; 26: 338-348.
 - 41. Segura JM, Bastida N, Martí N, Riba M. Enfermos crónicos domiciliarios. Análisis descriptivo y de supervivencia a los 2 años de la implantación de un programa de atención domiciliaria. *Aten Primaria* 1997; 19 (7): 351-356.
 - 42. Benítez MA, Hernández P, Barreto J. Evaluación geriátrica exhaustiva en atención primaria: valoración de su utilidad. *Aten Primaria* 1994; 13 (1): 20-26.
 - 43. González Montalvo JI, Jaramillo Gómez E, Rodríguez Mañas L, Guillén Llera F, Salgado Alba A. Estudio evolutivo de los pacientes en asistencia geriátrica domiciliaria a los 18 meses. *Rev Clin Esp* 1990; 187: 165-169.
 - 44. Toribio A, Ramírez A. Cuidemos a los cuidadores. *Rev Rol Enferm* 1997; 222: 13-15.
 - 45. Ramírez A, Toribio A, Riba M. Factors de risc d'accident als domicilis. *Butlletí de la SCMFIC* 1997; 67: 38-41.
 - 46. Segura JM, Bastida N, Martí N, Riba M. Atención domiciliaria: evaluació dels 3 primers anys de funcionament d'un programa. *Butlletí SCMFIC* 1998; 69: 21-24.