

Estado de la asistencia reumatológica en el sector sanitario público de Cataluña

V. Ortiz-Santamaría^a y A. Olivé^b

^aHospital General de Granollers. Barcelona. España.

^bSección de Reumatología. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.

Objetivo: Actualizar el registro de reumatólogos que trabajan en Cataluña, basándose en los estudios previos hechos en los años 1990 y 1996 por la Societat Catalana de Reumatologia.

Métodos: El registro incluye a todos los reumatólogos que trabajan en Cataluña (España). Se enviaron cuestionarios a todos los reumatólogos incluidos en el registro; los cuestionarios preguntaban el lugar de trabajo, el tipo de trabajo y el contrato laboral.

Resultados: Ciento veinte y cuatro reumatólogos trabajaban en el sector público en Cataluña, 80 (65%) trabajaban en hospitales. Ciento cinco reumatólogos (84,6%) se localizaban en la provincia de Barcelona. Una quinta parte de los reumatólogos tiene un trabajo temporal. Diez hospitales generales carecían de reumatólogo.

Conclusión: Aunque el número de reumatólogos en Cataluña ha aumentado, hay diferencias importantes en la localización de éstos, especialmente entre Barcelona y el resto de las provincias. Aún existen hospitales sin reumatólogo.

Palabras clave: Reumatología. Estado de la asistencia. Número de reumatólogos en Cataluña.

Manpower of Rheumatology in Catalonia (Spain)

Objective: To determine the changes in Rheumatology provision and working practice that have occurred on the basis of the 1990, 1996 surveys carried out to update the Catalan Society for Rheumatology register

Methods: The register includes all rheumatologists in Catalonia (Spain) who are registered and who do clinical

work. Questionnaires were sent to all rheumatologists on the register. The questionnaires asked about location and clinical commitments.

Results: One hundred twenty-four rheumatologists work at the public system in Catalonia, 80 (65%) work at hospitals. The majority of rheumatologists (105; 84,6%) are located in the province of Barcelona. One fifth of the rheumatologists have a temporal work. Ten general hospitals are still lacking of rheumatologists.

Conclusion: Although the number of rheumatologists in Catalonia has increased there are ongoing inequalities in the provision of Rheumatology, especially between Barcelona and the rest of provinces.

Key words: Rheumatology. Manpower. Workforce. Number of rheumatologists in Catalonia.

Introducción

Conocer el número de reumatólogos y las condiciones asistenciales y laborales en que trabajan es básico para el desarrollo de la especialidad en una comunidad autónoma o en un país. Este tipo de estudios permite planificar la asistencia en un futuro. Todo ello redundará en un mejor cuidado de los pacientes con enfermedades reumáticas. En este sentido la Societat Catalana de Reumatologia (SCR) impulsa este tipo de trabajos. Hasta la fecha se han hecho 2 estudios acerca de la asistencia reumatológica en el sector sanitario público en Cataluña^{1,2}. Otras sociedades científicas de reumatología impulsan este tipo de estudios más a menudo³⁻⁵.

El presente trabajo versa sobre la asistencia en reumatología en el sector público de Cataluña con el objeto de valorar las carencias y las necesidades de la especialidad.

Métodos

La muestra objeto del estudio fueron los médicos que ejercían actividad asistencial reumatológica en el sector sanitario público. Se obtuvo información mediante el listado de socios de la SCR y el listado de centros hospitalarios incluidos en el Servei Català de Salut (SCS)⁶.

Este trabajo ha sido becado por la Societat Catalana de Reumatologia y laboratorios Lacer.

Correspondencia: Dr. A. Olivé.
Sección de Reumatología. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.
Crta. del Canyet, s/n. 08916 Badalona (Barcelona). España.
Correo electrónico: aolive@ns.hugtip.scs.es

Manuscrito recibido el 7-3-2005 y aceptado el 3-10-2005.

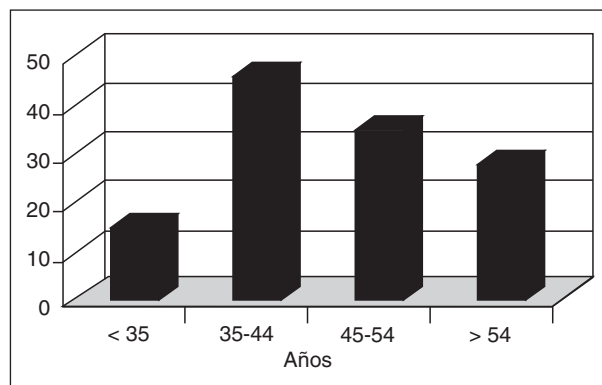


Figura 1. Distribución por edad de los reumatólogos del sector público.

El SCS incluye los centros del Institut Català de la Salut (ICS) y los centros concertados por la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP) de Cataluña. Se diseñó un cuestionario que incluía: nombre del centro y dirección, número de reumatólogos del centro, acreditación para la formación de especialistas y número de ellos, nombre y apellidos del médico, fecha de nacimiento, título de especialista en reumatología, año y vía de obtención —fuese MIR (médico interno residente) u otras vías—, tipo de actividad profesional (hospitalaria, atención primaria o privada), grado de dedicación a la actividad reumatológica en el sector público (completa: más de 30 h o parcial: menos de 30 h) y tipo de contrato profesional (fijo, interino, eventual u otros).

Se contactó con todos los centros incluidos en el SCS y se recabó información sobre los médicos que ejercían actividad asistencial reumatológica. A todos ellos se les envió el cuestionario. Posteriormente, se seleccionó a los médicos que no contestaron al cuestionario y se contactó personalmente mediante teléfono o por correo electrónico, pasándoles de nuevo el cuestionario. Se procesaron los datos obtenidos entre el mes de junio del 2003 y junio del 2004.

Se obtuvo información acerca del número de habitantes de las diferentes regiones sanitarias de Cataluña mediante el Pla de Salut de Catalunya (2002-2005) publicado por el Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya⁷. Cataluña es una comunidad autónoma histórica con una población estimada de casi 7 millones de personas. El método estadístico fue descriptivo.

Resultados

Se obtuvo información acerca de 143 médicos que ejercían actividades relacionadas con la reumatología en Cataluña. Trece (9,1%) facultativos ejercían únicamente en el sector privado y 6 (4,2%) realizaban otras actividades, en las que se incluían: 2 (1,4%) en gerencia, 1 (0,7%) en investigación y 3 (2,1%) en urgencias.

TABLA 1. Número de habitantes por reumatólogo en el sector público. Distribución por provincias

Barcelona	46.087 habitantes/reumatólogo
Tarragona	100.775 habitantes/reumatólogo
Lleida	57.730 habitantes/reumatólogo
Girona	78.979 habitantes/reumatólogo

TABLA 2. Número de reumatólogos por región sanitaria y número de habitantes por reumatólogo en el sector público. Distribución por regiones

Región sanitaria	Reumatólogos	Habitantes por reumatólogo
Lleida	6	57.730
Tarragona	4	117.135
Terres de l'Ebre	2	68.057
Girona	7	78.979
Costa de Ponent	19	64.277
Barcelonès Nord-Maresme	11	64.374
Centre	22	63.906
Barcelona Ciudad	53	28.375

Ciento veinticuatro (86,7%) médicos (74 varones, 50 mujeres; edad media: 45 ± 9 años) ejercían actividad reumatológica en el sector público. En la figura 1 se muestra la distribución etaria.

La obtención del título fue en 83 (67%) casos por vía MIR y en 41 (33%) por otras vías, incluidos 18 (14%) casos por escuela profesional.

La asistencia en reumatología se hacía de la siguiente manera: 80 (65%) médicos en el ámbito hospitalario, 20 (16%) en atención primaria y 24 (19%) en ambas. Noventa (73%) facultativos tenían dedicación completa (más de 30 h) y 34 (27%) dedicación parcial. Sesenta (48%) también ejercían actividad reumatológica en el sector privado.

El tipo de contrato profesional fue de 76 (61,2%) fijos, 21 (16,9%) interinos, 8 (6,4%) eventuales y 19 (15,3%) con otro tipo de contrato, en el que se incluían becas, financiadas por la industria farmacéutica en 12 casos, sustituciones y comisiones de servicios, entre otros.

Respecto a la distribución territorial, 105 (84,6%) ejercían en la provincia de Barcelona, 7 (5,6%) en la provincia de Girona, 6 (4,8%) en la provincia de Tarragona y 6 (4,8%) en la provincia de Lleida. En la tabla 1 se detalla el número de habitantes por reumatólogo distribuido por provincias.

En la tabla 2 se muestra el número de reumatólogos por región sanitaria así como el número de habitantes por reumatólogo en las distintas regiones sanitarias.

TABLA 3. Centros hospitalarios que contaban con reumatólogo y su dedicación

	Dedicación completa	Dedicación parcial
Región 1: Lleida		
Fundació Sant Hospital (La Seu d'Urgell)	0	1
Hospital Universitari Arnau de Vilanova	2	0
Hospital de Santa Maria	2	0
Quinta de Salut l'Aliança	1	0
Región 2: Tarragona		
Hospital Universitari Sant Joan de Reus	1	0
Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII	1	0
Hospital de Sant Pau i Santa Tecla	2	0
Región 3: Terres de l'Ebre		
Hospital de Tortosa Verge de la Cinta	1	0
Hospital Comarcal Móra d'Ebre	0	1
Región 4: Girona		
Hospital Figueres	1	0
Hospital Palamós	2	0
Hospital Sant Jaume d'Olot	0	1
Clínica Girona	1	1
Región 5: Costa de Ponent		
Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (Vilafranca)	1	0
Fundació Sanitària d'Igualada	1	0
Hospital de Viladecans	2	0
Hospital de Martorell	0	1
Hospital de Sant Boi	0	2
Hospital Residència Sant Camil (Sant Pere de Ribes)	1	0
Hospital Prínceps d'Espanya (Bellvitge)	6	2*
Región 6: Barcelonés Nord-Maresme		
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol	4	0
Hospital Municipal de Badalona	2	0
Hospital de l'Esperit Sant	1	1
Hospital Sant Jaume de Calella	1	0
Hospital de Mataró	1	0
Región 7: Centre		
Hospital General de Manresa	1	1
Hospital de Sant Bernabé (Berga)	0	1
Hospital de Puigcerdà	0	1
Hospital General de Vic	1	2
Corporació Sanitària del Parc Taulí	4	0
Hospital Mútua de Terrassa	4	1
Hospital General de Granollers	3	1
Policlínica del Vallés	0	1
Hospital de Mollet	0	1
Hospital de Sant Celoni	0	1
Región 8: Barcelona Ciudad		
IMAS Hospital Mar-Esperança	7	5*
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona	6	2*
Hospital de la Creu Roja de Barcelona	2	0
Hospital del Sagrat Cor-L'Aliança	3	0
Hospital General Vall d'Hebron	10	2*
Hospital de Sant Rafael	1	0
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	5	0

*Reumatólogos que ejercen actividad reumatológica en el centro sanitario, aunque con un contrato distinto de fijo, interino o eventual.

El SCS incluye 53 centros hospitalarios, 33 (62%) cuentan con reumatólogos con dedicación completa, además de parcial en algunos casos, y 10 (19%) contaban con reumatólogos únicamente con dedicación parcial. En 10 (19%) hospitales no había reumatólogo. En la tabla 3 se citan los centros hospitalarios que contaban con reumatólogo y su dedicación completa o par-

cial. En la tabla 4 se enumeran los centros hospitalarios que no disponían de reumatólogo.

En el momento en el que se realizó el estudio, según las directrices del Pla de Salut de Catalunya, la actividad asistencial en el ámbito de la atención primaria tendía a depender de su hospital de referencia. Se observaron 2 modelos de actividad asistencial reumatológica en los

TABLA 4. Centros hospitalarios que no disponían de reumatólogo

Región 1: Lleida Hospital Comarcal del Pallars (Trepmp) Espítaiu dera Val d'Aran
Región 2: Tarragona Pius Hospital de Valls
Región 4: Girona Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta Hospital Provincial Santa Caterina Hospital de Campdevànol Hospital Comarcal de la Selva (Blanes)
Región 5: Costa de Ponent Fundació Hospital Comarcal de Sant Antoni Abat (Vilanova i la Geltrú) Consorci Hospital de la Creu Roja (L'Hospitalet de Llobregat)
Región 7: Centre Hospital de Terrassa

TABLA 5. Centros de atención primaria que contaban con reumatólogo propio

Región 1: Lleida
Región 2: Tarragona
Región 3: Terres de l'Ebre Montsià Amposta (1)
Región 4: Girona Gironès Güell (1)
Región 5: Costa de Ponent L'Hospitalet de Llobregat Just Oliveras (3) Cornellà Baix Llobregat Centre (2)
Región 6: Barcelonés Nord-Maresme Badalona Dr. Robert (1) Nova Lloreda (1)
Región 7: Centre
Región 8: Barcelona Ciudad Manso (1) Poble Nou (1) Sant Andreu (2) Numancia-Foc (2) Sant Elies (1)

Entre paréntesis se expresa el número de reumatólogos de cada centro asistencial.

centros de atención primaria. El primer modelo correspondía a los reumatólogos que hacían su actividad asistencial en los centros de atención primaria. En la tabla 5 se citan los centros de atención primaria que contaban con reumatólogo propio y el número de ellos. El segundo modelo asistencial correspondía a reumatólogos que trabajaban mayoritariamente en los centros hospitalarios y que se desplazaban a los centros de atención primaria. En la tabla 6 se citan los centros de atención pri-

maria a los que se desplazaba un reumatólogo del hospital de referencia.

El Instituto Poal de Reumatología está acreditado por el SCS para realizar asistencia reumatológica ambulatoria y contaba con 2 reumatólogos a dedicación completa y 2 a dedicación parcial.

Siete hospitales estaban acreditados por la Comisión Nacional de la Especialidad de Reumatología para la formación de reumatólogos mediante el programa MIR. El número de residentes acreditados en cada hospital es variable. En la tabla 7 se reflejan los centros acreditados para la formación de especialistas en Reumatología mediante el programa MIR y el número de ellos por año, en el momento del estudio.

Discusión

El presente trabajo pone de manifiesto que el número de reumatólogos que ejercen en el sector público de Cataluña es de 124. El incremento, si se compara con el trabajo previo del año 1997, es del 40%². La mayoría de reumatólogos se concentran en Barcelona y trabajan en un hospital; asimismo, aún existen varios centros en Cataluña sin reumatólogo.

Cabe destacar las limitaciones del estudio. En lo que concierne a los métodos utilizados, se aprecia que no todos los reumatólogos son socios de la SCR ni todos los miembros de la SCR son reumatólogos. Tampoco todos los reumatólogos han registrado el título en el Colegio de Médicos. Por lo tanto, no existe un censo de reumatólogos con actividad en el sector público en Cataluña. Esto dificulta la realización de este estudio. También se ha observado una alta irregularidad en la llegada de la encuesta por correo tradicional a los distintos centros de asistencia, así como una distinta sensibilidad para la respuesta de los cuestionarios. El contacto por teléfono requiere tiempo, aunque es un método con el que se suele alcanzar los objetivos.

Asimismo, el período utilizado para el trabajo de campo es excesivamente largo; ello conlleva cambios en los datos recogidos debido a que se trata de una situación cambiante, sobre todo en el sector de reumatólogos que trabajan con contratos temporales o inestables.

El aumento del número de reumatólogos es similar al de otras sociedades científicas, como la Sociedad Británica de Reumatología o la Sociedad Australiana de Reumatología, no así en Estados Unidos, Canadá o Nueva Zelanda^{5,8-14}. Respecto de la media de edad de los reumatólogos y su distribución etaria son muy similares a trabajos previos, y muy similares a la de los reumatólogos canadienses (48 años), pero no respecto de los estadounidenses (51 años)^{1,2,10,11}. En cuanto a la vía de obtención del título de reumatología, se observa un incremento del 50% por la vía MIR; en el sector más joven es del 100% de los casos. Este hecho es ló-

TABLA 6. Centros de atención primaria a los que se desplazaba un reumatólogo del hospital de referencia

Región 1: Lleida	
Región 2: Tarragona	
Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII	
Torreforta	
Hospital Sant Pau i Santa Tecla	
Vendrell	
Torredembarra	
Vila-Seca	
Región 3: Terres de l'Ebre	
Región 4: Girona	
Región 5: Costa de Ponent	
Hospital Prínceps d'Espanya (Bellvitge)	
Ramona Via (El Prat de Llobregat)	
Región 6: Barcelonés Nord-Maresme	
Región 7: Centre	
Hospital General de Vic	
Osona	
Corporació Sanitària del Parc Taulí	
Badia del Vallès	Can Déu
Can Rull	Barberà del Vallès
Can'Oriac	Creu Alta
Hospital Mútua de Terrassa	
Rambla (Terrassa)	
Rubí	
Sant Cugat del Vallès	
Hospital General de Granollers	
Granollers Centre	Cardadeu
Vall de Tenes	Les Franqueses del Vallès
Sant Miquel	Vallès Oriental
Canovelles	Montmeló-Montornès del Vallès
La Garriga	Sant Celoni
Región 8: Barcelona Ciudad	
IMAS Hospital del Mar-Esperança	
Rec Comptal	Vila Olímpica
Raval Nord y Sud	Gòtic
Barceloneta	Ciutat Vella
Larrard	Besòs
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona	
Les Corts	
Hospital General Vall d'Hebron	
Horta	
Carmel	
Xafarines	
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	
Maragall	

TABLA 7. Centros acreditados para la formación de especialistas en reumatología mediante el programa MIR

Hospital Prínceps d'Espanya (Bellvitge) (1)
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (1)
Hospital Mútua de Terrassa (0)
IMAS Hospital del Mar-Esperança (2)
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona (2)
Hospital General Vall d'Hebron (1)
Fundació per la Gestió de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (0)

Entre paréntesis se expresa el número de residentes de reumatología por año, en el momento del estudio.

gico puesto que hoy día la formación como especialista únicamente contempla la oposición nacional MIR. Este tipo de oposición asegura aproximadamente 40 plazas de reumatólogo cada año de forma más o menos fija; así pues, el futuro de la reumatología queda asegurado. En otros países como Estados Unidos el acceso a la especialidad es diferente y se observa una caída en el número de reumatólogos cercana al 40%. Estas cifras hacen prever un futuro preocupante en ese país. En efecto, el Colegio Americano de Reumatología predice que habrá más reumatólogos jubilándose en el año 2016 que comenzando a serlo^{9,10,15}. La actividad profesional en los distintos ámbitos (hospital y atención primaria) se distribuye porcentualmente

sin cambios respecto del trabajo citado. La asistencia en reumatología se sigue dando mayoritariamente en los hospitales. Se observa un incremento del 10% de los reumatólogos que tienen una dedicación parcial (< 30 h). El tipo de contrato con el que se ejerce la actividad asistencial reumatológica se reparte en un 61,2% de contratos fijos, un 16,9% de interinos y un 21,7% de temporales, lo que significa que 1 de cada 5 reumatólogos tiene un contrato de baja estabilidad y que parte de ellos están financiados por la industria farmacéutica. Este hecho es preocupante, y no se dispone de datos de otros países. La consolidación del lugar de trabajo de estos reumatólogos debería ser uno de los objetivos principales, tanto de las sociedades científicas como de las entidades colegiales, como el Colegio de Médicos. Es una necesidad entablar conversaciones con la administración pública en aras de consolidar el trabajo de estos reumatólogos.

La actividad reumatológica en Cataluña se concentra en la provincia de Barcelona. La concentración de reumatólogos en un área geográfica no es exclusiva de Cataluña; en efecto, en el Reino Unido la mayoría de los reumatólogos se concentra en el área urbana de Londres⁵. La media del número de habitantes por reumatólogo es de 68.000, excepto en las regiones sanitaria de Tarragona (> 110.000) y de Barcelona Ciudad (< 30.000). El cálculo *per capita* de los reumatólogos puede ser engañoso y sobrestimar el número de éstos, especialmente en el caso de Barcelona¹⁶. En esta ciudad se concentran todos los hospitales docentes y con plantilla más grande, algunos de estos reumatólogos se dedican total o parcialmente a gestión, docencia (pregrado y posgrado), tutoría e investigación clínica. Por último, cabe tener en cuenta que en el cálculo del número de habitantes por reumatólogo se ha dado el valor de la unidad, tanto para los reumatólogos que ejercen su actividad con dedicación completa como para los que la ejercen con dedicación parcial. Se ha contabilizado la actividad profesional que realizan los reumatólogos con otro tipo de contrato (comisión de servicios, becario reenumerado, entre otros). Turner et al⁵ publicaron en 2002 un trabajo de características similares al nuestro, hecho en el Reino Unido. Los autores contabilizaban unidades de tiempo en lugar de número de reumatólogos, con lo que se acercaban más a las coberturas y necesidades reales. Ésta es una cuestión a tener muy en cuenta para futuros trabajos.

En la provincia de Girona, la asistencia reumatológica se hace en los hospitales comarcales, y no hay reumatólogo en ninguno de los 2 hospitales de la ciudad de Girona, capital de provincia. Existen 10 hospitales en Cataluña que no cuentan con reumatólogo. Así pues el acceso al reumatólogo no es uniforme en Cataluña, por tanto es posible que muchos pacientes no se puedan beneficiar de un diagnóstico precoz ni de los nuevos tratamientos. Estos hechos evidencian una falta de planificación o una escasa voluntad de la administración pública de mejorar

la asistencia de los pacientes con enfermedades reumáticas. En estos momentos en el Estado español no existe ninguna capital de provincia sin reumatólogo. Este hecho y el que, además, aún existan varios hospitales sin reumatólogos deben ser otros de los puntos de encuentro y negociación con la administración pública.

El número de reumatólogos por habitantes varía ampliamente en la Comunidad Europea, de manera que en Irlanda los reumatólogos *per capita* son 0,3/100.000 habitantes; la cifra más alta la presenta Dinamarca, donde se alcanza los 3,5/100.000 habitantes. Cataluña se encontraría en un valor medio respecto de las cifras citadas, alrededor del 1,95/100.000 habitantes¹⁶.

Respecto del último trabajo de Nolla y Gómez Vaquero², se ha incrementado el número de ambulatorios que reciben asistencia reumatológica, pero no el tiempo global de todos los reumatólogos que se emplea a esta actividad.

Por último, y no menos importante, cabe destacar que a pesar que la investigación clínica en el Estado español y en Cataluña es de calidad y va en aumento, el estudio denota que sólo un reumatólogo se dedica a la investigación básica en Cataluña a tiempo completo. Éste es un hecho que debe hacer reflexionar¹⁷.

Durante estos últimos años diversas enfermedades del aparato locomotor han tomado un carácter casi epidémico; en efecto, las consultas para el tratamiento de la fibromialgia y de la osteoporosis han aumentado vertiginosamente. A todo esto la población envejece más, con lo que las enfermedades degenerativas tales como la artrosis aumentarán. Asimismo, el diagnóstico precoz de la artritis reumatoide, el control rígido o cercano de la enfermedad y la implementación de los nuevos tratamientos biológicos hacen necesario —más que nunca— el aumento, la consolidación y la presencia de reumatólogos en todos los hospitales públicos de Cataluña^{18,19}. La SCR debería continuar haciendo este tipo de estudios y otros que determinen el número de visitas por año y por enfermedad, sólo así se podrá hacer un cálculo de necesidades reales del número de reumatólogos.

Agradecimientos

Se agradece la colaboración a todos los reumatólogos que han participado en la realización del trabajo, así como de Montserrat Ayala, secretaria de la Sección de Reumatología del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, por su ayuda y apoyo en la realización del artículo.

Bibliografía

1. Nolla JM. Estado de la reumatología asistencial en Cataluña. Rev Esp Reumatol. 1990;17:144-6.
2. Nolla JM, Gómez Vaquero C. Estado de la asistencia reumatológica en el sector sanitario público de Cataluña. Rev Esp Reumatol. 1997;24:298-301.
3. Symmons DPM, Jones S, Hothersall TE. Rheumatology manpower in the 1990s. Br J Rheumatol. 1991;30:119-22.

4. Symmons DPM, Bankhead CR, Griffiths I, Shipley M. Changing patterns of rheumatology manpower and practice in the UK in the 1990s. *Br J Rheumatol.* 1996;35:483-8.
5. Turner G, Symmons D, Bamji A, Palferman T. Consultant rheumatology workforce in the UK: changing patterns of provision 1997-2001. *Rheumatology.* 2002;41:680-4.
6. Catàleg de Centres Hospitalaris de Catalunya. Publicacions de la Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Barcelona: CatSalut-Servei Català de la Salut; 2003.
7. Pla de Salut de Catalunya 2002-2005. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Barcelona: Ediciones Doyma; 2003.
8. Liang MH. From America: Manpower, money and cookbook medicine. *Ann Rheum Dis.* 1991;50:180-90.
9. Stross JK. Rheumatologists as an endangered species: a proposal for change. *Arthritis Rheum.* 1992;35:609-10.
10. Marder WD, Meenan RF, Felson DT, Reichlin M, Birnbaum NS, Croft JD, et al. The present and future adequacy of rheumatology manpower. *Arthritis Rheum.* 1991;34:1209-17.
11. Hanly JG. Physician resources and postgraduate training in Canadian academic rheumatology centres: a 5 year prospective study. *J Rheumatol.* 2004;31:1200-5.
12. Harrison A. Provision of rheumatology services in New Zealand. *N Z Med.* 2004;117:1192.
13. Palferman TG. Bone and joint diseases around the world. The UK perspective. *J Rheumatol.* 2003;30:33-5.
14. Brooks P, Edmonds J. Rheumatology manpower in Australia. *Br J Rheumatol.* 191;30:306-7.
15. Hahn BH. On the edge of millennium. *Arthritis Rheum.* 2000;43:715-9.
16. Badley L, Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH. The provision of rheumatologic services. En: Hochberg, Silman, Smolen, Weinblatt, Weisman, editors. Philadelphia Rheumatology. Elsevier; 2003. Vol. 1. p.37-44.
17. Batlle-Gualda E, Treno P, Noguera R, Godoy C. Investigación en reumatología. Análisis de los documentos españoles publicados durante 1990-1996 en nueve revistas extranjeras de la especialidad. *Rev Clin Esp.* 1998;198:587-95.
18. Pincus T, Gibofsky A, Weinblatt ME. Urgent care and tight control of rheumatoid arthritis as in diabetes and hypertension: better treatments but a shortage of rheumatologists. *Arthritis Rheum.* 2002;46:851-4.
19. American College of Rheumatology *Ad Hoc* committee on clinical guidelines for the management of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1996; 39:713-22.