



**La Producción Científica de Castilla-La Mancha
en Biomedicina y Ciencias de la Salud, 1973-2003**

Antonio Segura Frago

Producción científica
de Castilla-La Mancha
en Biomedicina
y Ciencias de la Salud
(1973-2003)

Antonio Segura Fragoso

Instituto de Ciencias de la Salud

Responsable de la Edición

Antonio Segura Fragoso

Programación y desarrollo informático

Eugenio González Martín

Grabación de datos y tratamiento de textos

María Ángeles Recio Huertas

José María García Fernández

Montserrat Serrano Cosme

Juan Pedro Nacimiento Cordero

Alberto Peñuela Jiménez

Agradecimientos

A la dirección del Instituto de Ciencias de la Salud y a todos los miembros del servicio de Investigación por sus comentarios y apoyo.

Cita sugerida

Segura A. Producción científica de Castilla-La Mancha en Biomedicina y Ciencias de la Salud 1973-2003. Toledo: FISCAM 2006.

Correspondencia

Antonio Segura. asegura@jccm.es Instituto de Ciencias de la Salud.

Servicio de Investigación. Carretera de Madrid Km. 114.

45600 Talavera de la Reina (Toledo)

© FISCAM

I.S.B.N.: 84-7788-437-4 - Depósito Legal: TO-988-2006

Impreso en España por:

talgrafic, s.c.l. Trinidad, 47 - Talavera de la Reina (Toledo)

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en o transmitida por, un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia, o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito del editor.

El análisis de los resultados de investigación publicados constituye uno de los elementos importantes para conocer la magnitud, calidad y evolución de la investigación en un determinado territorio, favoreciendo la comparación entre grupos, siendo al mismo tiempo una importante ayuda para la orientación de la política de fomento de la investigación.

Por eso, el resultado final de cualquier investigación debe ser puesto a disposición de toda la comunidad científica mediante su publicación en un soporte válido. Esto permite además difundir los métodos empleados para que puedan ser criticados y, en su caso aceptados por otros investigadores interesados en similar área de conocimiento.

El libro que ponemos en sus manos pretende alcanzar ese objetivo, describiendo con detalle la situación de la producción científica en Castilla-La Mancha en Biomedicina y Ciencias de la Salud y su evolución y, por otro lado, poniendo a punto un sistema de información actualizable periódicamente que permita monitorizar los cambios y tendencias futuros.

La investigación en Biomedicina es el motor necesario para progresar en el conocimiento de los mecanismos por los que se produce o altera el equilibrio entre salud y enfermedad. Las bases genéticas de la enfermedad, los factores biológicos o sociales que condicionan el estado de salud, las bases de las actuaciones preventivas, la evaluación de la eficiencia y efectividad de las actividades del sistema, todo ello debe ser continuamente enjuiciado y analizado para asegurarnos de que el camino es el correcto.

Estoy seguro de que la exhaustividad del trabajo y su presentación accesible será de gran utilidad para la comunidad científica de nuestra región. La vocación de permanente actualización de este trabajo nos permitirá monitorizar los cambios que se vayan produciendo en los próximos años que, como consejero de Sanidad, espero reflejen el compromiso de nuestra Administración y del conjunto de la sociedad castellano-manchega en la mejora del sistema de investigación en nuestra región.

No hay que olvidar que la curiosidad intelectual del investigador o grupos de investigación es el origen del estudio y, por tanto, crear el clima organizacional que permita el desarrollo de la tarea y carrera investigadora es competencia de la sociedad, en la que la Administración ocupa un importante papel.

Por último, quisiera agradecer al Dr. Antonio Segura y su equipo del Instituto de Ciencias de la Salud por el excelente trabajo realizado.

Roberto Sabrido Bermúdez
Consejero de Sanidad

Índice

	Página
1.- Introducción	11
2.- Objetivos	13
3.- Metodología	15
4.- Bibliografía	33
5.- Resultados	37
5.1.- Número de documentos incluidos según ámbito de la revista de procedencia	37
5.2.- Evolución cronológica de las publicaciones realizadas en Castilla-La Mancha	39
Evolución cronológica del número de documentos según el ámbito de la revista	39
Evolución cronológica del factor de impacto total de los documentos publicados en revistas ISI-JCR	40
Evolución cronológica del factor de impacto medio de los documentos publicados en revistas ISI-JCR	40
Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de los documentos publicados en revistas ISI-JCR	41
Evolución cronológica del porcentaje de documentos en el cuartil superior de factor de impacto	43
Distribución de los documentos según el número de citas recibidas	44
Evolución cronológica del número total de citas recibidas por los documentos publicados en revistas ISI-JCR	45
Evolución cronológica del número medio de citas recibidas por los documentos publicados en revistas ISI-JCR	46
Evolución cronológica del porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita publicados en revistas ISI-JCR	47
5.3.-Tipo de investigación que ha dado origen a los documentos publicados	48
Número total de documentos publicados por tipo de investigación	48
Evolución cronológica del número de documentos publicados por tipo de investigación	49
Tipo de revista en que se publica según el tipo de investigación	50
Factor de impacto total por tipo de investigación	51
Factor de impacto medio por tipo de investigación	51
Percentil medio del factor de impacto por tipo de investigación	52
Porcentaje de publicaciones en el cuartil superior del factor de impacto por tipo de investigación	52
Evolución del número medio de citas recibidas por artículo por tipo de investigación	54
Evolución del porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita por tipo de investigación	55
Ámbitos donde se realizan los diferentes tipos de investigación	55
Tipos de investigación que se realizan en cada ámbito	55
5.4.- Colaboración científica entre centros: estudios multicéntricos	58
Proporción de estudios multicéntricos	58
Tipo de colaboraciones en los estudios multicéntricos	59
Porcentaje de estudios multicéntricos por tipo de centro participante	59

Porcentaje de estudios multicéntricos por tipo de investigación	60
Evolución cronológica de la proporción de estudios multicéntricos	60
Evolución cronológica del número medio de centros participantes en los estudios multicéntricos	60
Porcentaje de estudios multicéntricos según el tipo de revista de publicación	62
Porcentaje de estudios multicéntricos según cuartiles de factor de impacto de la revista y según que el documento haya recibido citas o no	63
Tipo de colaboración en los estudios multicéntricos según el tipo de centro	64
Tipo de colaboración en los estudios multicéntricos según el tipo de investigación ..	65
Factor de impacto medio según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos ..	66
Percentil medio según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos	67
Número medio de citas recibidas según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos	68
Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos	68
5.5.- Áreas temáticas de las que tratan los documentos	70
Número de documentos por áreas temáticas de la revista (clasificación ISI-JCR)	70
Factor de impacto total, medio y percentil medio de FI por áreas temáticas de la revista y al menos 3 documentos publicados (clasificación ISI-JCR)	72
Número total y número medio de citas recibidas y porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita según el área temática de la revista (clasificación ISI-JCR) ..	74
5.6.- Revistas en las que ha sido publicada la producción científica de Castilla-La Mancha .	77
Relación de revistas en las que se ha publicado con número de documentos (Anexo 1) ..	77
Relación de las revistas españolas con mayor número de documentos y al menos 20 documentos publicados	77
Relación de las revistas ISI-JCR con mayor número de documentos y al menos 8 documentos publicados	79
Relación de las 50 revistas que más han contribuido al factor de impacto total de Castilla-La Mancha	80
Relación de las 50 revistas con mayor número medio de citas por documento de Castilla-La Mancha	82
5.7.- Tipo de documento	84
Número de documentos publicados por tipo de documento	84
Factor de impacto total por tipo de documento	84
Factor de impacto medio por tipo de documento	84
Número medio de citas recibidas por los documentos publicados en revistas ISI-JCR	86
Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita publicados en revistas ISI-JCR	86
5.8.- Producción científica por áreas de salud	88
Participación en la producción científica por áreas de salud	88
Número de documentos por 100.000 habitantes por áreas de salud	88
Factor de impacto total por áreas de salud	89
Factor de impacto por 100.000 habitantes por áreas de salud	89
Factor de impacto medio de los documentos JCR por áreas de salud	91
Percentil medio del factor de impacto de los documentos JCR por áreas de salud ...	91
Número medio de citas recibidas por áreas de salud	92
Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita por áreas de salud	93
5.9.- Producción científica por tipo de centro donde se realizó la investigación	95
Evolución cronológica de las participaciones en documentos por tipo de centro	95
Número total de participaciones en documentos por tipo de centro	96
Número total de participaciones en documentos ISI-JCR por tipo de centro	96
Ámbito de publicación por tipo de centro	97

Factor de impacto total por tipo de centro	97
Factor de impacto medio por tipo de centro	97
Percentil medio del factor de impacto por tipo de centro	99
Porcentaje de documentos en el cuartil superior del factor de impacto por tipo de centro	99
Número medio de citas recibidas por los documentos por tipo de centro	101
Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita por tipo de centro	102
5.10.- Publicaciones en los centros hospitalarios de Castilla-La Mancha	103
Tipo de revistas en las que publican los hospitales	103
Evolución cronológica de los documentos publicados en los hospitales por años y tipo de revista	103
Evolución cronológica del factor de impacto total de los hospitales	104
Evolución cronológica del factor de impacto medio de las publicaciones de los hospitales	104
Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de las publicaciones de los hospitales	106
Evolución cronológica del porcentaje de documentos en el cuartil superior de factor de impacto de los hospitales	106
Evolución cronológica del número total de citas recibidas por las publicaciones de los hospitales	107
Evolución cronológica del número medio de citas recibidas por las publicaciones de los hospitales	108
Evolución cronológica del porcentaje de documentos que no han sido nunca citados de los hospitales	108
Número de publicaciones de los hospitales de Castilla-La Mancha por tipo de revista	110
Número total de publicaciones por 100 camas en los hospitales de Castilla-La Mancha	111
Número de publicaciones en revistas con factor de impacto por 100 camas en los hospitales de Castilla-La Mancha	111
Factor de impacto total de los diferentes hospitales de Castilla-La Mancha	112
Factor de impacto total por 100 camas de los diferentes hospitales de Castilla-La Mancha	112
Factor de impacto medio de los hospitales de Castilla-La Mancha	114
Percentil medio del factor de impacto de los hospitales de Castilla-La Mancha	114
Porcentaje de documentos en el cuartil superior del factor de impacto de los hospitales de Castilla-La Mancha	115
Número medio de citas recibidas por documento en los hospitales de Castilla-La Mancha	115
Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita en los hospitales de Castilla-La Mancha	117
Producción científica en los servicios hospitalarios	118
Temas predominantes en los hospitales por número de documentos publicados	119
5.11.- Publicaciones en atención primaria	121
Tipo de revistas en las que publica atención primaria	121
Evolución cronológica de los documentos publicados en atención primaria por años y tipo de revista	121
Evolución cronológica del factor de impacto total de atención primaria	122
Evolución cronológica del factor de impacto medio de atención primaria	122
Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de las publicaciones de atención primaria	124
Evolución cronológica del porcentaje de documentos en el cuartil superior del factor de impacto de las publicaciones de atención primaria	124
Evolución cronológica del número total de citas recibidas por las publicaciones de atención primaria	125
Evolución cronológica del número medio de citas por documento recibidas por las publicaciones de atención primaria	125
Evolución cronológica del porcentaje de documentos que no han sido nunca citados de atención primaria	127
Número total de documentos publicados en atención primaria por áreas de salud	127

Número de documentos publicados en atención primaria por áreas de salud, por 100.000 habitantes	128
Factor de impacto total por áreas de salud en atención primaria	128
Factor de impacto medio por áreas de salud en atención primaria	130
Percentil medio de factor de impacto de las publicaciones en atención primaria por áreas de salud	130
Porcentaje de documentos en el cuartil superior de FI en atención primaria por áreas de salud	131
Número total de citas recibidas por las publicaciones de atención primaria por áreas de salud	131
Número medio de citas recibidas por documento en atención primaria por áreas de salud	131
Porcentaje de documentos de atención primaria que no reciben ninguna cita por áreas de salud	133
Principales revistas en las que publica atención primaria	134
Temas predominantes en atención primaria por número de documentos publicados .	137
Número total de publicaciones en atención primaria por centros y por tipo de revista	138
Principales centros de atención primaria por factor de impacto total	141
5.12.- Publicaciones en la Universidad de Castilla-La Mancha	142
Tipo de revistas en las que publica la Universidad	142
Evolución cronológica de los documentos publicados en la Universidad por años y tipo de revista	142
Evolución cronológica del factor de impacto total de la Universidad	143
Evolución cronológica del factor de impacto medio de las publicaciones de la Universidad	143
Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de las publicaciones de la Universidad	145
Evolución cronológica del porcentaje de documentos de la Universidad de Castilla-La Mancha en el cuartil superior de FI	145
Evolución cronológica del número total de citas recibidas por las publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha	146
Evolución cronológica del número medio de citas recibidas por documento en la Universidad de Castilla-La Mancha	146
Evolución cronológica del porcentaje de documentos de la Universidad de Castilla-La Mancha que no han recibido ninguna cita	148
Número de publicaciones en los diferentes centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	149
Factor de impacto total de los diferentes centros de la Universidad	150
Factor de impacto medio de los diferentes centros de la Universidad	151
Percentil medio del factor de impacto de los diferentes centros de la Universidad . . .	152
Porcentaje de documentos en el cuartil superior de factor de impacto de los diferentes centros de la Universidad	153
Número medio y total de citas recibidas por las publicaciones de los diferentes centros de la Universidad	154
Porcentaje de documentos de los diferentes centros de la Universidad que no reciben ninguna cita	155
Revistas en las que publica la Universidad de Castilla-La Mancha	156
Áreas temáticas de las revistas en la Universidad por número de documentos publicados .	161
6.- Conclusiones	163
Anexo I: Relación de revistas en las que se ha publicado con número de documentos	165
Anexo II: Producción científica de los hospitales en las principales áreas clínicas	179

1.- Introducción

Los estudios bibliométricos proporcionan herramientas útiles y objetivas en los procesos de evaluación de los resultados de la actividad científica. Tienen por objeto el análisis cuantitativo de las publicaciones científicas y una de sus principales aplicaciones se encuentra en el área de la política científica (1). Los primeros estudios bibliométricos se remontan a principios del siglo XX y consistieron en recuentos manuales de publicaciones científicas. Actualmente la bibliometría ha experimentado un gran desarrollo facilitado por los avances técnicos, sobre todo el uso de las nuevas tecnologías a través de Internet.

La investigación científica es una de las actividades importantes que conforman el trabajo diario de los profesionales de los centros sanitarios, administración sanitaria, universidad, centros públicos de I+D y sector privado. Para facilitarla y potenciarla, las instituciones públicas destinan recursos de forma directa a través de financiación de proyectos, ayudas a grupos de investigación, equipamiento e infraestructura, movilidad y perfeccionamiento de investigadores, etc.,... Esto ocurre tanto en el nivel supranacional (Comunidad Europea) como nacional (Instituto de Salud Carlos III, Plan Nacional de I+D, etc..) y de la comunidad autónoma (Consejería de Educación y Ciencia, Consejería de Sanidad y otras consejerías). También las instituciones públicas financian de forma indirecta las actividades de I+D mediante la dedicación de parte de los horarios de trabajo a la investigación o formación, gastos generales de la institución, etc.

La actividad investigadora formal y seria debe terminar con la publicación de los resultados. Esto forma parte del proceso de evaluación inherente a la actividad científica. El nuevo conocimiento debe ser criticado y para ello debe ser difundido en un soporte bibliográfico válido. Además la publicación del resultado de la investigación permite al investigador obtener el reconocimiento por su labor.

El interés que muestran los países más desarrollados en realizar estudios de evaluación de la actividad investigadora es creciente, tanto en el área de la biomedicina como en las otras disciplinas. Esta evaluación permite poner en relación los recursos invertidos (input) con los resultados obtenidos (output).

La utilización del análisis bibliométrico para evaluar la actividad científica proporciona además algunas otras posibilidades interesantes tales como las siguientes:

- Compararse con otros países o regiones, tanto en términos absolutos (brutos) de producción científica como mediante la elaboración de indicadores relativos (producción científica por producto interior bruto, por profesional, por habitante, etc.)
- Examinar tendencias y evolución de la cantidad de producción científica a lo largo del tiempo.
- Comparar la calidad de la producción científica de un país en distintos periodos de tiempo.
- Comparar la cantidad y calidad de publicaciones entre distintas instituciones.
- Servir de ayuda para que los expertos que evalúan proyectos de investigación, grupos, etc. tomen la decisión sobre aquéllos que deban ser financiados.
- Etc.

Las ventajas, limitaciones, condiciones óptimas de aplicación y metodología de los estudios bibliométricos están ampliamente recogidas en la bibliografía (2, 3, 4).

Existen numerosos estudios bibliométricos publicados en España, tanto los que examinan la producción científica de países o regiones (5,6), como aquéllos que examinan determinadas áreas clínicas como neurociencias (7,12), alimentación y nutrición (8), dependencia a drogas (9), sistema respiratorio (11), cardiovasculares (17), o también disciplinas como farmacia y farmacología (10), epidemiología y salud pública (13), anestesiología (14), reumatología (15), atención primaria (16,22) , SIDA (18,19,20,21)

2.- Objetivos

El objetivo de este estudio es describir la cantidad y calidad de la producción científica en revistas de biomedicina y ciencias de la salud de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en el periodo 1973-2003. Para ello se comparan áreas sanitarias, ámbitos profesionales (atención primaria, atención hospitalaria, universidad) tipos de investigación (básica, clínica o epidemiológica) y se examinan tendencias para conocer la evolución a lo largo de los años.

De forma más detallada los objetivos son los siguientes:

- Describir el volumen de producción científica de la Comunidad Autónoma en Biomedicina y Ciencias de la Salud.
- Describir su evolución a lo largo del tiempo.
- Describir el tipo de vehículo científico utilizado (revistas españolas, revistas con factor de impacto en el Journal Citation Reports).
- Describir la contribución de los grandes ámbitos de la Biomedicina y Ciencias de la Salud: Hospitales, Atención Primaria de Salud, Administración Sanitaria, Universidad y sector privado.
- Describir el tipo de investigación realizada: Básica/orientada, Clínica. Epidemiológica, Servicios de Salud.
- Describir los tipos de colaboración entre grupos e instituciones.

3.- Metodología

Bases de datos utilizadas

Para realizar la presente revisión se han utilizado las siguientes bases de datos documentales:

ISI Web of Sciences:

Journal Citation Reports (JCR) ofrece un medio objetivo y sistemático para evaluar de manera crítica las publicaciones líderes mundiales. Disponible en edición de ciencias y edición de ciencias sociales, JCR cubre más de 7.000 de las publicaciones revisadas por pares más citadas del mundo de aproximadamente 200 disciplinas. Ofrece acceso a estadísticas de citas desde 1997 en adelante. Utiliza indicadores como el factor de impacto (Impact Factor), índice de proximidad (Immediacy Index), número total de citas (Total Cites), número total de documentos (Total Articles), media vida citada (Cited Half-life) o título de la publicación (Journal Title).

Science Citation Index

El Science Citation Index (SCI) proporciona acceso a información bibliográfica y a referencias citadas en el campo de las ciencias encontrada en más de 6.000 publicaciones en ciencias y tecnología, que cubren más de 150 disciplinas.

Social Science Citation Index

El Social Science Citation Index (SSCI) proporciona acceso a información bibliográfica y a referencias citadas en el campo de las ciencias sociales, encontrada en 1.800 publicaciones, que cubren más de 50 disciplinas.

Índice Médico Español IME

Es una base de datos referencial bibliográfica que cubre 321 publicaciones periódicas editadas en España en las áreas temáticas de Biomedicina (Administración sanitaria, Farmacia clínica, Medicina experimental, Microbiología, Psiquiatría, Salud pública). El periodo de cobertura abarca desde el año 1971 y cuenta con 174.760 registros.

PubMed

Fue desarrollado por el Nacional Center for Biotechnology Information (NCBI) en la Nacional Library of Medicine (NLM), perteneciente a los National Institutes of Health (NIH). PubMed es un sistema de búsquedas diseñado para proporcionar acceso a la literatura biomédica dando acceso a las revistas para poder obtener los documentos a texto completo. PubMed proporciona la misma información que MEDLINE incluyendo además algunas revistas que han sido revisadas por PubMedCentral así como los documentos que preceden a la fecha en que una revista fue indexada en MEDLINE. También incluye los documentos in-process-citation, en proceso de incorporación a MEDLINE. MEDLINE es la primera base de datos bibliográfica de la NLM que cubre los campos de la medicina, enfermería, odontología, veterinaria, sistema de salud y ciencias preclínicas. Contiene citas bibliográficas y resúmenes de autor de más de 4.600 revistas biomédicas publicadas en los Estados Unidos y otros 70 países. La base de datos contiene más de 11 millones de referencias desde 1966. Las referencias anteriores a 1966 pueden buscarse en la base de datos OLDMEDLINE.

Criterios de búsqueda utilizados

Se utilizaron las siguientes estrategias de búsqueda en las diferentes bases de datos para localizar los documentos de las provincias de Castilla-La Mancha:

- 1) **ISI Web of Knowledge** a través de la conexión facilitada por la FECYT <http://www.accesowok.fecyt.es/> utilizando las siguientes bases de datos de la Web of Science:
 - Science Citation Index Expanded
 - Social Sciences Citation Index

Dentro de ellas se usaron las siguientes estrategias de búsqueda para localizar los documentos de las provincias de Castilla-La Mancha:

- (AD=ALBACETE OR AD=HELLIN) AND (AD=SPAIN OR CU=SPAIN)
- ((AD=ALARCOS OR AD=COREYSA OR AD=MANCHA CENT* OR AD=PUERTOLLANO OR AD=ALCAZAR OR AD=VALDEPENAS OR AD=MANZANARES OR AD=TOMELLOSO) OR (AD=CIUDAD REAL OR AD=CIUDAD REAL)) AND (AD=SPAIN

OR CU=SPAIN)

- (AD=VIRGEN AND AD=LUZ AND ((AD=SPAIN OR CU=SPAIN))) OR (AD=CUENCA AND (AD=SPAIN OR CU=SPAIN))

- (((AD=HOSP* AND AD=GEN* AND AD=UNIV*)) AND AD=GUADALAJARA AND (AD=MEXICO OR CU=MEXICO)) OR (AD=GUADALAJARA AND (AD=SPAIN OR CU=SPAIN))

- (AD=VIRGEN AND AD=SALUD AND (CU=USA OR AD=USA OR AD=SPAIN OR CU=SPAIN)) OR (AD=VIRGEN AND AD=VALLE AND (CU=USA OR AD=USA OR AD=SPAIN OR CU=SPAIN)) OR (AD=PARAPLEJICOS AND (CU=USA OR AD=USA OR AD=SPAIN OR CU=SPAIN)) OR (AD=SENORA AND AD=PRADO AND (CU=USA OR AD=USA OR AD=SPAIN OR CU=SPAIN)) OR (AD=TALAVERA AND AD=REINA AND (CU=USA OR AD=USA OR AD=SPAIN OR CU=SPAIN)) OR (AD=TOLEDO AND (AD=SPAIN OR CU=SPAIN)) OR (AD=CAS-TILLA AND AD=MANCHA AND AD=TOLEDO AND (CU=USA OR AD=USA OR AD=SPAIN OR CU=SPAIN))

2) **Índice Médico Español (IME)**, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad de Valencia, en su versión en CD-ROM actualizada a octubre de 2004:

Se usaron las siguientes estrategias de búsqueda para localizar los documentos de las provincias de Castilla-La Mancha:

.EN Lugar-Trabajo(Albacete .O Hellin)

.EN Lugar-Trabajo("ciudad real" .O puertollano .O "alcazar de san juan" .O manzanares .O valdepeñas .O tomelloso)

.EN Lugar-Trabajo(cuenca)

.EN Lugar-Trabajo(guadalajara)

.EN Lugar-Trabajo(Toledo .O "Talavera de la reina")

3) **PubMed** (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>):

- Search albacete or hellin Field: Affiliation

- Search "ciudad real" OR puertollano OR "alcazar de san juan" OR manzanares OR valdepeas OR tomelloso Field: Affiliation

- Search cuenca Field: Affiliation

- Search guadalajara NOT mexico Field: Affiliation

- Search (Toledo OR "Talavera de la reina") NOT (Ohio OR OH OR USA) Field: Affiliation

Tratamiento de los datos obtenidos:

Se traspasaron a soporte electrónico todos los documentos resultantes con los siguientes campos:

- Los obtenidos de ISI Web of Science:

- AU : Author(s)
- TI : Title
- SO: Source
- DT: document type
- DE: keywords
- ID: subject category
- AB: abstract
- C1: addresses
- RP: reprint
- NR: cited reference count
- TC: times cited
- J9: source abbrev
- J1: source abbrev
- PY: publication year
- PD: publication month
- VL: volume
- IS: issue
- BP: beginning page
- EP: end page
- PG: pages count
- GA: IDS number
- UT ISI number

- Los obtenidos del IME:

- Documento número
- Autores
- Título
- Lugar-Trabajo
- Revista
- Datos-Fuente (referencia bibliográfica)
- Número referencias.
- ISSN
- Idioma
- Tipo-Documento
- Resumen

- Los obtenidos de PubMed:

RefType
RefID
Title
Authors
PubDate
Notes
Keywords
Reprint
Journal
Volume
Issue
StartPage
EndPage
Abstract
Address
PM

Estos documentos se revisaron manualmente por personal entrenado para comprobar los siguientes aspectos:

- 1) En el documento constaba al menos una dirección de un autor o institución de Castilla-La Mancha.
- 2) Su contenido correspondía a una disciplina de Biomedicina o Ciencias de la Salud.

La decisión sobre este punto ha sido en ocasiones delicada en algunas áreas como la bioquímica y biología molecular, química analítica, tecnología de los alimentos, ciencias medioambientales, psicología y otras. Para reducir la subjetividad del evaluador en la decisión se ha tenido en cuenta el área temática de la revista. Se han incluido inicialmente todos los documentos publicados en revistas de las áreas temáticas del ISI-JCR que se relacionan en la tabla 1. Se han excluido con posterioridad los documentos que a juicio del evaluador correspondían a temas ajenos a la biomedicina o ciencias de la salud. En caso de duda se ha llegado a un consenso entre dos evaluadores. En algunas dudas en disciplinas básicas se ha contado con la colaboración de la Facultad de Medicina de Albacete. A las revistas no incluidas en el ISI-JCR se les ha asignado alguna de las áreas temáticas del ISI-JCR.

Tabla 1

Áreas temáticas ISI-JCR de la revista
ACOUSTICS
ALLERGY
ANATOMY & MORPHOLOGY
ANDROLOGY
ANESTHESIOLOGY
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY
BIOLOGY
BIOPHYSICS
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS
CELL BIOLOGY
CHEMISTRY, ANALYTICAL
CHEMISTRY, MEDICINAL
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY
CHEMISTRY, ORGANIC
CHEMISTRY, PHYSICAL
CLINICAL NEUROLOGY
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE
CRITICAL CARE MEDICINE
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE
DERMATOLOGY
DEVELOPMENTAL BIOLOGY
EMERGENCY MEDICINE
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM
ENVIRONMENTAL SCIENCES
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY
GENETICS & HEREDITY
GERIATRICS & GERONTOLOGY
GERONTOLOGY
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES
HEMATOLOGY
HISTORY
IMMUNOLOGY
INFECTIOUS DISEASES
MATHEMATICS

MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL
MEDICINE, LEGAL
MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL
MICROBIOLOGY
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES
NEUROSCIENCES
NURSING
NUTRITION & DIETETICS
OBSTETRICS & GYNECOLOGY
ONCOLOGY
OPHTHALMOLOGY
ORTHOPEDICS
OTORHINOLARYNGOLOGY
PARASITOLOGY
PATHOLOGY
PEDIATRICS
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE
PHARMACOLOGY & PHARMACY
PHYSIOLOGY
PSYCHIATRY
PSYCHOLOGY
PSYCHOLOGY, APPLIED
PSYCHOLOGY, CLINICAL
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING
REHABILITATION
REPRODUCTIVE BIOLOGY
RESPIRATORY SYSTEM
RHEUMATOLOGY
SOCIAL WORK
SPECTROSCOPY
SPORT SCIENCES
SUBSTANCE ABUSE
SURGERY
TOXICOLOGY
TRANSPLANTATION
UROLOGY & NEPHROLOGY
VIROLOGY

Especial revisión requieren las áreas que se muestran en la Tabla 2 en las que se encuentran documentos que no pertenecen al campo de la biomedicina o las ciencias de la salud:

Tabla 2

Áreas temáticas de especial revisión	
Área de la Revista	Nº documentos excluidos
ANATOMY & MORPHOLOGY	1
ANDROLOGY	5
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	9
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	11
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	10
CHEMISTRY, ANALYTICAL	53
CHEMISTRY, APPLIED	2
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	3
CHEMISTRY, PHYSICAL	2
DEVELOPMENTAL BIOLOGY	1
ENVIRONMENTAL SCIENCES	8
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	37
GENETICS & HEREDITY	1
MATHEMATICS	1
MICROBIOLOGY	6
PSYCHOLOGY	1
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	2
SPORT SCIENCES	2

Los documentos resultantes fueron transferidos a una base de datos access 2000 y a partir de ellos se codificaron de forma manual diferentes variables adicionales de clasificación utilizadas posteriormente en el análisis de los resultados.

Variables de clasificación:

Datos bibliográficos:

- Título del artículo
- Referencia bibliográfica completa
- Título abreviado de la revista utilizado en el ISI-Journal Citation Reports. En el caso de las revistas españolas no incluidas en el JCR se

utilizó el título abreviado del CSIC (<http://www.cti.csic.es/>). Se han tenido en cuenta las variaciones de títulos que han sufrido las revistas históricamente, así como las variantes de título abreviado utilizadas por las diferentes bases de datos bibliográficas.

- Base de datos en la que se encuentra la revista: IME, PubMed, SCI, SSCI.
- Año de publicación.
- Tipo de artículo: Original, carta, caso, serie de casos, comentario, revisión, comunicación, otros.
- Factor de impacto de la revista (JCR 2003). El factor de impacto asignado a cada uno de los documentos es el FI que tiene la revista en el año 2003, independientemente del año en que el artículo fue publicado.
- Área temática de la revista: según la clasificación del JCR.
- Percentil del factor de impacto de la revista dentro de su área temática.
- Número de citas recibidas por el artículo (actualizado a mayo de 2005).

Datos de los centros participantes:

- Identificación de cada uno de los centros participantes de Castilla-La Mancha.
- Identificación del Servicio en el caso de los centros hospitalarios.
- Entidad de la que depende el centro.
- Tipo de Centro: Administración, Hospital, Primaria, Privado, Privado sin ánimo de lucro, Universidad.
- Localidad
- Provincia
- Área de Salud a la que pertenece la localidad.

En el caso de participar más de un centro de Castilla-La Mancha se registró esta información para cada uno de ellos.

En el caso de los Hospitales, se han mantenido como centros los hospitales concretos, aunque pertenezcan al mismo complejo hospitalario.

En el caso de la atención primaria, los antiguos ambulatorios se han incluido dentro de este nivel asistencial.

En el caso de centros dependientes de la Universidad de Castilla-La Mancha se han utilizado los siguientes criterios:

- Se han identificado como Centros las Facultades, Escuelas y Centros polivalentes como el Centro Universitario de Talavera de la Reina.

También se han incluido como centros los Institutos que no están adscritos a una Facultad concreta, como el Instituto de Desarrollo Regional y el Instituto de Recursos Cinegéticos. El CRIB (Centro Regional de Investigaciones Biomédicas) se ha incluido como Facultad de Medicina.

- Existen documentos en los que no es posible identificar un centro concreto. En ese caso se ha asignado "Universidad de Castilla-La Mancha" seguido de la provincia (por ejemplo Universidad de Castilla-La Mancha Albacete) o sólo Universidad de Castilla-La Mancha en caso de no disponer de más información.

Un aspecto a señalar es que el carácter histórico de los datos hace que los centros hayan variado de nombre, dependencia, hayan desaparecido, etc.... lo cual dificulta el manejo de esta información.

Datos científicos de la investigación:

- Tipo de investigación (Básica/orientada, Clínica, Epidemiológica, Servicios de Salud). Cuando ha habido dudas entre básica/aplicada y clínica se asignó a esta última.

- Tema principal de la investigación, según la clasificación del ISI-JCR del área temática de la revista de publicación (Tabla 1). A las revistas no incluidas en ISI-JCR se les ha asignado un área ISI-JCR teniendo en cuenta las características de sus contenidos principales.

Colaboraciones en la investigación

- Estudio multicéntrico o no. Se ha considerado multicéntrico cuando participan investigadores de al menos dos centros diferentes.

- Número de centros participantes de Castilla-La Mancha.

- Número de centros participantes del resto de España.

- Número de centros participantes del extranjero.

- Participa algún hospital.

- Participa algún centro de atención primaria.

- Participa algún centro dependiente de la administración.

- Participa algún centro universitario.

- Participa algún centro privado sin ánimo de lucro.

- Participa alguna empresa.

- Participa algún organismo público de investigación (OPI).

Impacto de las publicaciones

Se ha utilizado como una medida de la calidad de la producción científica, en diversas formas:

- Factor de impacto de un artículo:

Es el FI-JCR del año 2003 de la revista en que fue publicado. Las revistas que no están recogidas en el ISI-JCR del año 2003 tienen factor de impacto cero.

-Factor de impacto total:

De un centro, de una zona, de un periodo, de una disciplina, etc., es la suma de los factores de impacto de todos los documentos considerados.

- Factor de impacto medio:

De un centro, de una zona, de un periodo, de una disciplina, etc., es el cociente entre el factor de impacto total y el número de documentos que tienen factor de impacto.

- Percentil del Factor de impacto de la revista:

La comparación de distintas disciplinas científicas mediante el factor de impacto resulta problemática. Esto es debido a que los documentos publicados en disciplinas con una gran actividad científica y gran número de publicaciones (como son en general las áreas básicas como la inmunología, etc.) alcanzan un gran número de citas y por tanto un alto factor de impacto. Por el contrario, las disciplinas con menos tradición y actividad científica (como pueden ser muchas de las áreas clínicas o de salud pública) alcanzan factores de impacto considerablemente menores. La mejor revista de inmunología tiene un FI de más de 40, mientras que la mejor revista por ejemplo de transplantes apenas supera un FI de 4, o la mejor revista de rehabilitación tiene un FI de 1,37. La utilización del FI para comparar diversos grupos o centros de investigación penalizaría, entonces, a ciertas disciplinas a favor de otras. Por ello se utilizan los percentiles del FI. Para su cálculo se seleccionan todas las revistas de una disciplina, se ordenan por su FI y se calcula el percentil de FI de cada revista. De esta forma la mejor revista de cada disciplina tendrá siempre el percentil 100, la revista mediana el percentil 50, etc. De esta forma la comparación resulta posible y adecuada para comparar la calidad de las diferentes disciplinas.

La utilización de los percentiles se complica debido a que hay revistas que están asignadas por el SCI-JCR a más de un área temática (2, 3 y has-

ta 4 áreas). El FI es único para la revista pero el percentil varía dependiendo del área ya que en cada una de ellas tiene que competir con diferentes revistas. Por ejemplo la revista CANCER PRACT está asignada a las áreas de ONCOLOGY, HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES y NURSING con percentiles de FI de 15, 38 y 61 respectivamente. En el caso de que la revista de publicación de un artículo tenga más de un área, el evaluador le asigna una de ellas en función del contenido preferente del artículo.

La utilización de los percentiles del factor de impacto de la revista es ampliamente utilizada por las organizaciones o agencias evaluadoras de la I+D, sobre todo en forma de porcentaje de los documentos publicados que se encuentran en el cuartil superior.

- Número de citas recibidas por un artículo:

Esta información es proporcionada por el ISI pero se va actualizando constantemente con un cierto retraso. Se calcula que son necesarios entre 3 y 5 años para tener una información relativamente definitiva sobre las citas recibidas por un artículo, pero el número de citas puede ir creciendo con el paso del tiempo. En el presente trabajo se han utilizado las citas recibidas hasta mayo de 2005.

- Media de citas recibidas por documento:

Para un determinado grupo, centro, etc., es el número total de citas recibidas dividido por el número de documentos considerados.

- Porcentaje de documentos que no han recibido citas.

Índices relativos

Debido al diferente tamaño poblacional de las áreas sanitarias se calcularon índices relativos para posibilitar las comparaciones entre áreas:

- Número de documentos por 100.000 habitantes

$$Nd = \frac{\text{n}^\circ \text{ documentos}}{\text{población del área sanitaria}} \times 100.000$$

- Factor de impacto por 100.000 habitantes

$$FI = \frac{FI \text{ total}}{\text{población del área sanitaria}} \times 100.000$$

Los denominadores de la población de las áreas sanitarias se han obtenido del Anuario Estadístico de Castilla-La Mancha 2003 (<http://www.jccm.es/economia/anuario/frames/>) que resume datos del Instituto Nacional de Estadística (Tabla 3).

Tabla 3

Áreas Sanitarias Características	
Área Sanitaria	Habitantes
Albacete	399620
Ciudad Real	253311
Cuenca	160140
Guadalajara	185256
Mancha-Centro	234395
Puertollano	79126
Talavera de la Reina	145581
Toledo	358453

Así mismo para posibilitar la comparación entre hospitales, se ha utilizado la producción científica por 100 camas. El número de camas (Tabla 4) se ha obtenido a partir del Catálogo de Hospitales de Castilla-La Mancha (<http://www.jccm.es/sanidad/leyord/cathosp2001.pdf>).

Tabla 4

Centro	Provincia	NÚMERO Camas
Hospital de Hellín	Albacete	128
Hospital General Universitario de Albacete	Albacete	732
Hospital Valdepeñas	Ciudad Real	103
Hospital del Carmen C. Real	Ciudad Real	115
Hospital Santa Bárbara Puertollano	Ciudad Real	173
Hospital La Mancha Centro Alcázar SJ	Ciudad Real	250
Hospital Alarcos C. Real	Ciudad Real	370
Hospital Virgen de la Luz Cuenca	Cuenca	411
Hospital Universitario de Guadalajara	Guadalajara	410
Hospital Provincial Toledo	Toledo	131
Hospital Virgen del Valle Toledo	Toledo	138
Hospital de Parapléjicos Toledo	Toledo	226
Hospital N ^a Señora del Prado Talavera	Toledo	253
Hospital Virgen de la Salud Toledo	Toledo	622
Total camas		4062

Definiciones utilizadas:

- **ESTUDIO MULTICENTRICO:** Se considera multicéntrico cuando participan al menos dos centros diferentes de las mismas o distintas comunidades autónomas. No se considera multicéntrico cuando intervengan varios grupos, unidades o servicios de un mismo centro.

- **TIPO DE DOCUMENTO:**

- **Carta**

- **Caso:** Se trata de un artículo que describe un caso concreto.

- **Serie de casos:** describe un grupo reducido de casos.

- **Comentario:** Un comentario incluirá la opinión de alguien o su visión particular de un tema concreto sin hacer una revisión bibliográfica exhaustiva sobre la evidencia disponible.

- **Original:** Se trata de la publicación de resultados originales obtenidos de las investigaciones realizadas por los autores que participan en el artículo.

- **Revisión:** Hace una búsqueda bibliográfica exhaustiva, sobre documentos o evidencias ya publicadas, aportando una serie de conclusiones.

- **Resumen de congreso:** Resúmenes de las comunicaciones presentadas a los congresos. Estos documentos se consideran no citables ya que aunque en ocasiones son citados el número de citas que reciben es muy reducido. En la mayor parte de los análisis se han excluido estos documentos no citables.

- **AMBITO:** Ámbito al que pertenecen los centros que colaboran en la publicación.

- **Hospital:** Se incluirán aquéllos centros en los que haya ingreso y no únicamente unidades de medicina ambulatoria.

- **Primaria:** Centros de salud o gerencias de atención primaria

- **Universidad.**

- **Administración:** Centros pertenecientes a la organización administrativa local, autonómica o estatal: ayuntamientos, diputaciones, consejerías, juzgados, centros penitenciarios, academias militares. En el caso de que sean centros hospitalarios se incluyen en la categoría de hospitales.

- **Entidad privada sin ánimo de lucro:** fundaciones, asociaciones, sociedades científicas etc.

- **Empresa:** entidades privadas con ánimo de lucro.

- **OPI:** Organismos públicos de investigación como CSIC, Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, IMIM etc.

- **TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

- **Básica/orientada:** Trabajos experimentales o teóricos sobre los mecanismos moleculares, bioquímicos y celulares que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos, bien sea sin pensar en darles ninguna aplicación determinada o bien con la idea de que puedan proporcionar una base de conocimientos que ayude a resolver en el futuro problemas que ya existen o que se puedan plantear.

- **Clínica:** Trabajos realizados en el contexto clínico de pacientes o muestras de pacientes. Incluye las manifestaciones, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y evolución de una patología o problema de salud.

- **Epidemiológica:** Cuando tiene como objetivo el estudio de la frecuencia y distribución de las enfermedades o sus determinantes y factores de riesgo en grupos de población y su impacto en la salud pública.

- **Servicios de salud:** Si aborda el estudio o la evaluación de organizaciones, planes, programas, políticas, así como aspectos de gestión y

economía de la salud. Incluye planificación, organización, funcionamiento, costes, personal de centros o servicios de salud, etc.

Procesamiento de los datos:

Las variables relacionadas con el artículo en sí mismo (revista de publicación, factor de impacto, percentil, número de citas, número de grupos participantes, área temática, etc.), han sido analizadas a partir de una base de datos que contiene un registro por cada artículo.

En el caso de las variables relacionadas con el centro participante (nombre del centro, tipo de centro, ámbito, dependencia institucional, provincia, área sanitaria, etc.) se ha realizado un procedimiento de multiasignación de forma que se han creado tantos registros como centros de Castilla-La Mancha participan en el artículo. Por tanto en los análisis en los que intervienen características de los centros un artículo se contabiliza tantas veces como centros de Castilla-La Mancha intervienen en el mismo. Por ejemplo, si en un artículo participan un centro de la Universidad y un hospital, el artículo aparecerá en las estadísticas de cada uno de los centros. Si en un artículo participan varios grupos del mismo centro, sólo ha sido contabilizado en una ocasión como participación del centro.

Discrepancias entre bases de datos:

En ocasiones se han encontrado discrepancias en la información contenida en PubMed e ISI-JCR. Hay documentos de revistas indizadas en ISI-JCR que aparecen en PubMed y no han sido incluidos en ISI-JCR. En ese caso se han mantenido los documentos asignándoles cero citas. En otros casos la discrepancia recae sobre el campo Address, de forma que en PubMed figura un centro de Castilla-La Mancha y en ISI-JCR no. En este caso se ha mantenido el documento como producido en Castilla-La Mancha asignándole el número correspondiente de citas.

Limitaciones del estudio:

Debido a que la selección de documentos se realiza a partir de la información recogida en el campo ADDRESS o Lugar de Trabajo de la correspondiente base de datos bibliográfica, la calidad y exhaustividad de la información analizada quedan condicionadas por la calidad de los datos contenidos en estos campos. Probablemente hay un número de

documentos imposible de cuantificar que no quedan recogidos en el estudio debido a diversas razones:

- a) Los propios autores han omitido en la dirección la información sobre el centro, la ciudad y/o la provincia, lo cual imposibilita la recuperación del artículo.
- b) En la base de datos figura un sólo centro de Castilla-La Mancha pudiendo haber participado más de uno de ellos.
- c) En el proceso de informatización de los datos por parte de la empresa editora de la base de datos se ha producido algún error u omisión en la dirección de los autores. Este caso es más probable en aquéllas ciudades como Toledo y Guadalajara que tienen ciudades homónimas en otros países como Toledo (OHIO, USA) y Guadalajara (México). Para minimizar este tipo de error se ha diseñado una estrategia de búsqueda más sensible que específica, de forma que en una primera fase se incluyen algunos documentos que pudieran contener como país a USA o México y que son revisados manualmente y excluidos en su caso.

En sentido contrario, existe la posibilidad de que algún artículo haya sido atribuido erróneamente a un centro o provincia de Castilla-La Mancha en el caso de que esta información se hubiera incluido por parte de la empresa editora en el campo de búsqueda correspondiente. En casos de duda se ha procedido a identificar a los autores del artículo y comprobar si aparecen en algún otro artículo de Castilla-La Mancha recogido en la base de datos y de esa forma poder identificar y comprobar el centro a que pertenecen. En algunos casos en que no ha sido posible identificar el centro pero hay razonable seguridad de que la ciudad o la provincia pertenecen a Castilla-La Mancha, se ha aceptado el artículo poniendo como centro “desconocido”.

Control de calidad de la base de datos:

Se han comparado los registros incluidos en la base de datos recuperados a partir de las 3 bases de datos documentales con la producción científica declarada por los grupos de I+D de Castilla-La Mancha y por el Centro Regional de Investigaciones Biomédicas (CRIB). Han sido revisados un total de 1764 artículos. En los casos en que un artículo no se encontraba en la base de datos del estudio ha sido localizado en la/s base/s de datos documentales y comprobado si contenía alguna indicación de pertenecer a alguna ciudad o provincia de Castilla-La Mancha. El resultado es una exhaustividad de la base de datos del estudio del 100%, no

habiéndose encontrado ningún artículo en las bases de datos documentales que contuviera indicativos de pertenecer a Castilla-La Mancha que no hubiera sido incorporado en la importación realizada a la base de datos del estudio.

4.- Bibliografía

- 1.- Bordons M, Zulueta MA. Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 790-800.
- 2.- González de Dios J, Moya M, Mateos Hernández MA. Indicadores bibliométricos: características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *An Esp Pediatr* 1997; 47: 235-244.
- 3.- López Piñero JM, Terrada ML. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 64-68.
- 4.- López Piñero JM, Terrada ML, Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Med Clin (Barc)*: 1992; 98: 142-148.
- 5.- Camí J, Fernández MT, Gómez I La producción científica española a través del Science Citation Index (1986-1989). *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 721-731.
- 6.- Camí J, Zulueta MA, Fernández MT, Bordons M, Gómez I Producción española en biomedicina y ciencias de la salud durante el período 1990-1993 (Science Citation Index y Social Science Citation Index) y comparación con el período 1986-1989. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 481-496.
- 7.- Gómez I, Sanz E, Méndez A Utility of bibliometric analysis for research policy: a case study of Spanish research in neuroscience. *Res Policy* 1990; 19: 457-466.
- 8.- Barenys M, Recasesns MA, Camps J, Salas-Salvadó J La producción científica española sobre alimentación y nutrición de 1987 a 1990. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 9-12.

9. Guardiola E, Sánchez-Carbonell J Análisis de la producción científica española en dependencia de drogas. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 368-371.
10. Bordons M, Barrigón S, Méndez A La investigación española en revistas internacionales de farmacia y farmacología durante el período 1980-1989. *Med Clin (Barc)* 1996; 106: 51-59.
- 11.- García Río F, Alvarez-Sala R, Gómez Mendieta MA, et al. Evolución de la producción científica española en revistas internacionales de sistema respiratorio de 1987 a 1998. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 287-293
12. López-Muñoz F, Marín F, Boya J. Evaluación bibliométrica de la producción científica española en Neurociencia. Análisis de las publicaciones de difusión internacional durante el período 1984-1993. *Rev Neurol* 1996; 24: 417-426.
13. Álvarez Solar M, López González ML, Cueto Espinar A. Indicadores bibliométricos, análisis temáticos y metodológicos de la investigación publicada en España sobre epidemiología y salud pública (1988-1992). *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 529-535.
14. Figueredo E. Publicaciones científicas originadas en los departamentos de anestesiología españoles en el decenio 1989-1998. Autoría de los documentos. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1999; 46: 378-384.
15. Batle-Gualda E, Trénor Larraz P, Noguera Pons R, Godoy Laserna 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: 587-595.
16. Simó Miñana J, Gaztambide Ganuza M, Latour Pérez J. Producción científica de los profesionales españoles de atención primaria (1990-1997). Un análisis bibliométrico a partir de MEDLINE. *Aten Primaria* 1999; 23 (Supl 1): 14-28.
17. Zulueta MA, Bordons M. La producción científica española en el área cardiovascular a través del Science Citation Index (1990-1996). *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 751-764.

18. Sengupta IN, Kumari L. Bibliometrics analysis of AIDS literature. *Scientometrics* 1991; 20: 297-315.
19. Aleixandre R, De la Cueva A, Almero A, Osca J, Giménez JV. Diez años de la literatura sobre el sida (1983-1992): análisis bibliométrico. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1995; 13: 338-344.
20. García-Ibáñez T, Sánchez E, Bosch A, Casabona J, Segura A. El sida en la literatura médica española (1985-1989): revisión de seis publicaciones. *Gac Sanit* 1991; 27: 273-275.
21. Osca J. Producción bibliográfica española sobre el sida. Acercamiento bibliométrico. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997; 15: 407-410.
22. Simó Miñana J, Gaztambide Ganuza M, Latour Pérez J. La revista Atención Primaria en MEDLINE: análisis de los 7 primeros años de la indización (1989-1995). *Aten Primaria* 1999; 23 (Supl 1): 5-13.
- 23.- Camí J, Suñen E, Carbó JM y Coma L. Producción Científica Española en Biomedicina y Ciencias de la Salud (1994-2000) Informe del Instituto de Salud Carlos III – Fondo de Investigación Sanitaria <http://www.isciii.es/fis/mapa/index.htm>

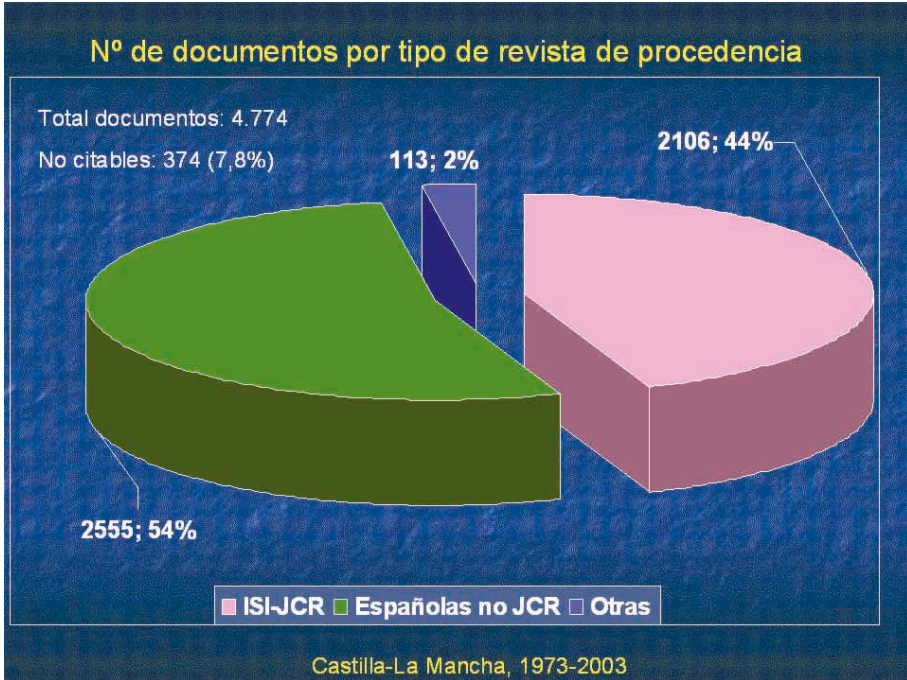
5.- Resultados

5.1.- Número de documentos incluidos en el estudio según ámbito de la revista de procedencia

La estrategia de búsqueda ha permitido recuperar 4.774 documentos que cumplen los criterios de pertenecer a una institución de Castilla-La Mancha y además su contenido corresponde a una disciplina de Biomedicina o Ciencias de la Salud. De ellos 2.106 están publicados en revistas incluidas en el ISI-JCR 2003 (sean españolas o no), 2.555 son documentos publicados en revistas españolas no incluidas en el ISI-JCR 2003 y 113 corresponden a documentos publicados en revistas extranjeras no incluidas en el ISI-JCR. Esto supone que más de la mitad de la producción científica de la región en Biomedicina y Ciencias de la Salud se realiza en revistas españolas sin factor de impacto internacional y es imprescindible el estudio de las bases de datos de revistas españolas para una adecuada descripción de los resultados de la investigación (gráfico 1).

De estos 4.774 documentos, 374 (7,8%) son comunicaciones a congresos y por tanto documentos no citables que se han excluido de la mayor parte de los análisis.

Gráfico 1



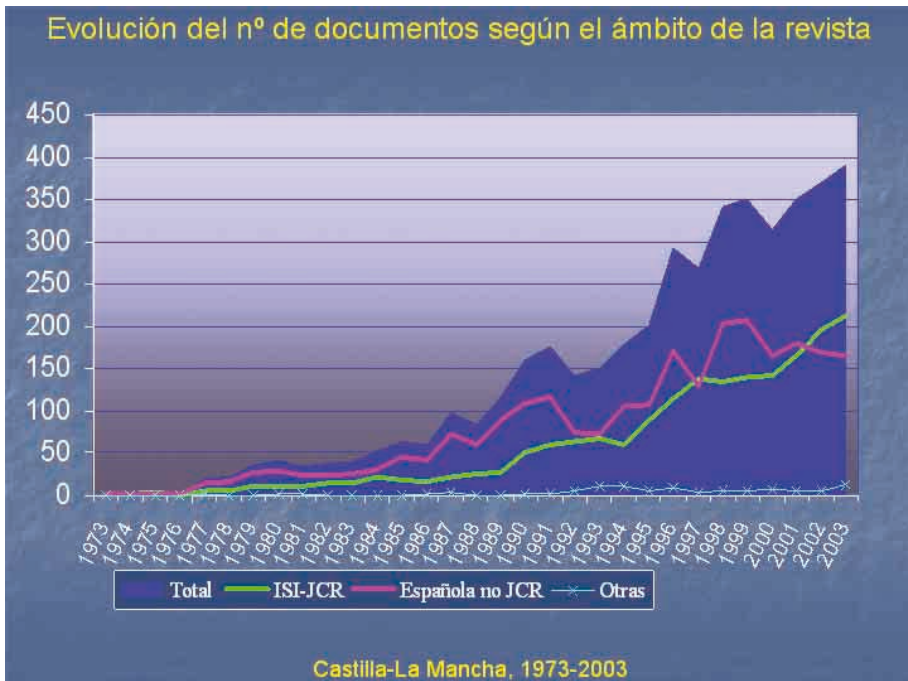
5.2.- Evolución cronológica de las publicaciones realizadas en Castilla-La Mancha

Evolución cronológica del número de documentos según el ámbito de la revista

Número total de documentos

En el gráfico 2 se muestra la evolución del número de documentos publicados desde 1973 (año en que se recupera el documento más antiguo en las tres bases de datos utilizadas) hasta 2003. En el número total de documentos pueden diferenciarse tres períodos bien delimitados: a) 1973-1977 en que el número de documentos es testimonial; b) 1978-1993 en que se produce un aumento claramente perceptible hasta sobrepasar los 100 documentos al año; c) 1994-2003 en que la pendiente del aumento se acentúa hasta llegar a 400 documentos por año en el año 2003 en el conjunto de la comunidad autónoma.

Gráfico 2



Documentos en revistas del ISI-JCR

Hasta 1994 el número de documentos en revistas JCR es escaso no superando los 50 documentos por año. Es desde 1995 cuando se produce un incremento apreciable y sostenido que se acentúa en los años 2002 y 2003. Hasta el año 2000 sólo aproximadamente un tercio de las publicaciones eran en revistas del JCR y dos tercios en revistas españolas. En el año 2001-2002 por primera vez se igualan los documentos en revistas JCR y en revistas no JCR. A partir de ese momento aumentan los documentos ISI-JCR permaneciendo estables incluso con ligera tendencia decreciente los publicados en revistas españolas no ISI-JCR.

Documentos en revistas españolas que no están en el JCR

La tendencia ha sido creciente de forma sostenida hasta el año 1999 en que se alcanzó la cifra de más de 200 documentos, con la excepción de un retroceso en 1991-1992. A partir del año 2000 se produce una clara disminución de documentos en revistas españolas no JCR estabilizándose en torno a 175 documentos por año. Esta situación puede reflejar un cambio positivo en la elección de la revista de publicación por parte de los investigadores que buscan revistas con mayor difusión internacional y mayor factor de impacto.

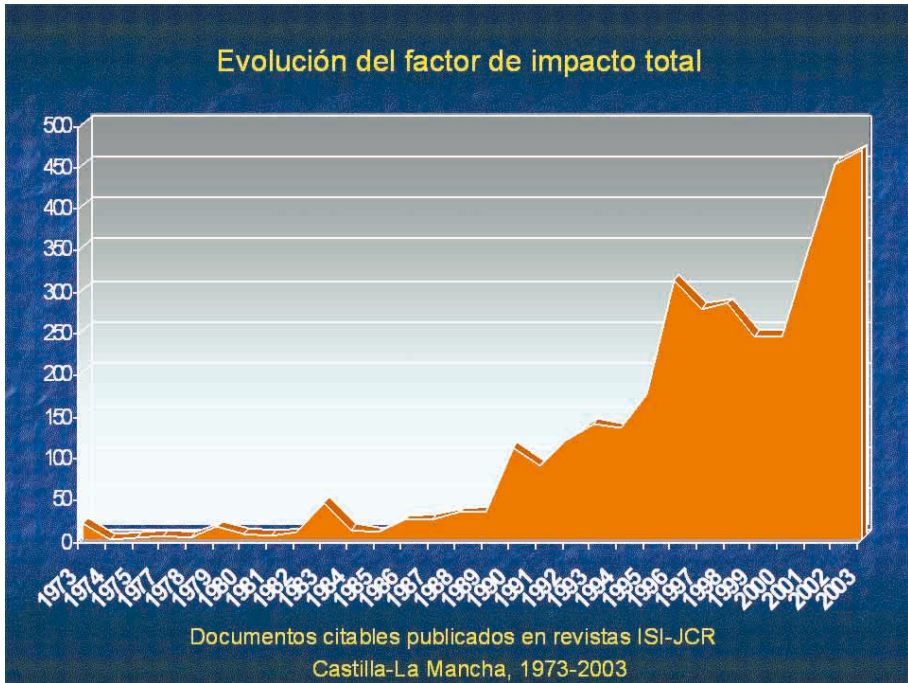
Evolución cronológica del factor de impacto total de los documentos publicados en revistas ISI-JCR

El factor de impacto total es la suma del factor de impacto de la revista de publicación de cada uno de los documentos considerados. En el gráfico 3 se observa que hasta el año 1989 el volumen total de factor de impacto es muy escaso, por debajo de 50 puntos de FI al año, siendo entre los años 1990 y 1997 cuando alcanza un incremento muy notable llegando a sobrepasar los 300 puntos de FI por año. Tras un periodo de 2-3 años de ligera disminución, en el año 2002-2003 sufre un nuevo aumento muy importante situándose por encima de los 450 puntos de FI al año.

Evolución cronológica del factor de impacto medio de los documentos publicados en revistas ISI-JCR

El factor de impacto medio da una idea sobre la calidad media de las revistas en las que se publican los documentos y por tanto es un indicador indirecto de la calidad de la producción científica. En el gráfico 4 se ofrecen los datos a partir del año 1975, ya que los años 1973-74 no son representativos debido al reducido número de documentos publicados. Hasta el año 1989 el nivel medio de factor de impacto se mantiene fluc-

Gráfico 3



tuando entre 0,55 y 1,20 puntos de FI medio, no apreciándose una tendencia claramente creciente. Es en los años 1990-1997 cuando el FI medio aumenta hasta alcanzar los 2,5 puntos de FI por artículo. Posteriormente ya no ha aumentado más sino que se mantiene oscilando entre 1,7 y 2,3 puntos de FI medio.

Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de los documentos publicados en revistas ISI-JCR

El uso del factor de impacto de la revista como indicador de calidad de las publicaciones tiene, entre otros, el inconveniente de no tener en cuenta el área temática de la revista. Es conocido que las mejores revistas de ciertas áreas temáticas (inmunología, fisiología, etc..) tienen altos factores de impacto superiores a 30 puntos. Sin embargo las mejores revistas de otras áreas (enfermería, odontología, etc..) no superan los 2 puntos de FI. Por ello se utiliza el percentil del FI dentro de cada área para poder comparar producción científica heterogénea de grupos o investigadores que trabajan en disciplinas diferentes.

Gráfico 4

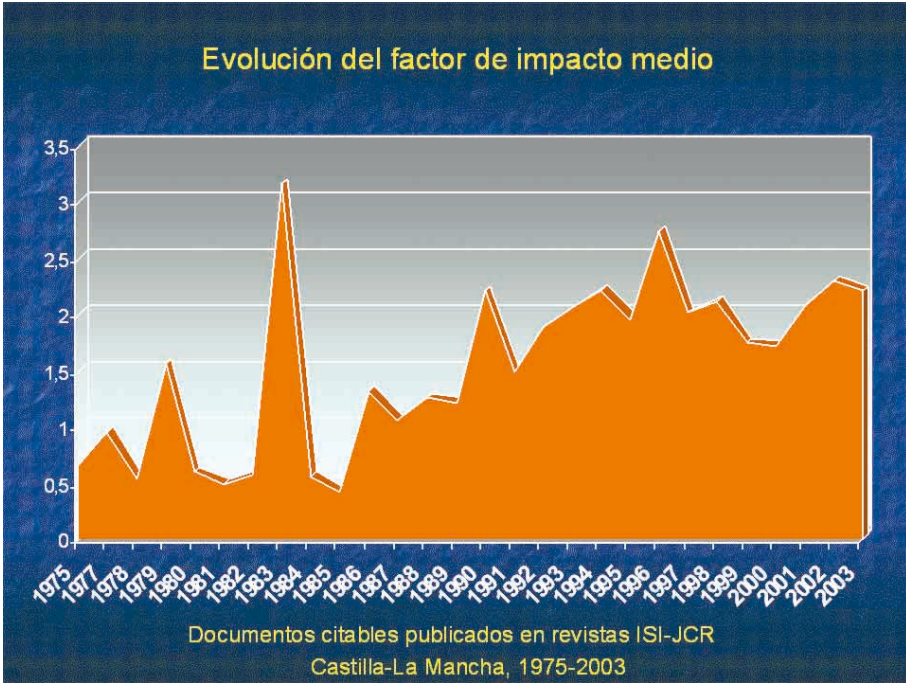
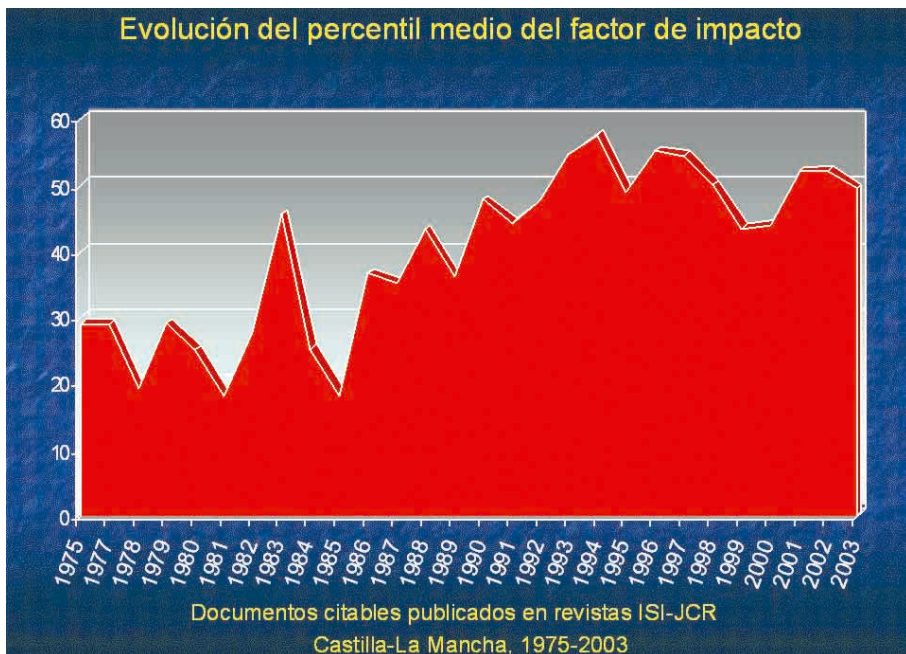


Gráfico 5

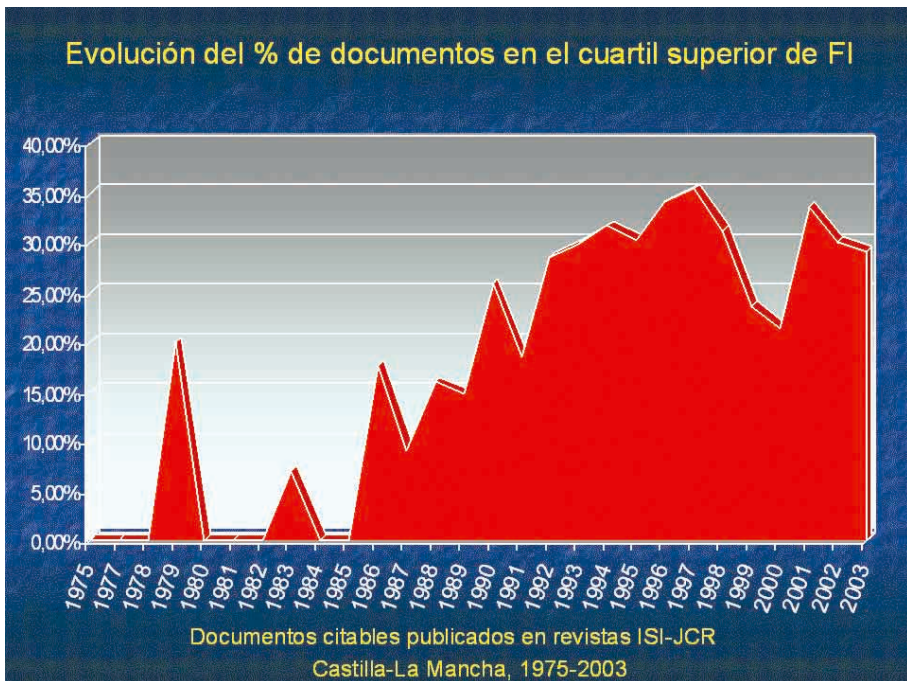


En el gráfico 5 se aprecia cómo el percentil medio de las revistas de publicación ha ido creciendo de forma continua desde el percentil 20-30 en los primeros años hasta un máximo en el percentil 58 en los años 1993-94. A partir de ese momento hay una estabilización de la calidad de las publicaciones que se sitúan alrededor del percentil 50.

Evolución cronológica del porcentaje de documentos en el cuartil superior de factor de impacto

El cuartil superior (percentil 76 a 100) de FI agrupa dentro de cada área las mejores revistas. En el gráfico 6 se muestra el porcentaje de los documentos que fueron publicados en revistas del cuartil superior de FI. Durante los primeros años, hasta 1985-86, el porcentaje es mínimo. A partir de 1986, pero sobre todo a partir de 1989 se produce un incremento de la calidad de las revistas de publicación y en 1997 se alcanza el máximo con casi un 35% de los documentos publicados en revistas del cuartil superior. Este porcentaje se mantiene, con oscilaciones, en torno al 30% en los años posteriores en los cuales no se aprecia un aumento en la calidad de las publicaciones.

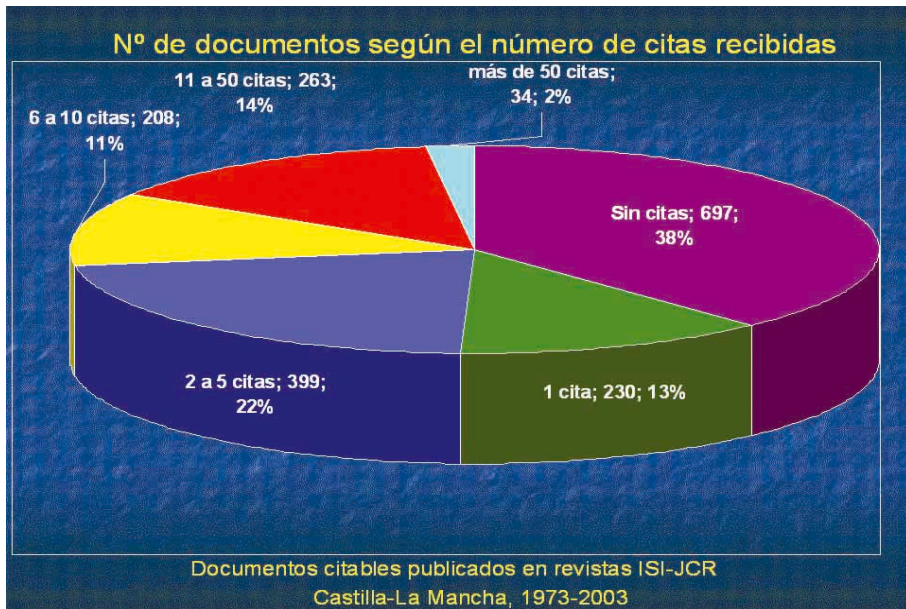
Gráfico 6



Distribución de los documentos según el número de citas recibidas

Otro aspecto importante relacionado con la calidad de las publicaciones es el número de citas recibidas por cada artículo. Esto refleja los méritos propios del artículo, y no los de la revista en que fue publicado. Un porcentaje de los documentos publicados en revistas con altos factores de impacto no despiertan el interés de los investigadores y nunca son citados en posteriores publicaciones. Según Camí et al., (datos del Mapa bibliométrico de España 1994-2002: Biomedicina y Ciencias de la Salud) para el conjunto de España este porcentaje de documentos nunca citados asciende al 30,23%. En el gráfico 7 se muestra el número de documentos de Castilla-La Mancha según el número de citas recibidas. El porcentaje de documentos nunca citados se sitúa en el 38%. El 13% de los documentos han recibido una sola cita, el 22% entre 2 a 5 citas y sólo el 27% restante han recibido más de 5 citas. Hay 34 documentos de Castilla-La Mancha (2%) que han recibido más de 50 citas. El mejor artículo en nuestra región es un artículo internacional del INTERNATIONAL LYMPHOMA STUDY-GROUP sobre la clasificación de las neoplasias linfoides en el que participó Miguel Angel Piris, del Hospital Virgen de la Salud, publicado en 1994 en la revista BLOOD, que ha sumado hasta la fecha 3.710 citas.

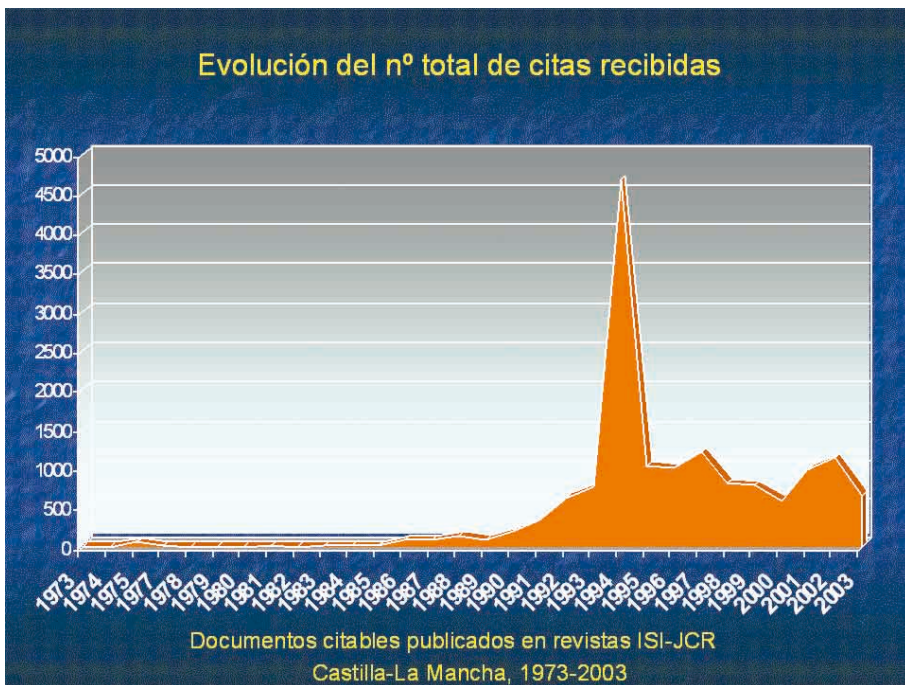
Gráfico 7



Evolución cronológica del número total de citas recibidas por los documentos publicados en revistas ISI-JCR

Tiene interés ver la evolución cronológica del número total de citas. En el gráfico 8 se aprecia cómo prácticamente hasta 1990 el número de citas que recibían los documentos de Castilla-La Mancha era exigua. A partir de este momento hay un aumento progresivo hasta los años 1994-1998 en que la región se sitúa en el entorno de las 1000 citas (con excepción del año 1994 en que supera las 4500 debido al fuerte impacto del artículo mencionado). A partir de este momento el número de citas desciende ligeramente con un repunte en el año 2002. Este “no crecimiento” del número de citas en los últimos años ha de ser interpretado con cautela porque el número de citas cambia constantemente y los documentos más recientes tienen mayor posibilidad teórica de ser citados en los próximos años.

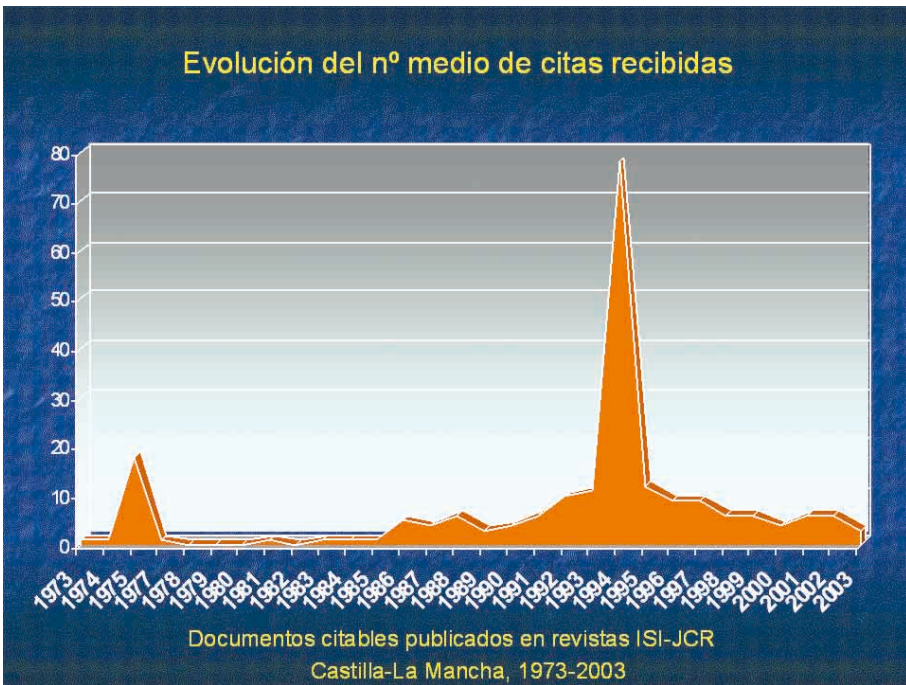
Gráfico 8



Evolución cronológica del número medio de citas recibidas por los documentos publicados en revistas ISI-JCR

En el gráfico 9 se puede observar cómo el número medio de citas sigue una evolución relativamente similar al número total de citas. El número medio de citas por artículo ha tenido un máximo en torno a 10 citas por artículo en 1993 a 1997 (con la excepción de nuevo del año 1994 en que es mucho mayor). Sin embargo, en los últimos 10 años se aprecia un sostenido descenso que también se deberá interpretar con cierta cautela debido a las razones expuestas en el punto anterior.

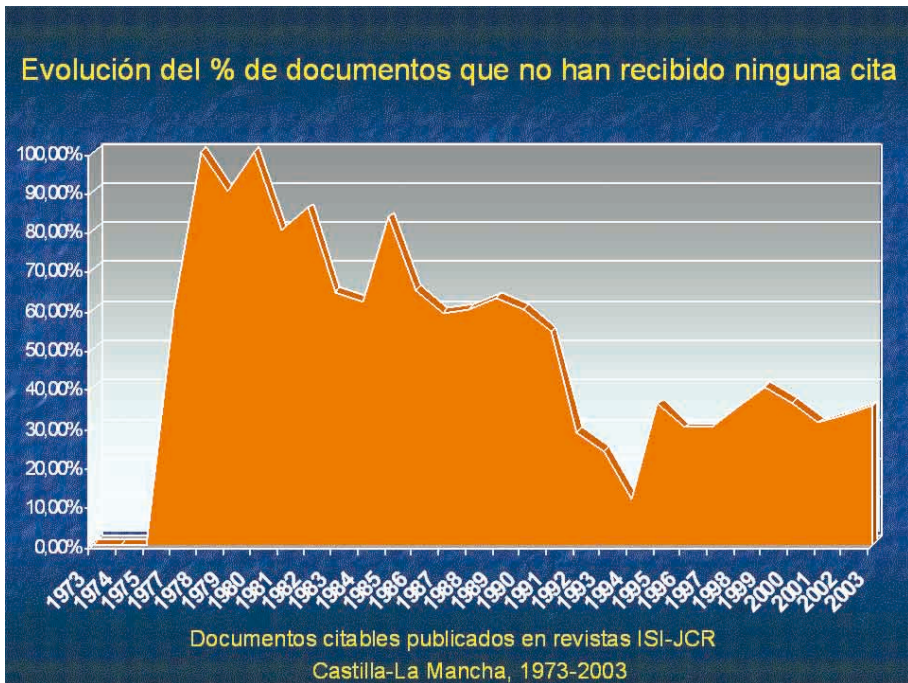
Gráfico 9



Evolución cronológica del porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita publicados en revistas ISI-JCR

El porcentaje de los documentos que no han sido nunca citados se muestra en el gráfico 10. Hasta principios de los 90, más del 60% de los documentos publicados no han sido nunca citados. Este porcentaje desciende abruptamente entre los años 1991 a 1995 en que baja prácticamente al 10% para aumentar ligeramente en los últimos años con las precauciones ya mencionadas respecto a su interpretación.

Gráfico 10

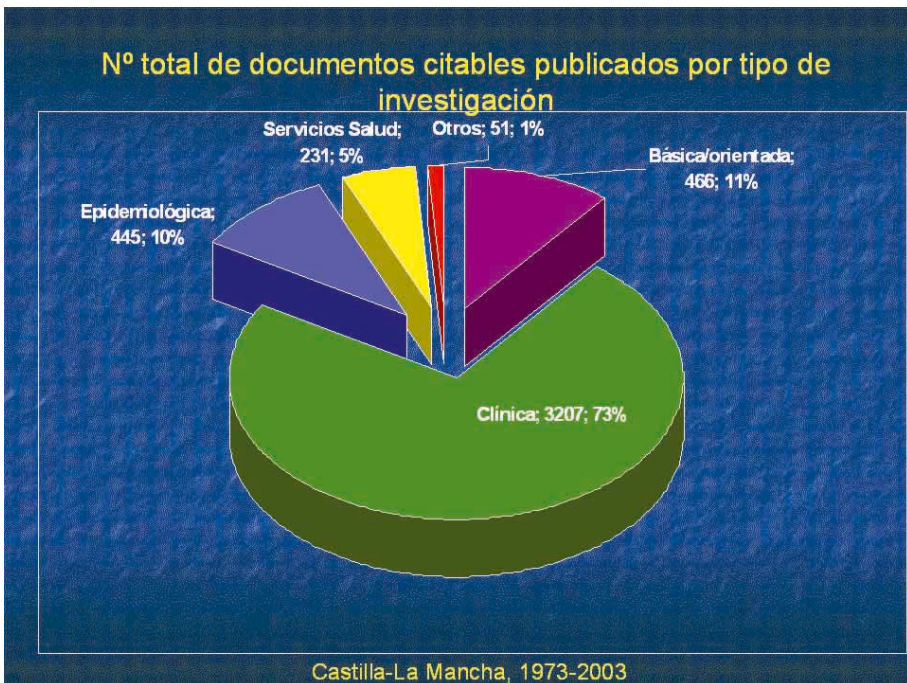


5.3.- Tipo de investigación que ha dado origen a los documentos publicados

Número total de documentos publicados por tipo de investigación

Como puede apreciarse en el Gráfico 11, tres de cada cuatro documentos publicados (73%) corresponde a investigación clínica, con 3.207 documentos citables. En segundo lugar aparece la investigación básica/orientada con 466 documentos, igualada con la investigación epidemiológica con 445 documentos. Cada una de ellas supone cerca del 10% de la producción científica. La investigación en servicios de salud incluye 231 documentos con el 5% del total.

Gráfico 11



Evolución cronológica del número de documentos publicados por tipo de investigación

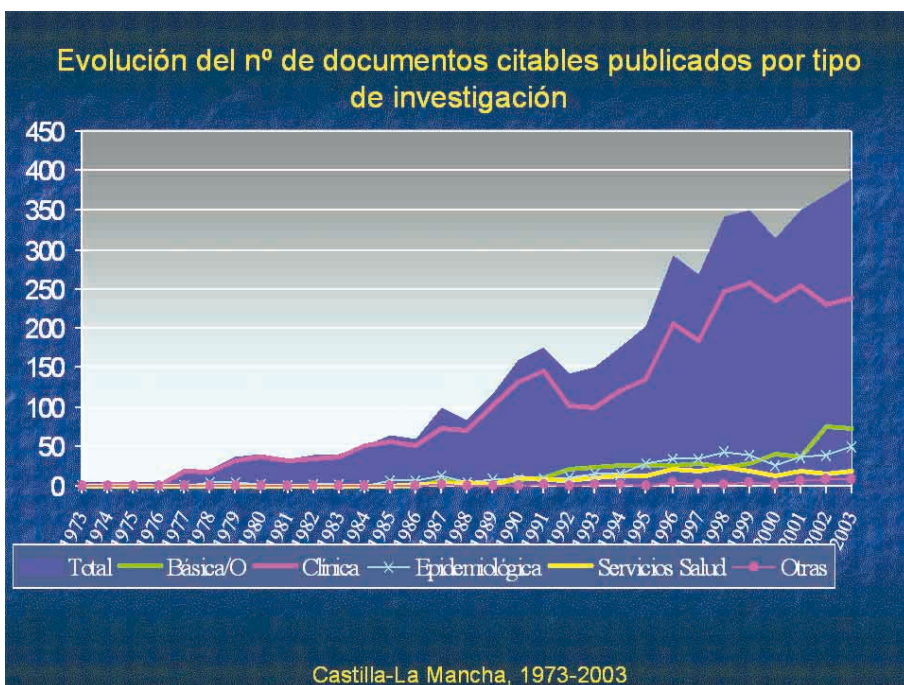
La investigación clínica muestra (Gráfico 12) un crecimiento sostenido desde 1977-78 hasta 1991. En el período 1991-1993 hay una disminución apreciable para remontar de nuevo hasta 1999 en el que alcanza su máximo en torno a 250 documentos al año en la región. A partir de 2000, la producción científica en áreas clínicas se estabiliza en unos 240 documentos al año.

La investigación básica/orientada es testimonial hasta el año 1991 en que comienza a crecer ligeramente, pero es a partir de 2000-2001 cuando muestra un aumento claro que la sitúa en el entorno de los 80 documentos al año en 2002 y 2003.

La investigación epidemiológica es creciente de forma leve pero sostenida a lo largo de todo el periodo, alcanzando un volumen de unos 50 documentos al año en 2003.

La investigación de servicios de salud supone 15 documentos al año en 2003 y muestra una tendencia estable.

Gráfico 12

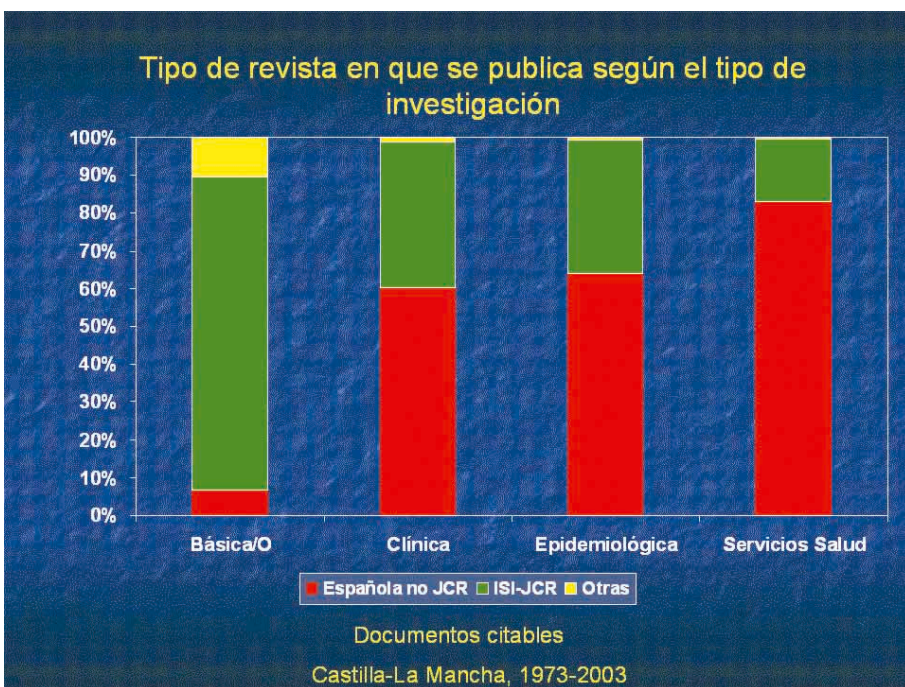


Tipo de revista en que se publica según el tipo de investigación

Algo más de la mitad (60%) de la investigación clínica es publicada en revistas españolas no contenidas en el ISI-JCR (Gráfico 13). Por el contrario, la investigación básica/orientada es publicada preferentemente en revistas ISI-JCR en un 87%. La investigación epidemiológica y la investigación en servicios de salud son publicadas de forma mayoritaria en revistas españolas no contenidas en el ISI-JCR con un 63% y 86% respectivamente.

Es de destacar que, a la vista de estos datos, resulta imprescindible tener en cuenta la producción científica en revistas españolas no ISI-JCR para poder describir y monitorizar adecuadamente la actividad investigadora.

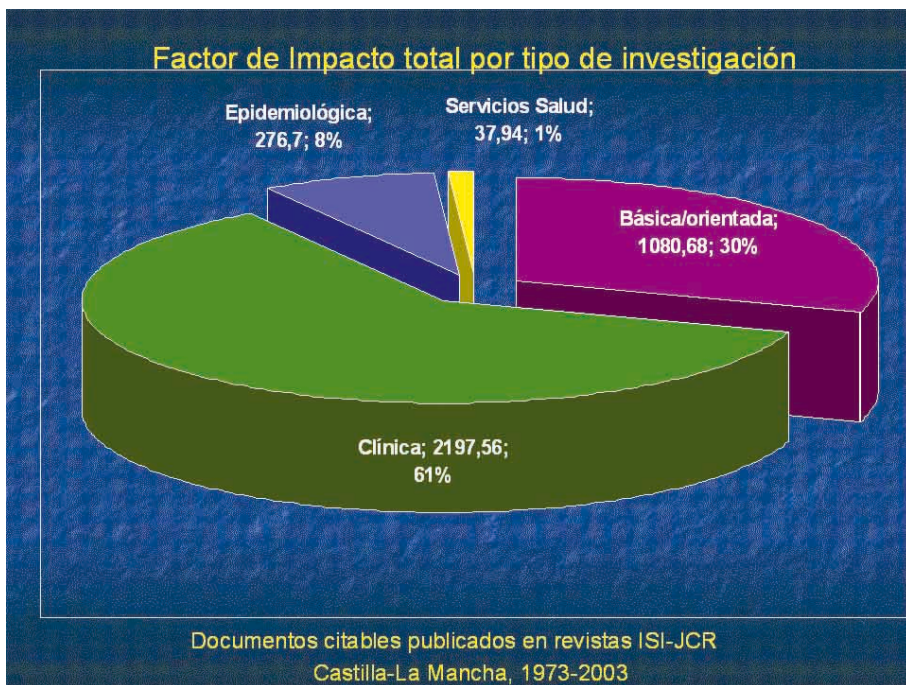
Gráfico 13



Factor de impacto total por tipo de investigación

A pesar de que la investigación básica sólo supone el 10% del número total de documentos, su factor de impacto total suma el 25% del FI total de la región. La investigación epidemiológica acumula el 7% del mismo y las dos terceras partes (67%) corresponde a la investigación clínica. El FI total de la investigación en servicios de salud es testimonial (Gráfico 14).

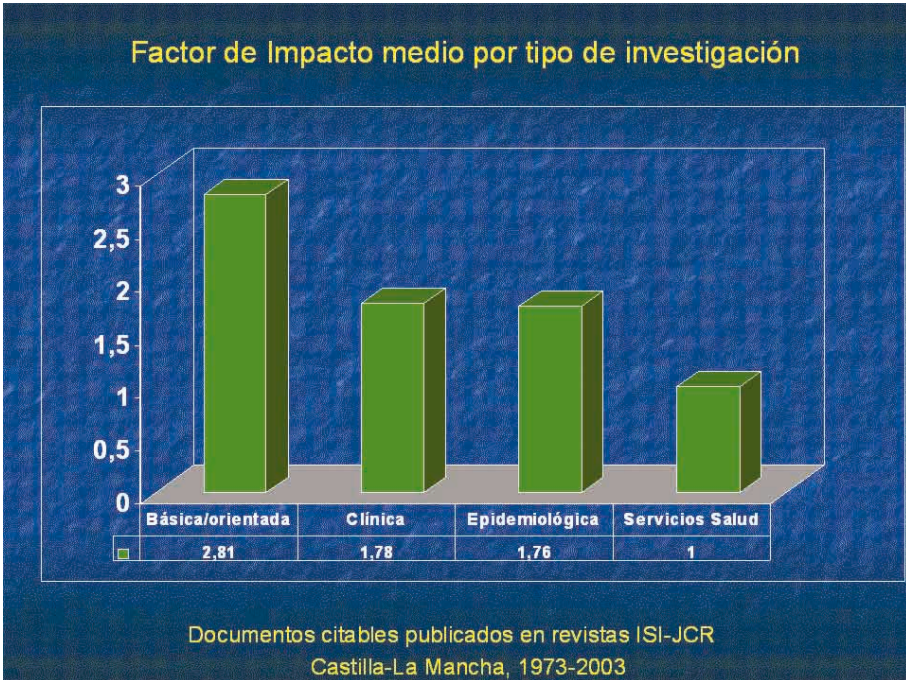
Gráfico 14



Factor de impacto medio por tipo de investigación

El factor de impacto medio de las revistas en las que se publicaron los documentos de investigación básica/orientada es de 2,81 puntos frente a los 1,78 de la investigación clínica, 1,76 de la epidemiológica y 1 de la investigación de servicios de salud (Gráfico 15).

Gráfico 15



Percentil medio del factor de impacto por tipo de investigación

Las áreas científicas con mayores niveles de calidad (Gráfico 16) son el área básica/orientada que publica en revistas situadas en el percentil 65, seguida por el área de epidemiología que se encuentra en el percentil 50 en promedio. Por debajo del percentil 50 está el área clínica (percentil 43) y más abajo el área de servicios de salud en el percentil 39. En conjunto todas las áreas científicas tienen un nivel muy aceptable.

Porcentaje de publicaciones en el cuartil superior del factor de impacto por tipo de investigación

En el Gráfico 17 se muestra que el área científica con mayor proporción de documentos publicados en revistas situadas en el cuartil superior (percentil 76 a 100), por tanto en la zona de mayor factor de impacto bibliográfico, es el área básica/orientada que publica más del 42% de su producción en revistas de la mayor calidad. A continuación se sitúa el área clínica con un 23% seguida del área epidemiológica con un 22%.

Gráfico 16

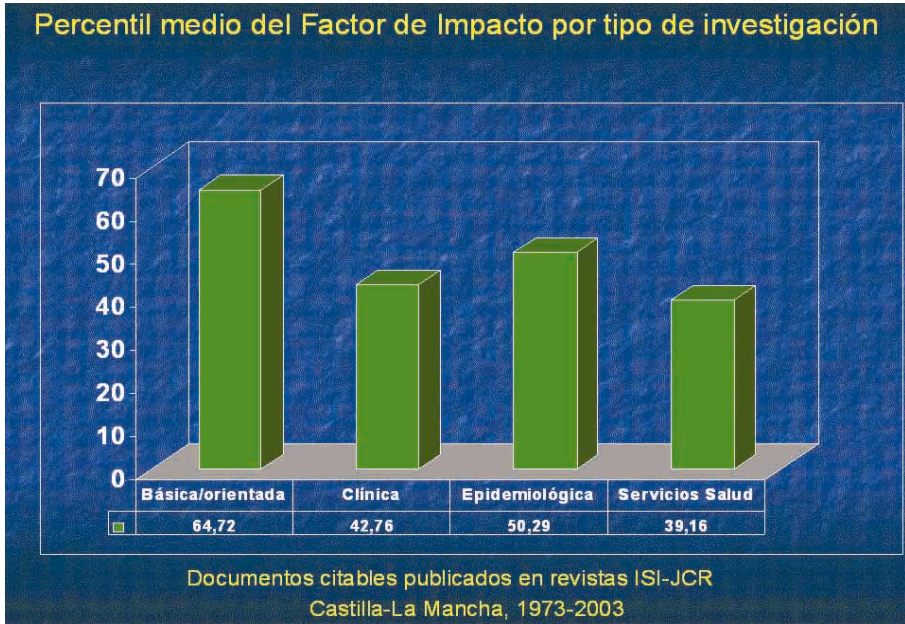
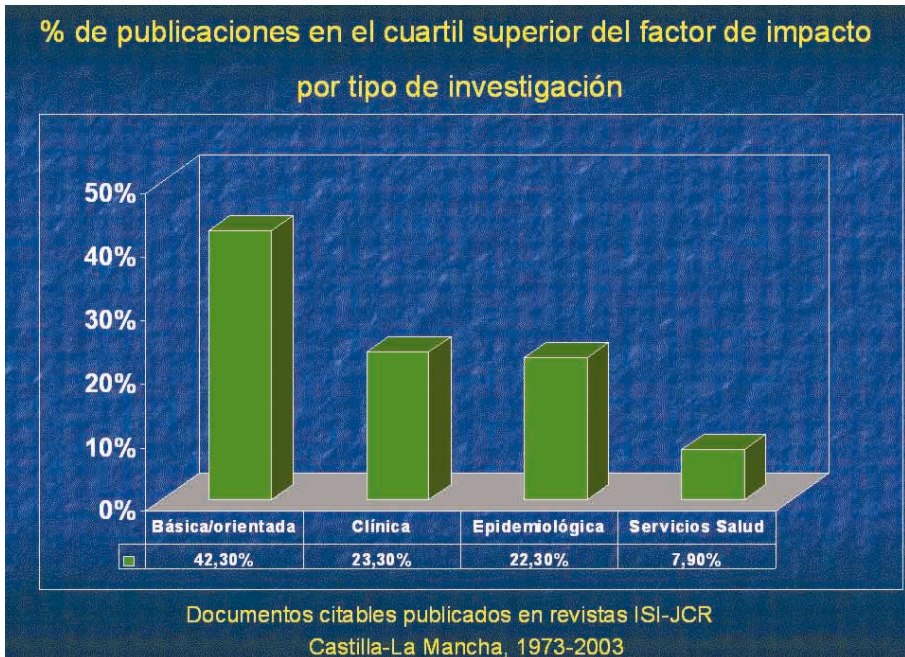


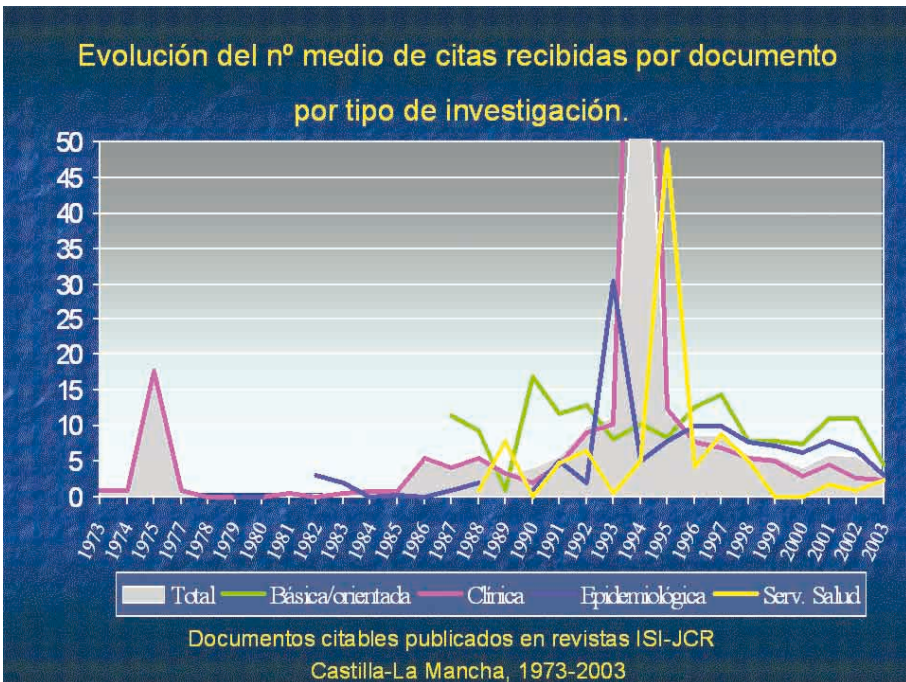
Gráfico 17



Evolución del número medio de citas recibidas por artículo por tipo de investigación

En el Gráfico 18 se muestra el promedio de citas recibidas por cada artículo publicado. Este gráfico está truncado en la escala vertical hasta un máximo de 50 citas para evitar la distorsión que produce el artículo mencionado antes en el año 1994 que eleva hasta 111 el número medio de citas en el área clínica y dificulta la representación de los valores mucho más bajos en los demás años y en las otras áreas científicas. Cada artículo publicado en el área básica/orientada está teniendo en los últimos años entre 10 y 15 citas en promedio, frente a las 5-10 citas que tienen las áreas epidemiológica y clínica. Los datos relativos al área de servicios de salud son muy variables debido al escaso número de documentos, pero se encuentran en niveles más bajos. Todas las áreas científicas muestran en el gráfico tendencias decrecientes en los últimos años, pero de nuevo hay que tomarlas con cautela debido a que ha transcurrido menos tiempo desde la publicación y presentan mayores posibilidades de ser citados en los años que siguen.

Gráfico 18



Evolución del porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita por tipo de investigación

El porcentaje de documentos que nunca han sido citados en el total de publicaciones de Castilla-La Mancha muestra una reducción muy fuerte desde finales de los 70 hasta 1994, pasando en este periodo de un 90% de los documentos que no recibían ninguna cita a menos de un 20% aproximadamente (Gráfico 19). A partir de 1995, este porcentaje se estabiliza con tendencia a ir aumentando de nuevo, situándose en los últimos años en torno al 35-40% de documentos no citados. En el caso de las áreas clínicas la evolución es paralela, pero el empeoramiento en los últimos años es más acusado de forma que en 2002-2003 el porcentaje de documentos clínicos que no reciben citas y por tanto no despiertan gran interés en la comunidad científica es superior al 45-50%. Esto indicaría que la relevancia de los resultados publicados ha disminuido. En las áreas básicas/orientadas la situación es mejor y más estable, de forma que en los últimos 5 años la tasa de no citación está en torno al 15-20% incluso mejorando en 2002-2003. El área epidemiológica está mejor que el área clínica, estabilizada alrededor de un 20% de no citación. El área de servicios de salud se muestra muy inestable en las tendencias debido al escaso número de documentos publicados.

Nuevamente, las tendencias en los últimos años deben ser interpretadas con precaución ya que los artículos más recientes tienen mayores posibilidades de ser citados en el futuro.

Ámbitos donde se realizan los diferentes tipos de investigación

La investigación básica/orientada se realiza en un 80% en la universidad y un 19% en los hospitales. La investigación clínica en un 90% en los hospitales y en un 8% en primaria. La investigación epidemiológica está más diversificada con un 45% en los hospitales, 38% en primaria y 12% en la administración sanitaria. La investigación en servicios de salud en un 40% en el hospital, 40% en primaria y 8% en la administración (Gráfico 20).

Tipos de investigación que se realizan en cada ámbito

La administración participa preferentemente con casi un 50% en investigación epidemiológica y 30% en clínica y en menor proporción servicios de salud. El hospital se dedica en un 90% a la investigación clínica y 7% a investigación epidemiológica. La atención primaria 50% a la investigación clínica, 32% epidemiológica y 18% a investigación en servicios de salud. La universidad 75% a la investigación básica/orientada y 18% en investigación clínica (Gráfico 21).

Gráfico 19

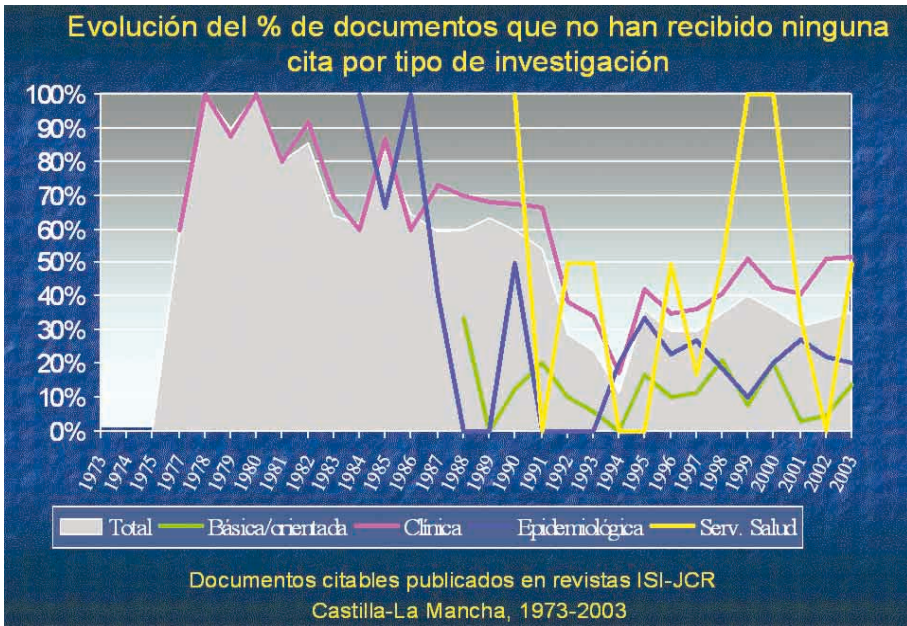


Gráfico 20



Gráfico 21



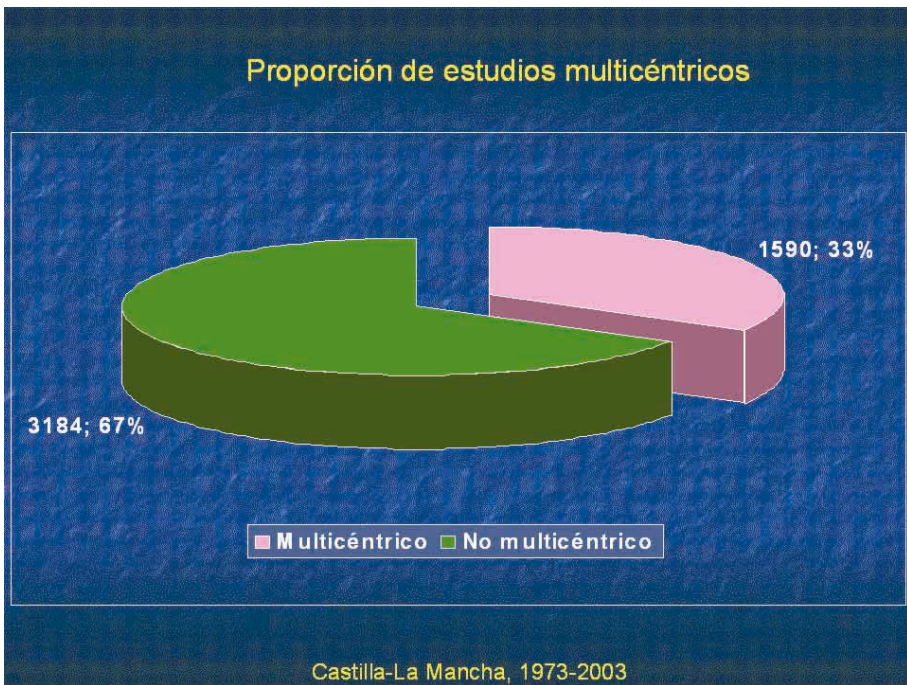
5.4.- Colaboración científica entre centros: estudios multicéntricos

En este apartado se analiza si en el artículo publicado participan investigadores pertenecientes a uno sólo o a varios centros, y en caso de ser multicéntricos se describen el número y características de los centros que participan.

Proporción de estudios multicéntricos

En el 33% de los documentos publicados participan investigadores de más de un centro. Esto significa que en 2 de cada 3 publicaciones participa un sólo centro (Gráfico 22).

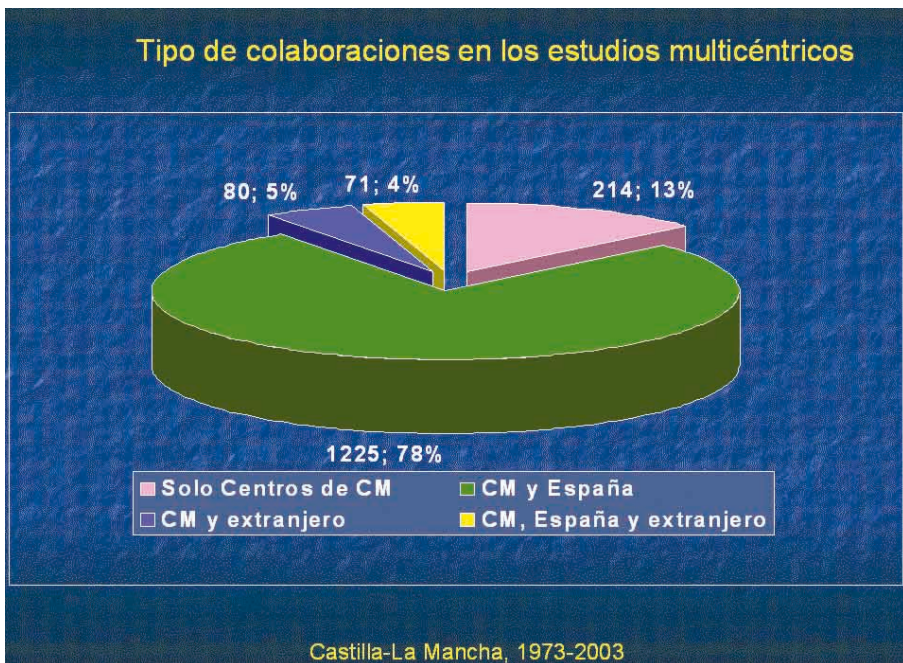
Gráfico 22



Tipo de colaboraciones en los estudios multicéntricos

La gran mayoría de los estudios multicéntricos (78%) son colaboraciones entre uno o más centros de Castilla-La Mancha con uno o más centros españoles. Sólo el 13% son colaboraciones entre centros de la propia comunidad autónoma, siendo el porcentaje de colaboraciones Castilla-La Mancha-extranjero del 5% y Castilla-La Mancha-España-extranjero del 4% (Gráfico 23).

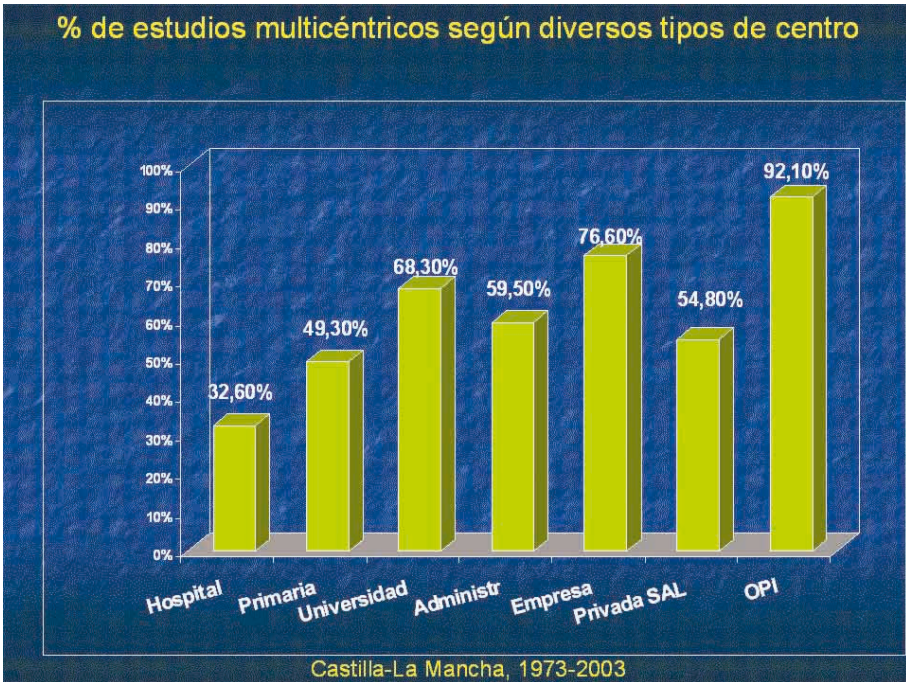
Gráfico 23



Porcentaje de estudios multicéntricos por tipo de centro participante

El tipo de centro de investigación que en mayor proporción participa en estudios multicéntricos son los Organismos Públicos de Investigación (OPI) que llegan al 92,1%, seguidos por la empresa privada con 76,6%. También superan el 50% de publicaciones multicéntricas la universidad con un 68,3%, la administración con un 59,5% y los organismos privados sin ánimo de lucro con un 54,8%. Por debajo se encuentran la atención primaria con 49,3% y en último lugar el hospital con el 32,6% de colaboraciones multicéntricas (Gráfico 24).

Gráfico 24



Porcentaje de estudios multicéntricos por tipo de investigación

La mayor proporción de colaboraciones multicéntricas se presenta en el área científica de investigación básica/orientada con el 47,7% seguida de la epidemiológica con 43,6%, servicios de salud 36,3% y finalmente la investigación clínica que no supera el 30% (Gráfico 25).

Evolución cronológica de la proporción de estudios multicéntricos

El gráfico 26 muestra una clara tendencia creciente en la proporción de estudios multicéntricos que ha pasado de menos del 20% en 1989-1990 a un 47% en 2003. Esta evolución es interpretada como muy favorable.

Evolución cronológica del número medio de centros participantes en los estudios multicéntricos

Además de aumentar la proporción de estudios multicéntricos, aumenta también de forma persistente el número de centros que participan en cada trabajo que ha pasado de dos centros en 1985 a 3,7 centros en 2003 (Gráfico 27).

Gráfico 25



Gráfico 26

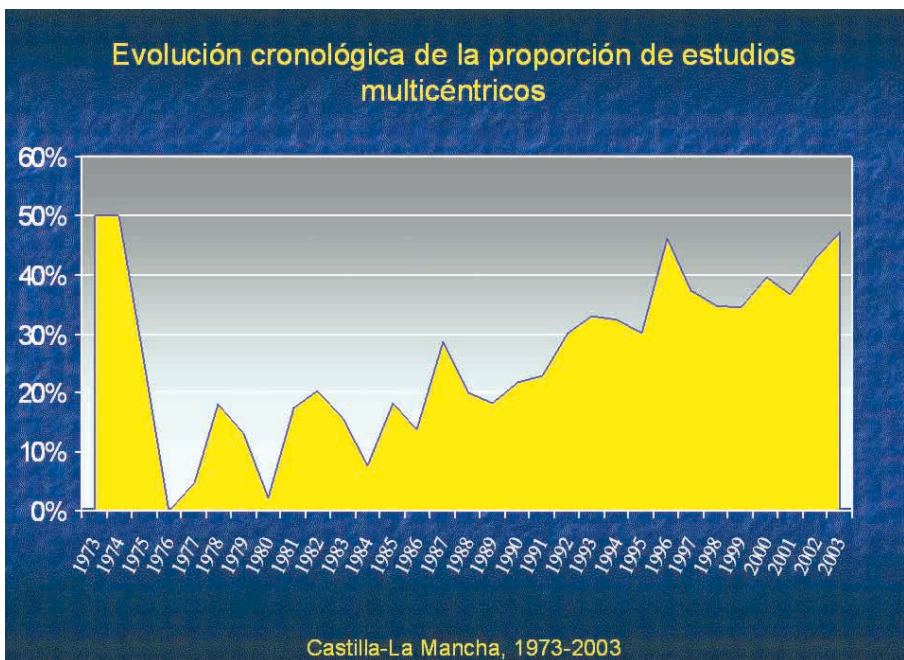
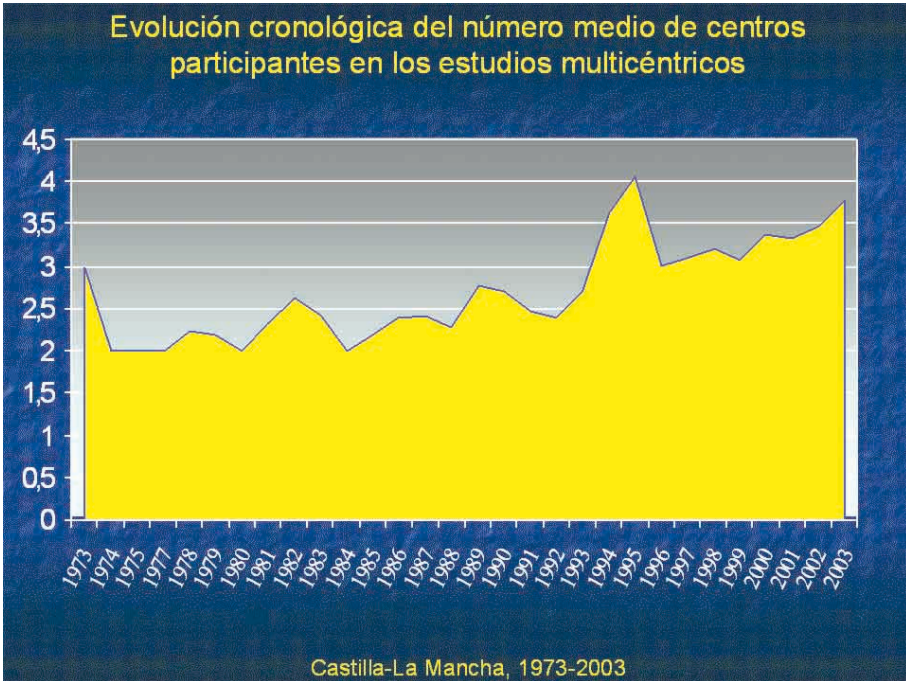


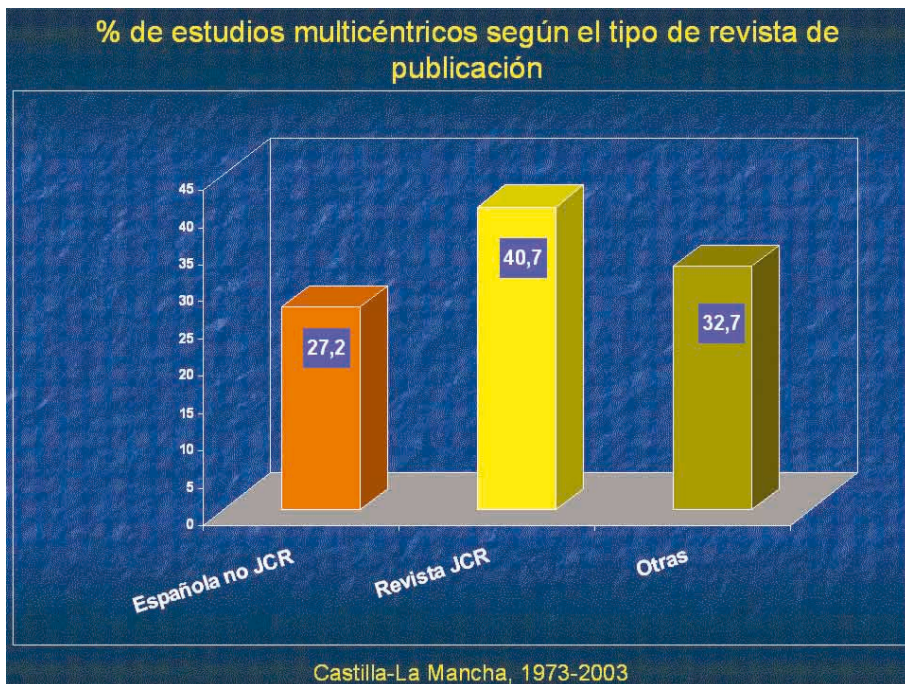
Gráfico 27



Porcentaje de estudios multicéntricos según el tipo de revista de publicación

En el gráfico 28 se aprecia cómo el tipo de revista de publicación se relaciona con la frecuencia de colaboración multicéntrica en los documentos. Así, los documentos publicados en revistas indizadas en el ISI-JCR tienen una frecuencia de colaboración multicéntrica del 40,7% frente al 27,2% de los documentos publicados en revistas españolas no ISI-JCR o en revistas internacionales no ISI-JCR, que es del 32,7%. Esto refuerza la idea de que la colaboración multicéntrica es deseable y permite realizar investigación de mayor interés y calidad con mayores posibilidades de ser publicada en revistas con factor de impacto.

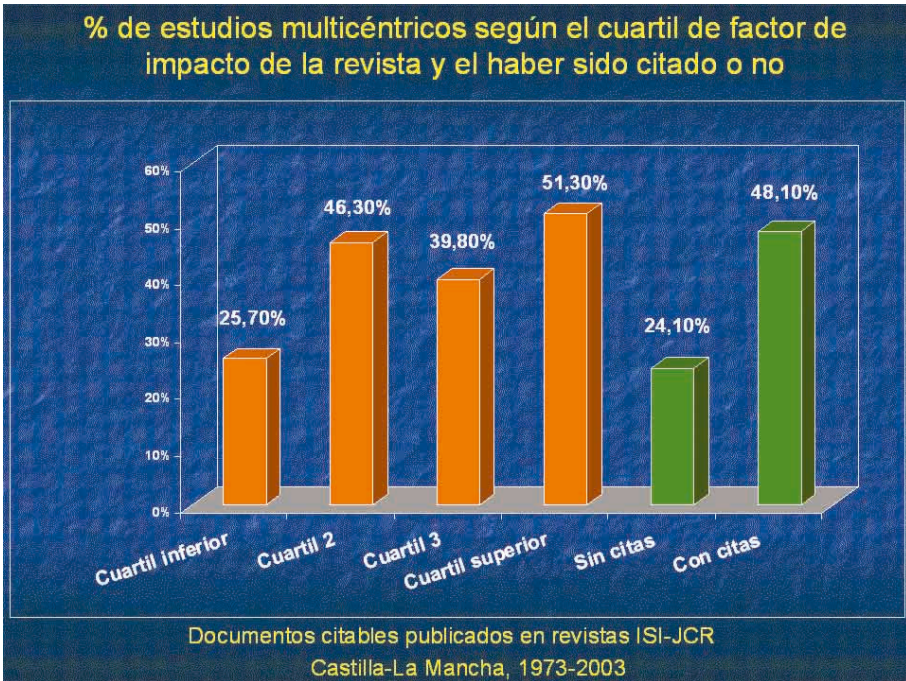
Gráfico 28



Porcentaje de estudios multicéntricos según cuartiles de factor de impacto de la revista y según que el documento haya recibido citas o no

En el Gráfico 29 se aprecia también cómo una mayor colaboración multicéntrica en los documentos se relaciona con la calidad de los mismos. Los documentos publicados en revistas en el cuartil más bajo de factor de impacto (cuartil 1) tienen un 25,7% de colaboración multicéntrica frente al 51,3% de los publicados en revistas en el cuartil superior (cuartil 4) de FI. Los documentos que nunca han sido citados tienen un 24,1% de colaboración multicéntrica frente al 48,1% de los documentos que han recibido al menos una cita.

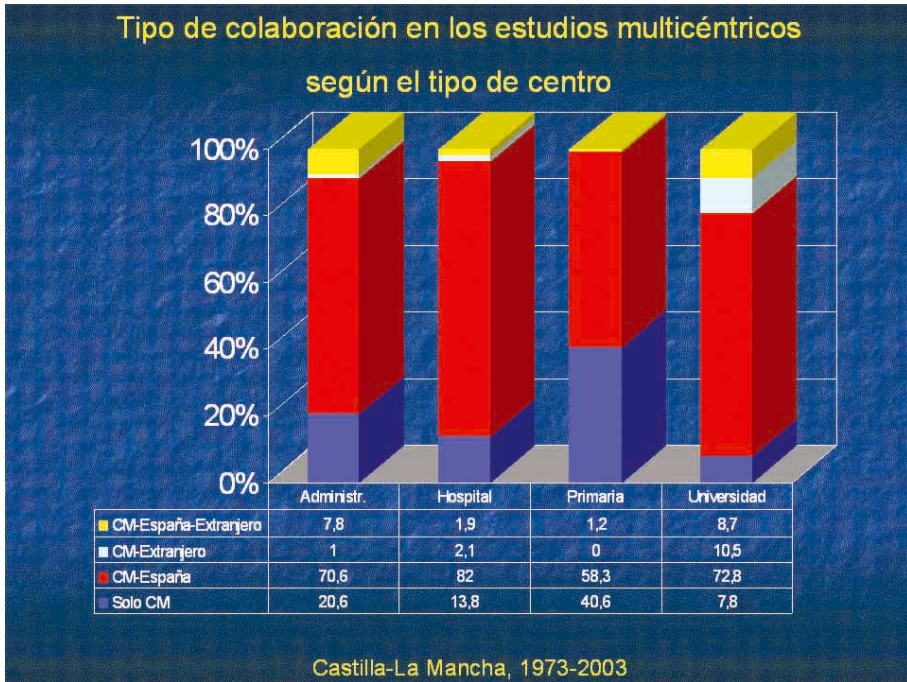
Gráfico 29



Tipo de colaboración en los estudios multicéntricos según el tipo de centro

Las colaboraciones de los trabajos multicéntricos procedentes de la administración tienen en un 70% colaboraciones con centros de otras comunidades autónomas, en un 20% sólo con grupos de Castilla-La Mancha y en un 8,8% con participación de grupos extranjeros (Gráfico 30). En el caso de los hospitales el 82% de sus colaboraciones son con grupos españoles de otras comunidades autónomas y sólo el 13,8% con otros grupos de Castilla-La Mancha. Por el contrario, atención primaria es el ámbito que presenta una mayor frecuencia de colaboraciones con grupos de la propia comunidad autónoma (hasta el 40,6%) siendo su proporción de colaboraciones con grupos del resto de España menor que en los anteriores (58,3%). En los hospitales y en atención primaria la colaboración con grupos internacionales es mínima. La universidad es la que mayor frecuencia de colaboraciones internacionales presenta (19,2%), así como la menor frecuencia de colaboración con otros grupos sólo de Castilla-La Mancha (7,8%) siendo su mayor número de colaboraciones con grupos del resto de España (72,8%).

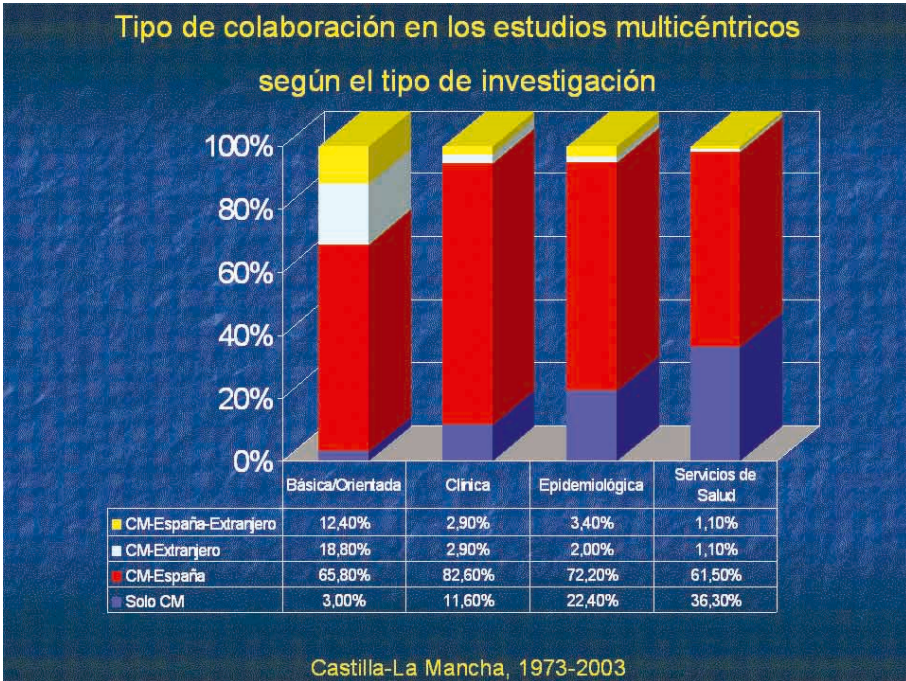
Gráfico 30



Tipo de colaboración en los estudios multicéntricos según el tipo de investigación

En los estudios multicéntricos de investigación básica/ orientada hay hasta un 31,2% de participación de grupos extranjeros y sólo en un 3% es realizada por grupos exclusivamente de Castilla-La Mancha (Gráfico 31). En el caso de la investigación clínica el tipo de colaboración más frecuente es con centros del resto de España (82,6%). La participación extranjera se reduce a un 2,9% de los documentos y la interna de Castilla-La Mancha sube al 11,6%. En investigación epidemiológica se mantiene un patrón similar con un mayor porcentaje de documentos internos de Castilla-La Mancha. En el campo de la investigación en servicios de salud es donde la colaboración internacional es anecdótica y la presencia de grupos sólo de nuestra región es mayor alcanzando el 36,6% de los documentos.

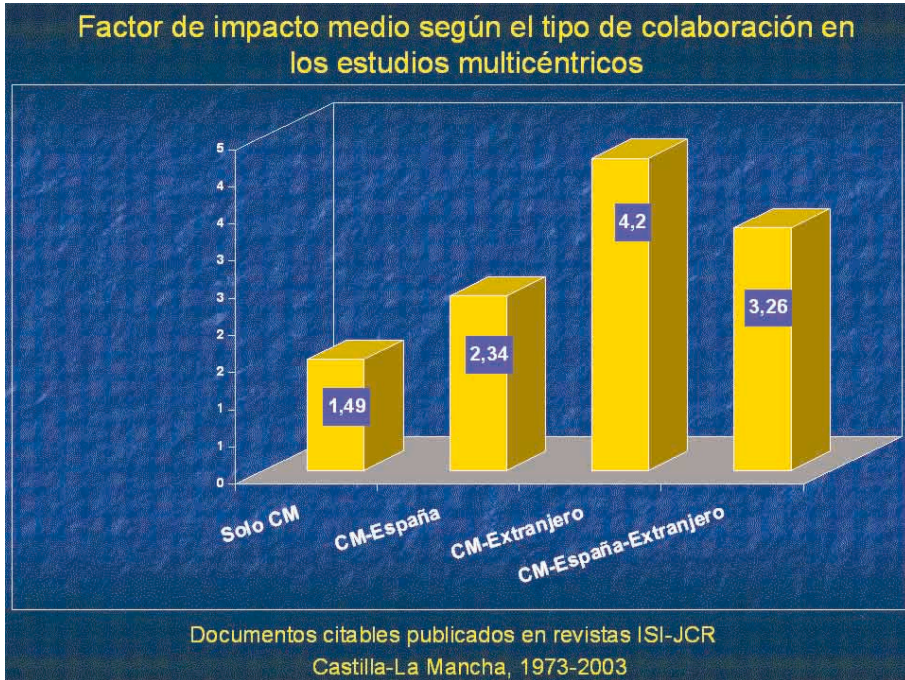
Gráfico 31



Factor de impacto medio según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos

Los estudios multicéntricos con participación exclusiva de grupos de Castilla-La Mancha son publicados en revistas con FI medio de 1,49. Si se incluye participación de grupos españoles el FI medio de la revista asciende a 2,34. Cuando la colaboración es entre grupos de Castilla-La Mancha y grupos extranjeros, el FI medio de la revista de publicación es máximo con 4,2. En el caso de que junto a los grupos extranjeros participen otros grupos españoles, el FI baja a 3,26 (Gráfico 32). Estos resultados recogen en parte el hecho de que la mayor colaboración con grupos extranjeros también se asocia con la investigación básica, pero también indican que es deseable buscar una mayor colaboración externa a la comunidad autónoma.

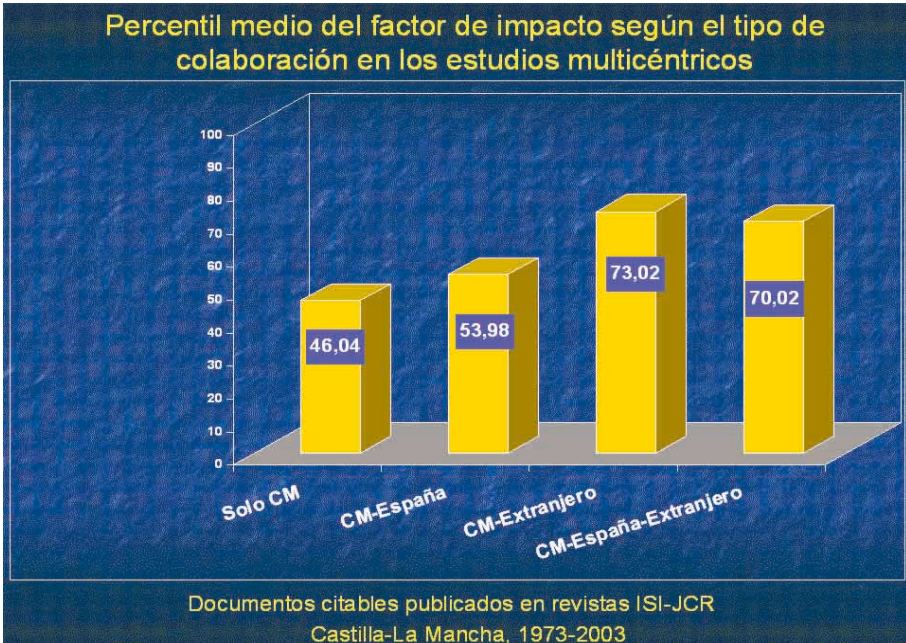
Gráfico 32



Percentil medio según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos

En el gráfico 33 se aprecia cómo la colaboración externa se relaciona con una mejor calidad de las revistas de publicación. Los documentos con colaboración española, y sobre todo en colaboración con grupos extranjeros son publicados en revistas con un percentil de FI más alto y por tanto de mayor calidad en su área científica. En el caso de los documentos de Castilla-La Mancha -extranjero este percentil medio llega al percentil 73. Como ya se ha señalado, este modo de analizar la información utilizando el percentil en lugar del factor de impacto, iguala las diversas áreas científicas y permite su comparación neutralizando en parte el efecto de que la investigación básica publica en revistas con superior FI. Por tanto las diferencias que se observan en este gráfico pueden ser razonablemente atribuidas al tipo de colaboración en sí misma y no a la disciplina científica.

Gráfico 33



Número medio de citas recibidas según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos

Los estudios multicéntricos en los que participan sólo grupos de Castilla-La Mancha reciben un número medio de 3,9 citas por artículo que suben a 8,26 cuando existe colaboración con otros grupos españoles y a más de 19 citas por artículo cuando la colaboración es con grupos extranjeros (Gráfico 34). Se ha excluido en este gráfico el artículo con más de 3.000 citas.

Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita según el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos

El porcentaje de documentos que no reciben citas se relaciona de forma muy evidente con el tipo de colaboración en los estudios multicéntricos como se aprecia en el gráfico 35. Frente al 40,0% de documentos no citados en las colaboraciones intraregionales, las colaboraciones internacionales reducen esta tasa de no citación al 12,5% en las colaboraciones Castilla-La Mancha -extranjero y a sólo el 3,7% cuando colaboran grupos de Castilla-La Mancha, España y extranjero.

Gráfico 34

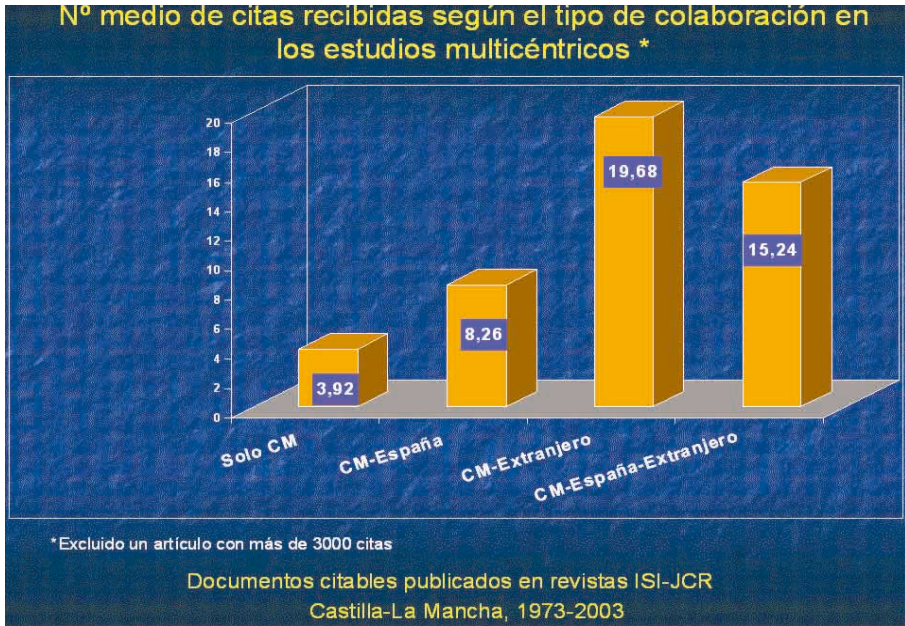
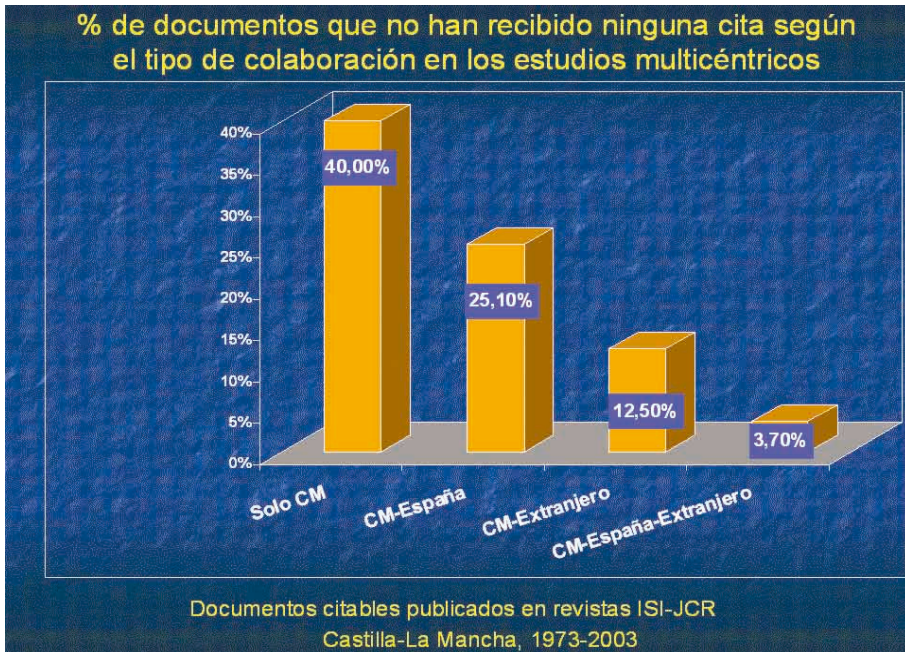


Gráfico 35



5.5. - Áreas temáticas de las que tratan los documentos

En este apartado se pretende ofrecer una visión de los temas relativos a biomedicina y ciencias de la salud que con mayor frecuencia son abordados en las publicaciones de Castilla-La Mancha. Dada la dificultad y la subjetividad de asignar un sólo área temática a cada documento, se ha optado por utilizar el área temática de la revista según la clasificación del ISI-JCR. A las revistas que no están incluidas en el ISI-JCR se les ha asignado un área temática del ISI-JCR en función de sus principales contenidos.

Número de documentos por áreas temáticas de la revista (clasificación ISI-JCR)

En la Tabla 5 se ofrecen el número total de documentos por áreas temáticas de la revista según clasificación del ISI-JCR así como el número y proporción de documentos en cada área que han sido publicados en revistas españolas que no están en el ISI-JCR, en revistas ISI-JCR o en otro tipo de revistas, generalmente revistas internacionales indizadas en PubMed pero no incluidas en ISI-JCR. Las áreas temáticas con mayor número absoluto de documentos son MEDICINE, GENERAL & INTERNAL (1.089 documentos) seguida a gran distancia de UROLOGY & NEPHROLOGY (378 documentos) y GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY, PEDIATRICS y CLINICAL NEUROLOGY que no superan los 200 documentos. Esta clasificación es menos detallada ya que muchos artículos de especialidades son publicados en revistas de medicina general o interna y no se pueden individualizar.

Tabla 5

Áreas temáticas ISI-JCR de la revista	Revistas españolas no ISI-JCR		Revistas ISI-JCR		Otras revistas		Total documentos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	680	62,4	404	37,1	5	0,5	1089	100
UROLOGY & NEPHROLOGY	161	42,6	216	57,1	1	0,3	378	100
PEDIATRICS	171	92,4	14	7,6	0	0,0	185	100
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	91	49,2	94	50,8	0	0,0	185	100
CLINICAL NEUROLOGY	20	11,2	151	84,8	7	3,9	178	100
SURGERY	102	69,4	42	28,6	3	2,0	147	100
OBSTETRICS & GYNECOLOGY	128	94,8	7	5,2	0	0,0	135	100
CRITICAL CARE MEDICINE	108	81,2	25	18,8	0	0,0	133	100
PATHOLOGY	24	21,4	88	78,6	0	0,0	112	100

CHEMISTRY, ANALYTICAL	7	6,3	103	92,0	2	1,8	112	100
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	24	22,4	78	72,9	5	4,7	107	100
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	0	0,0	85	79,4	22	20,6	107	100
ONCOLOGY	38	36,2	63	60,0	4	3,8	105	100
PHARMACOLOGY & PHARMACY	54	52,9	34	33,3	14	13,7	102	100
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	78	81,3	16	16,7	2	2,1	96	100
RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING	72	79,1	9	9,9	10	11,0	91	100
RESPIRATORY SYSTEM	4	4,4	86	95,6	0	0,0	90	100
OTORHINOLARYNGOLOGY	84	98,8	0	0,0	1	1,2	85	100
INFECTIOUS DISEASES	1	1,2	80	94,1	4	4,7	85	100
DERMATOLOGY	55	67,1	27	32,9	0	0,0	82	100
PSYCHIATRY	59	73,8	21	26,3	0	0,0	80	100
GERIATRICS & GERONTOLOGY	76	95,0	4	5,0	0	0,0	80	100
REHABILITATION	78	98,7	1	1,3	0	0,0	79	100
ALLERGY	25	31,6	53	67,1	1	1,3	79	100
RHEUMATOLOGY	58	87,9	5	7,6	3	4,5	66	100
NURSING	65	98,5	1	1,5	0	0,0	66	100
NEUROSCIENCES	9	13,6	55	83,3	2	3,0	66	100
ORTHOPEDICS	48	85,7	6	10,7	2	3,6	56	100
HEMATOLOGY	9	17,6	42	82,4	0	0,0	51	100
NUTRITION & DIETETICS	28	56,0	21	42,0	1	2,0	50	100
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	31	66,0	16	34,0	0	0,0	47	100
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	19	44,2	24	55,8	0	0,0	43	100
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	40	97,6	1	2,4	0	0,0	41	100
OPHTHALMOLOGY	26	66,7	12	30,8	1	2,6	39	100
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	0	0,0	36	100,0	0	0,0	36	100
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	0	0,0	31	100,0	0	0,0	31	100
GENETICS & HEREDITY	0	0,0	27	100,0	0	0,0	27	100
SPORT SCIENCES	23	92,0	1	4,0	1	4,0	25	100
EMERGENCY MEDICINE	18	78,3	3	13,0	2	8,7	23	100
CHEMISTRY, ORGANIC	0	0,0	16	100,0	0	0,0	16	100
BIOLOGY	0	0,0	8	53,3	7	46,7	15	100
IMMUNOLOGY	0	0,0	12	92,3	1	7,7	13	100
MICROBIOLOGY	5	45,5	6	54,5	0	0,0	11	100
PSYCHOLOGY	10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100
TRANSPLANTATION	2	25,0	6	75,0	0	0,0	8	100
ANESTHESIOLOGY	1	14,3	6	85,7	0	0,0	7	100
ACOUSTICS	0	0,0	7	100,0	0	0,0	7	100
SUBSTANCE ABUSE	5	83,3	1	16,7	0	0,0	6	100
REPRODUCTIVE BIOLOGY	0	0,0	4	66,7	2	33,3	6	100
MEDICINE, LEGAL	6	100,0	0	0,0	0	0,0	6	100
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	3	50,0	3	50,0	0	0,0	6	100
CHEMISTRY, MEDICINAL	0	0,0	6	100,0	0	0,0	6	100
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	1	16,7	5	83,3	0	0,0	6	100
PHYSIOLOGY	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100
MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100
MATHEMATICS	0	0,0	0	0,0	4	100,0	4	100
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100
ENVIRONMENTAL SCIENCES	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100
CELL BIOLOGY	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100

PSYCHOLOGY, CLINICAL	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	100
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	100
GERONTOLOGY	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	0	0,0	0	0,0	3	100,0	3	100
VIROLOGY	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
PARASITOLOGY	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
DEVELOPMENTAL BIOLOGY	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
CHEMISTRY, PHYSICAL	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	100
ANDROLOGY	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
ANATOMY & MORPHOLOGY	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100
VETERINARY SCIENCES	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
TOXICOLOGY	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
SPECTROSCOPY	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
SOCIAL WORK	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
PSYCHOLOGY, APPLIED	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
PLANT SCIENCES	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
HISTORY	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
BIOPHYSICS	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
Total	2555	53,5	2106	44,1	113	2,4	4774	100

Factor de impacto total, medio y percentil medio de FI por áreas temáticas de la revista y al menos 3 documentos publicados (clasificación ISI-JCR)

Esta información se muestra en la Tabla 6.

Las 5 áreas con mayor FI medio de entre las que tengan al menos 3 documentos publicados son MULTIDISCIPLINARY SCIENCES, CELL BIOLOGY, HEMATOLOGY, MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY, GERIATRICS & GERONTOLOGY.

Las 5 áreas con mayor FI total y al menos 3 documentos publicados son MEDICINE GENERAL & INTERNAL, BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY, PATHOLOGY, CHEMISTRY ANALYTICAL, HEMATOLOGY.

Las áreas que están publicando en revistas con mayor percentil dentro de su área y por tanto en teoría con mayor nivel de calidad, y que tengan al menos 3 documentos publicados son MULTIDISCIPLINARY SCIENCES, MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY, HEMATOLOGY, GERIATRICS & GERONTOLOGY, FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, ACOUSTICS, CHEMISTRY MEDICINAL, PUBLIC ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH, PATHOLOGY, todas ellas por encima del percentil 75 en su respectiva área.

Tabla 6

Áreas temáticas ISI-JCR de la revista	Factor de impacto total	Factor de impacto medio	Porcentil medio del FI	Nº documentos citables
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	34,76	11,59	92,7	3
CELL BIOLOGY	29,05	7,26	64,0	4
HEMATOLOGY	188,84	5,90	83,6	32
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	65,96	4,40	88,9	15
GERIATRICS & GERONTOLOGY	11,68	3,89	82,7	3
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	69,32	3,85	64,2	18
NEUROSCIENCES	185,85	3,57	66,0	52
PATHOLOGY	258,40	3,49	76,5	74
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	274,14	3,47	66,2	79
GENETICS & HEREDITY	87,50	3,37	59,1	26
MICROBIOLOGY	18,18	3,03	69,5	6
RHEUMATOLOGY	14,52	2,90	71,6	5
ONCOLOGY	141,65	2,89	56,0	49
ALLERGY	124,74	2,84	69,2	44
PHYSIOLOGY	14,05	2,81	54,8	5
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	23,99	2,67	67,2	9
CRITICAL CARE MEDICINE	56,42	2,56	71,8	22
PHARMACOLOGY & PHARMACY	79,94	2,50	58,3	32
CHEMISTRY, ORGANIC	39,13	2,45	72,0	16
TRANSPLANTATION	14,62	2,44	64,7	6
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	37,07	2,32	77,4	16
CHEMISTRY, MEDICINAL	13,09	2,18	78,0	6
REPRODUCTIVE BIOLOGY	8,55	2,14	56,5	4
NUTRITION & DIETETICS	44,55	2,12	61,4	21
IMMUNOLOGY	22,62	2,06	40,7	11
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	9,93	1,99	63,0	5
DERMATOLOGY	52,62	1,95	68,1	27
CHEMISTRY, ANALYTICAL	200,48	1,95	68,0	103
OPHTHALMOLOGY	19,26	1,93	68,4	10
RESPIRATORY SYSTEM	155,70	1,88	34,8	83
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	53,36	1,72	42,7	31
ANESTHESIOLOGY	5,11	1,70	69,7	3
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	6,70	1,68	79,5	4
DEVELOPMENTAL BIOLOGY	3,32	1,66	37,5	2
INFECTIOUS DISEASES	128,90	1,63	29,6	79
SURGERY	47,95	1,60	57,3	30
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	135,10	1,54	30,6	88
OBSTETRICS & GYNECOLOGY	9,20	1,53	50,2	6

RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING	13,26	1,47	47,8	9
MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL	7,34	1,47	35,2	5
ACOUSTICS	9,79	1,40	79,0	7
PSYCHIATRY	21,19	1,32	32,4	16
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	515,69	1,28	37,8	404
ENVIRONMENTAL SCIENCES	4,99	1,25	57,3	4
BIOLOGY	9,98	1,25	62,3	8
PEDIATRICS	15,56	1,20	47,1	13
EMERGENCY MEDICINE	3,49	1,16	60,7	3
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	72,09	1,14	36,3	63
UROLOGY & NEPHROLOGY	121,44	1,11	35,8	109
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	2,51	0,84	32,0	3
CLINICAL NEUROLOGY	87,63	0,67	16,2	131
ORTHOPEDICS	3,18	0,53	33,2	6
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	0,82	0,41	39,0	2
Total	3623,39	1,98	48,2	1832

Número total y número medio de citas recibidas y porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita según el área temática de la revista (clasificación ISI-JCR)

Las áreas temáticas con mayor número medio de citas por documento (que tengan al menos 10 documentos publicados) son HEMATOLOGY, PATHOLOGY, ONCOLOGY, BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY, PUBLIC ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH, ENDOCRINOLOGY & METABOLISM y GENETICS & HEREDITY. Entre ellas destacan las dos primeras con gran diferencia sobre las demás (Tabla 7).

El mayor número total de citas corresponde a las áreas de HEMATOLOGY, PATHOLOGY, BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY, ONCOLOGY, CHEMISTRY ANALYTICAL y MEDICINE GENERAL & INTERNAL.

Las áreas que superan el 60% de documentos que nunca han sido citados y que tengan al menos 10 documentos publicados son MEDICINE GENERAL & INTERNAL (65,1%), INFECTIOUS DISEASES (63,3%) y RESPIRATORY SYSTEM (61,4%).

Tabla 7

Áreas temáticas ISI-JCR de la revista	Nº Total de citas	Media de citas por documento	% de documentos nunca citados	Nº documentos citables
HEMATOLOGY	4826	150,8	12,5	32
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	229	76,3	0,0	3
PLANT SCIENCES	70	70,0	0,0	1
PATHOLOGY	1611	21,8	9,5	74
ONCOLOGY	777	15,9	0,0	49
CELL BIOLOGY	54	13,5	25,0	4
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	993	12,6	3,8	79
MICROBIOLOGY	69	11,5	16,7	6
GERIATRICS & GERONTOLOGY	34	11,3	0,0	3
SUBSTANCE ABUSE	11	11,0	0,0	1
RHEUMATOLOGY	53	10,6	40,0	5
ACOUSTICS	74	10,6	0,0	7
PHYSIOLOGY	51	10,2	0,0	5
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	159	9,9	18,8	16
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	172	9,6	16,7	18
GENETICS & HEREDITY	247	9,5	7,7	26
TRANSPLANTATION	57	9,5	16,7	6
NUTRITION & DIETETICS	193	9,2	4,8	21
NEUROSCIENCES	471	9,1	9,6	52
IMMUNOLOGY	99	9,0	9,1	11
CRITICAL CARE MEDICINE	180	8,2	54,5	22
REPRODUCTIVE BIOLOGY	30	7,5	25,0	4
PHARMACOLOGY & PHARMACY	239	7,5	25,0	32
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	65	7,2	11,1	9
MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL	34	6,8	20,0	5
OBSTETRICS & GYNECOLOGY	40	6,7	16,7	6
CHEMISTRY, MEDICINAL	40	6,7	0,0	6
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	203	6,5	12,9	31
CHEMISTRY, ORGANIC	104	6,5	31,3	16
CHEMISTRY, ANALYTICAL	666	6,5	4,9	103
BIOLOGY	50	6,3	50,0	8
ORTHOPEDICS	37	6,2	50,0	6
ALLERGY	267	6,1	22,7	44
DERMATOLOGY	162	6,0	14,8	27
VIROLOGY	12	6,0	0,0	2
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	461	5,2	55,7	88
BIOPHYSICS	5	5,0	0,0	1
PSYCHIATRY	79	4,9	50,0	16
EMERGENCY MEDICINE	13	4,3	66,7	3
ENVIRONMENTAL SCIENCES	17	4,3	0,0	4

RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING	37	4,1	11,1	9
INFECTIOUS DISEASES	321	4,1	63,3	79
ANESTHESIOLOGY	12	4,0	33,3	3
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	4	4,0	0,0	1
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	58	3,9	20,0	15
RESPIRATORY SYSTEM	307	3,7	61,4	83
UROLOGY & NEPHROLOGY	403	3,7	49,5	109
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	7	3,5	0,0	2
ANDROLOGY	7	3,5	0,0	2
SURGERY	101	3,4	33,3	30
OPHTHALMOLOGY	30	3,0	20,0	10
BIOTECHNOLOGY &				
APPLIED MICROBIOLOGY	15	3,0	0,0	5
PSYCHOLOGY, APPLIED	3	3,0	0,0	1
CHEMISTRY, PHYSICAL	3	3,0	0,0	1
PEDIATRICS	37	2,8	30,8	13
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	6	2,0	0,0	3
PARASITOLOGY	4	2,0	0,0	2
DEVELOPMENTAL BIOLOGY	4	2,0	0,0	2
VETERINARY SCIENCES	2	2,0	0,0	1
CLINICAL NEUROLOGY	256	2,0	50,0	130
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	124	2,0	58,7	63
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	607	1,5	65,1	404
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	6	1,5	0,0	4
TOXICOLOGY	1	1,0	0,0	1
REHABILITATION	1	1,0	0,0	1
NURSING	1	1,0	0,0	1
SPORT SCIENCES	0	0,0	100,0	1
SPECTROSCOPY	0	0,0	100,0	1
SOCIAL WORK	0	0,0	100,0	1
PSYCHOLOGY, CLINICAL	0	0,0	100,0	1
Total	15311	8,4	38,1	1831

5.6. - Revistas en las que ha sido publicada la producción científica de Castilla-La Mancha

Relación de revistas en las que se ha publicado con número de documentos (Anexo 1)

Los 4.774 documentos han sido publicados en 755 revistas diferentes. En el anexo 1 se muestra la relación alfabética de todas las revistas con el número de documentos publicados. La distribución resumida del número de documentos por revista se muestra en la Tabla 8:

Tabla 8

Nº de documentos	Nº de revistas
Con 100 documentos o más	6 revistas
Con 50 a 99 documentos	13 revistas
Con 25 a 49 documentos	18 revistas
Con 10 a 24 documentos	69 revistas
Con 5 a 9 documentos	59 revistas
Con menos de 5 documentos	518 revistas

Relación de las revistas españolas con mayor número de documentos y al menos 20 documentos publicados

Las publicaciones en revistas españolas incluyen un total de 187 títulos diferentes. De ellas hay 45 en las que se han publicado al menos 20 documentos. En la Tabla 9 se ofrece una relación de estas revistas con el número de documentos publicados:

Tabla 9

Revista	Nº de documentos
MED CLIN	194
REV CLIN ESPAN	191
Aten Primaria	156
An Med Interna	148
Semergen	114

NEFROLOGIA	106
Med Intensiva	84
Arch Esp Urol	80
Actas Urol Esp	78
An Esp Pediatr	77
Cir Esp	76
Rehabilitación (Madr)	62
Rev Esp Geriatr Gerontol	61
ARCH BRONCONEUMOL	58
Radiología (Madr)	56
REV ESPAN ENFERM DIG	54
REV ESP CARDIOL	50
Clin Invest Ginecol Obstet	47
Gastroenterol Hepatol	47
Salud Rural	47
Acta Otorrinolaringol Esp	44
Cent Salud	44
Rev Ortop Traumatol	44
Med Integr	43
Rev Esp Reumatol	43
Investig Clin	38
Rev Esp Pediatr	33
Rev Sanid Hig Publica (Madr)	29
Arch Soc Esp Oftalmol	27
Actas Dermosifiliogr	26
Tokoginecol Pract	26
Acta Pediatr Esp	25
An Otorrinolaringol Ibero Am	24
Nutr Hosp.	24
Rev Esp Patol	24
Farm Clin	23
Rev Diagn Biol	23
REV ESPAN ENFERM APAR DIG	22
Todo Hosp	22
Oncología (Barcelona)	21
ACTAS LUSO-ESP NEUROL PSIQ	20
Medifam	20
Pediatrika (Madr)	20
Prog Obstet Ginecol	20
Rev Rol Enferm	20

Relación de las revistas ISI-JCR con mayor número de documentos y al menos 8 documentos publicados

Las publicaciones en revistas ISI-JCR incluyen un total de 453 títulos diferentes. De ellas hay 47 en las que se han publicado al menos 8 documentos. En la Tabla 10 se ofrece una relación de estas revistas con el número de documentos publicados:

Tabla 10

Revista	Nº de documentos
MED CLIN	194
REV CLIN ESPAN	191
NEFROLOGIA	106
REV NEUROLOGIA	85
ARCH BRONCONEUMOL	58
KIDNEY INT	54
REV ESPAN ENFERM DIG	54
REV ESP CARDIOL	50
Enferm Infecc Microbiol Clin	49
ANAL CHIM ACTA	27
NEUROLOGIA	26
ALLERGY	22
NEPHROL DIALYSIS TRANSPLANT	22
BLOOD	20
J HYPERTENSION	20
BIOCHEM J	19
TALANTA	16
BRIT J SURG	15
HISTOPATHOLOGY	15
ANAL LETT	14
ANAL BIOCHEM	12
FRESENIUS J ANAL CHEM	12
LAB INVEST	12
AMER J SURG PATHOL	11
ANALYST	11
ANN ONCOL	11
CHROMATOGRAPHIA	11
J ALLERG CLIN IMMUNOL	11
J INVEST ALLERG CLIN IMMUNOL	11
ACTAS ESP PSIQUIATRI	10

AMER J PATHOL	10
CLIN CHEM	10
EUR J CANCER	10
GUT	10
J NEUROCHEM	10
NEPHRON	10
AMER J MED GENET	9
BRIT J HAEMATOL	9
ELECTROENCEPHALOGR CLIN NEURO	9
J AMER SOC NEPHROL	9
J INFECTION	9
AMER J HYPERTENS	8
CONTACT DERMATITIS	8
CRIT CARE MED	8
HAEMATOLOGICA	8
MODERN PATHOL	8
RESUSCITATION	8

Relación de las 50 revistas que más han contribuido al factor de impacto total de Castilla-La Mancha

Esta información se ofrece en la Tabla 11. En segundo lugar aparece la revista española Medicina Clínica que aporta gran parte del factor de impacto de la región.

Tabla 11

Revista	Factor de impacto total	Nº de documentos citables
N ENGL J MED	209,0	6
MED CLIN	197,5	194
BLOOD	131,6	13
BIOCHEM J	77,9	19
AMER J PATHOL	69,5	10
J ALLERG CLIN IMMUNOL	61,5	9
ANAL CHIM ACTA	59,7	27
NEPHROL DIALYSIS TRANSPLANT	57,4	22
CLIN CHEM	55,4	10

AMER J SURG PATHOL	49,9	11
REV CLIN ESPAN	49,1	191
ARCH BRONCONEUMOL	48,7	55
ALLERGY	47,4	15
REV ESP CARDIOL	45,1	47
AMER J RESPIR CRIT CARE MED	44,4	5
HISTOPATHOLOGY	44,3	15
Enferm Infecc Microbiol Clin	42,6	49
GUT	41,2	7
CLIN INFECT DIS	37,8	7
LANCET	36,6	2
J PATHOL	34,5	7
TALANTA	33,5	16
NATURE	31,0	1
J NEUROCHEM	29,0	6
HAEMATOLOGICA	27,6	8
NEFROLOGIA	27,1	62
ANAL BIOCHEM	26,1	12
CRIT CARE MED	25,2	6
INT J BIOCHEM CELL BIOL	25,0	7
ANALYST	24,8	11
AMER J MED GENET	23,4	9
FRESENIUS J ANAL CHEM	23,1	12
INT J EPIDEMIOL	23,0	7
BRIT J HAEMATOL	22,9	7
CHEST	22,8	7
NEUROSCIENCE	21,6	6
ANTIMICROB AGENTS CHEMOTHER	21,2	5
EUR RESP J	21,0	7
AMER J GASTROENTEROL	20,9	5
NAT CELL BIOL	20,3	1
J BIOL CHEM	19,4	3
J MED GENET	19,1	3
REV ESPAN ENFERM DIG	18,8	54
FEBS LETT	18,0	5
ANN ONCOL	18,0	5
INTENS CARE MED	17,8	6
REV NEUROLOGIA	17,1	85
NEUROLOGY	17,0	3
J NEUROSCI	16,6	2
BRIT J CANCER	15,6	4

Relación de las 50 revistas con mayor número medio de citas por documento de Castilla-La Mancha

La revista BLOOD aparece en primer lugar muy destacada con un número medio de 356 citas por documento. Esto es debido a que, como se ha mencionado anteriormente, un sólo artículo publicado en esta revista ha sido citado en más de 3700 ocasiones (Tabla 12).

Tabla 12

Revista	Nº total de citas	Media de citas por documento	% artículos no citados	Nº de documentos citables
BLOOD	4639	356,8	0,0	13
NATURE	193	193,0	0,0	1
EMBO J	71	71,0	0,0	1
TRENDS PLANT SCI	70	70,0	0,0	1
DRUGS	53	53,0	0,0	1
CANCER	156	52,0	0,0	3
AMER J CLIN PATHOL	147	49,0	0,0	3
BRIT J PSYCHIAT	49	49,0	0,0	1
J ANTIMICROB CHEMOTHER	47	47,0	0,0	1
PROG NEUROBIOL	47	47,0	0,0	1
INFECTION	44	44,0	0,0	1
BRIT J CANCER	173	43,3	0,0	4
J CLIN ONCOL	43	43,0	0,0	1
J PATHOL	301	43,0	0,0	7
AMER J PATHOL	408	40,8	0,0	10
J BIOL CHEM	115	38,3	0,0	3
NEURON	37	37,0	0,0	1
J BONE MINER RES	35	35,0	0,0	1
DIAGN MOL PATHOL	34	34,0	0,0	1
HEPATOLOGY	34	34,0	0,0	1
HISTOL HISTOPATHOL	61	30,5	0,0	2
GUT	207	29,6	0,0	7
EUR HEART J	28	28,0	0,0	1
EUR J CANCER	54	27,0	0,0	2
AMER J RESPIR CRIT CARE MED	131	26,2	0,0	5
CRIT CARE MED	152	25,3	33,3	6
J LAB CLIN MED	25	25,0	0,0	1
TRANSPLANTATION	25	25,0	0,0	1

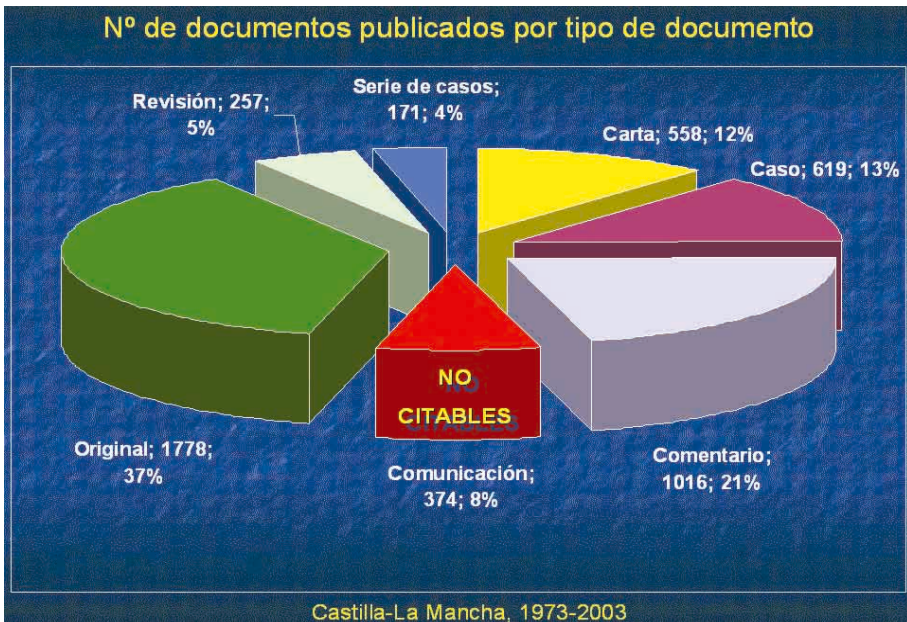
BBA-PROTEIN STRUCT MOL ENZYM	98	24,5	0,0	4
HUM PATHOL	49	24,5	0,0	2
FEBS LETT	120	24,0	0,0	5
FASEB J	23	23,0	0,0	1
MOL PHARMACOL	23	23,0	0,0	1
INFECT CONTROL HOSP EPIDEMIOLOG	45	22,5	0,0	2
HISTOPATHOLOGY	337	22,5	6,7	15
ANN ONCOL	111	22,2	0,0	5
LEUK LYMPHOMA	22	22,0	0,0	1
NEUROBIOL AGING	22	22,0	0,0	1
CLIN EXPERIMENT ALLERGY	43	21,5	0,0	2
N ENGL J MED	128	21,3	33,3	6
WORLD J SURGERY	21	21,0	0,0	1
BRIT J HAEMATOL	144	20,6	0,0	7
ACTA OBSTET GYNECOL SCAND	20	20,0	0,0	1
ENDOCRINOLOGY	60	20,0	0,0	3
J CLIN EPIDEMIOLOG	20	20,0	0,0	1
AMER J KIDNEY DIS	38	19,0	50,0	2
J CLIN PATHOL	76	19,0	0,0	4
PANCREAS	38	19,0	0,0	2
ANTIMICROB AGENTS CHEMOTHER	94	18,8	40,0	5
AMER J CLIN NUTR	37	18,5	0,0	2

5.7.- Tipo de documento

Número de documentos publicados por tipo de documento

El 37% de los documentos son artículos originales, seguidos de 21% clasificados como comentarios, 13% presentación de casos aislados, 12% cartas, 8% resúmenes de comunicaciones a congresos (documentos no citables), 5% artículos de revisión y 4% series de casos (Gráfico 36).

Gráfico 36



Factor de impacto total por tipo de documento

El 65% del factor de impacto corresponde a los artículos originales, el 19% a las cartas al director, quedando el 16% restante muy repartido entre los demás tipos de documentos (Gráfico 37). Los artículos de revisión sólo suponen el 3% del FI.

Factor de impacto medio por tipo de documento

Los documentos con mayor FI medio son los artículos originales (2,4) seguidos de las cartas y casos (2) y de los artículos de revisión (1,8). En último lugar los comentarios con un punto de FI medio (Gráfico 38).

Gráfico 37

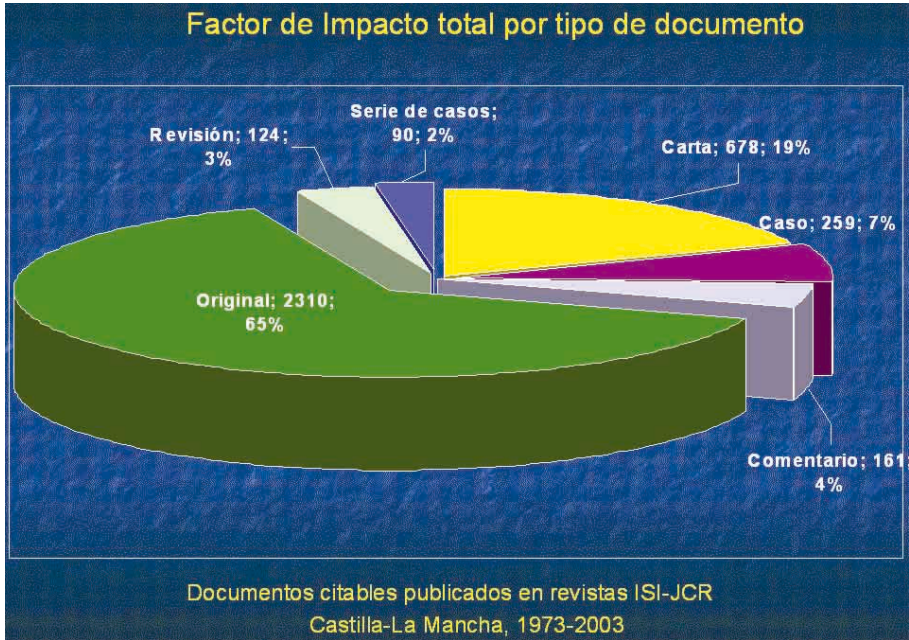
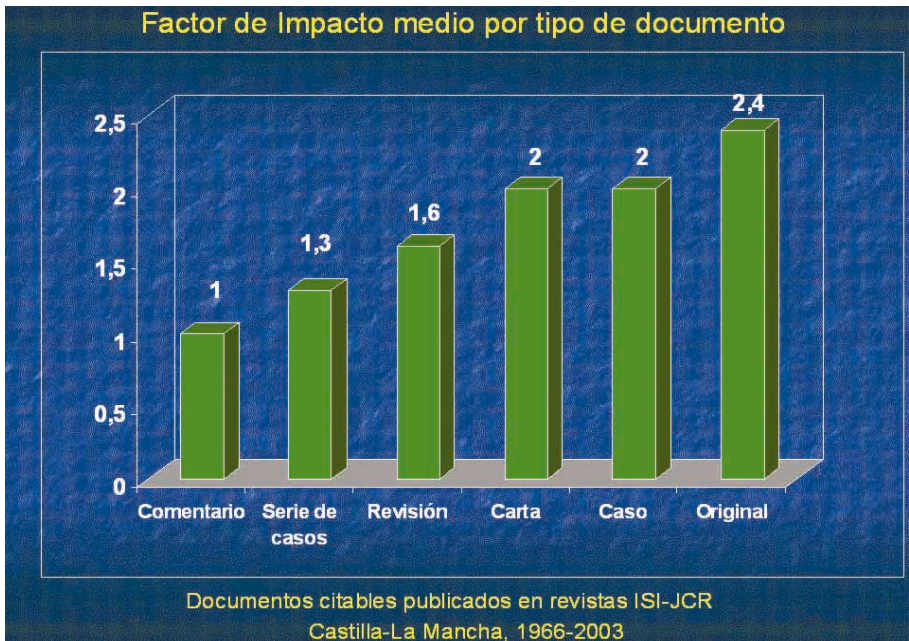


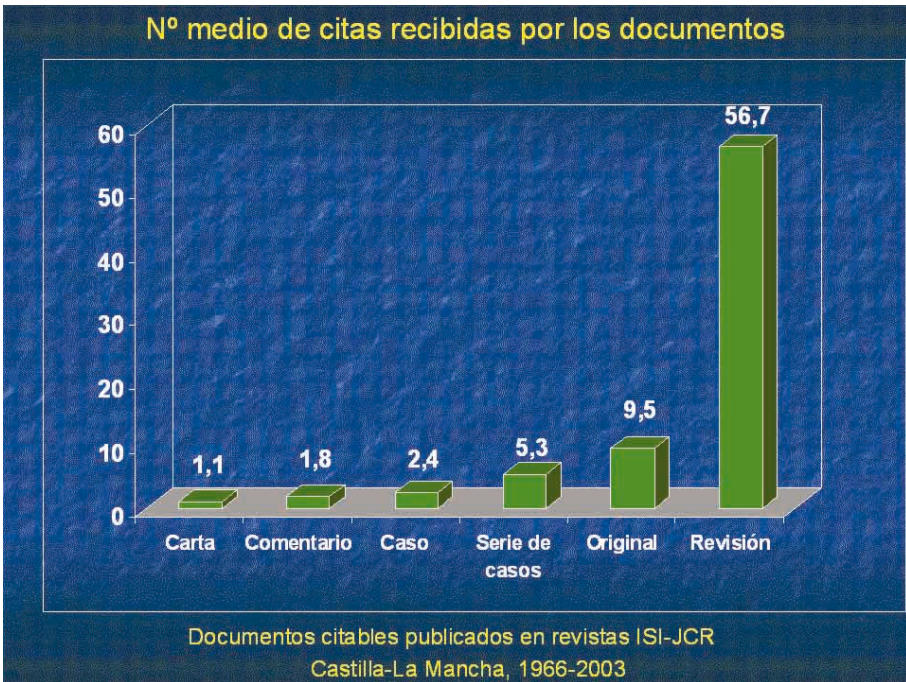
Gráfico 38



Número medio de citas recibidas por los documentos publicados en revistas ISI-JCR

El tipo de documento más citado en las revistas ISI-JCR son los artículos de revisión con una media de 56,7 citas por artículo seguidos a amplia distancia por los artículos originales con 9,5 citas por artículo y las series de casos con 5,3 (Gráfico 39).

Gráfico 39



Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita publicados en revistas ISI-JCR

El 72,4% de las cartas y el 60,1% de los comentarios no reciben ninguna cita. En el caso de los artículos originales la tasa de no citación se reduce al 18,6% (Gráfico 40).

Gráfico 40

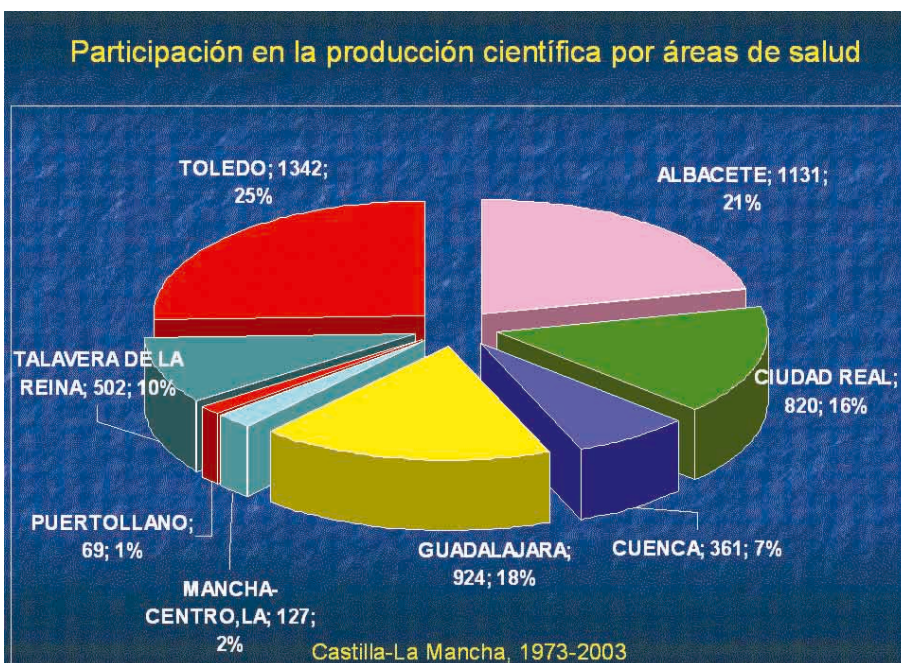


5.8.- Producción científica por áreas de salud

Participación en la producción científica por áreas de salud

Las áreas que mayor proporción de documentos han generado son Toledo (25%) y Albacete (21%) que producen casi la mitad de los documentos de Castilla-La Mancha (Gráfico 41).

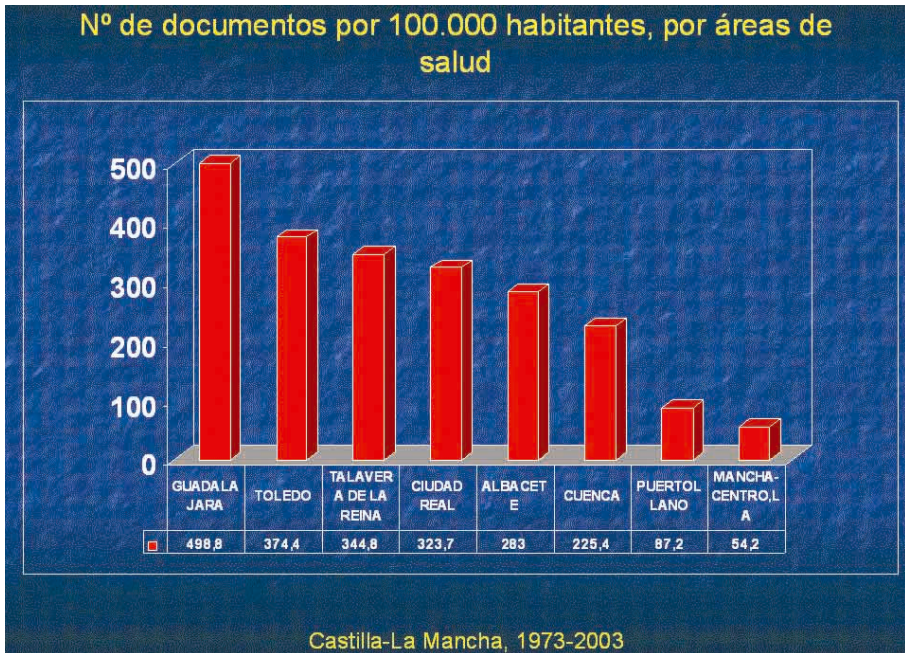
Gráfico 41



Número de documentos por 100.000 habitantes por áreas de salud

Debido al diferente tamaño poblacional de las diferentes áreas sanitarias conviene utilizar un índice relativo de producción científica para poder compararlas. En el Gráfico 42 se aprecia cómo el área sanitaria que ostenta la mayor producción científica por 100.000 habitantes es Guadalajara seguida a notable distancia por Toledo, Talavera de la Reina y Ciudad Real. Albacete, a pesar de tener una de las mayores producciones absolutas, ocupa el quinto lugar en producción relativa.

Gráfico 42



Factor de impacto total por áreas de salud

Toledo y Albacete suman más de la mitad del FI total de la región (Gráfico 43).

Factor de impacto por 100.000 habitantes por áreas de salud

Destacan las áreas de Toledo y Guadalajara, seguidas de Ciudad Real y a una cierta distancia Albacete (Gráfico 44). El área de Talavera de la Reina que tiene una producción científica relativamente alta ocupando el tercer lugar en la región, desciende al sexto lugar en factor de impacto. Esto denota que su producción científica se realiza en revistas con escaso o nulo factor de impacto.

Gráfico 43

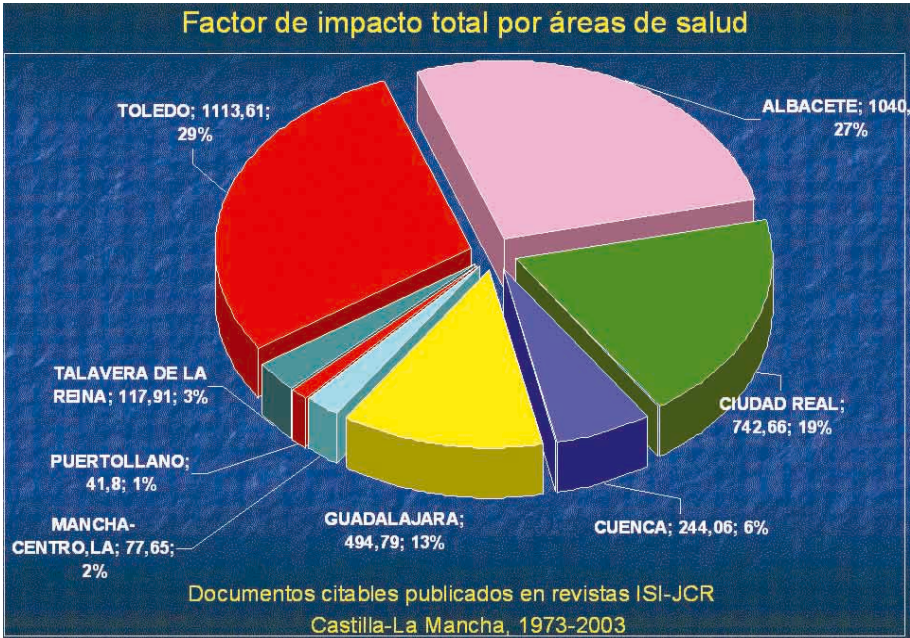
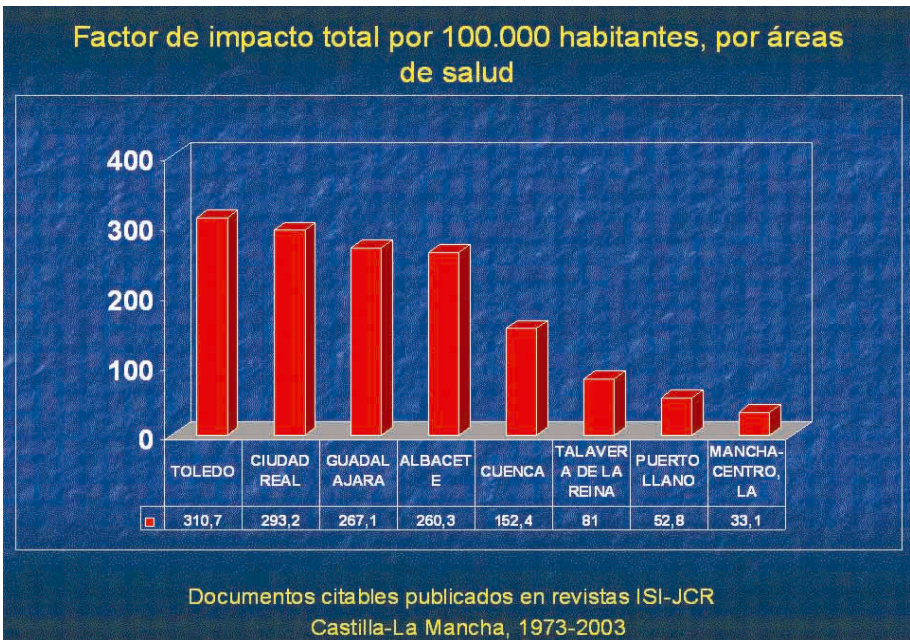


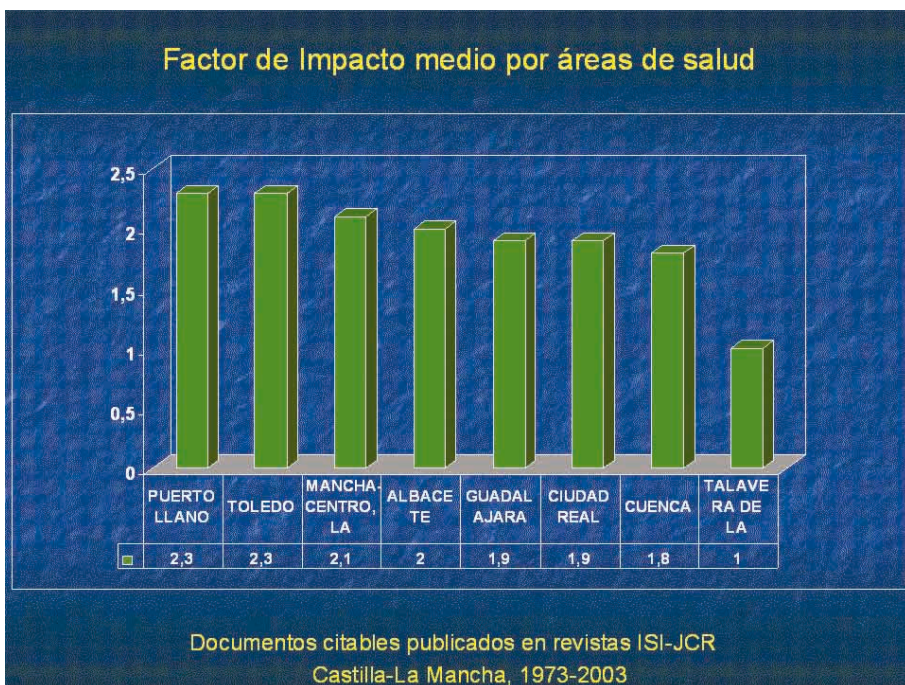
Gráfico 44



Factor de impacto medio de los documentos JCR por áreas de salud

El FI medio de los documentos ISI-JCR es similar en Puertollano, Toledo, y Mancha Centro, seguidas de Albacete, Guadalajara Ciudad Real y Cuenca quedando el área de Talavera de la Reina muy por debajo de las anteriores (Gráfico 45). Es de destacar la aparición en los primeros lugares de áreas sanitarias con menor producción absoluta pero de alta calidad.

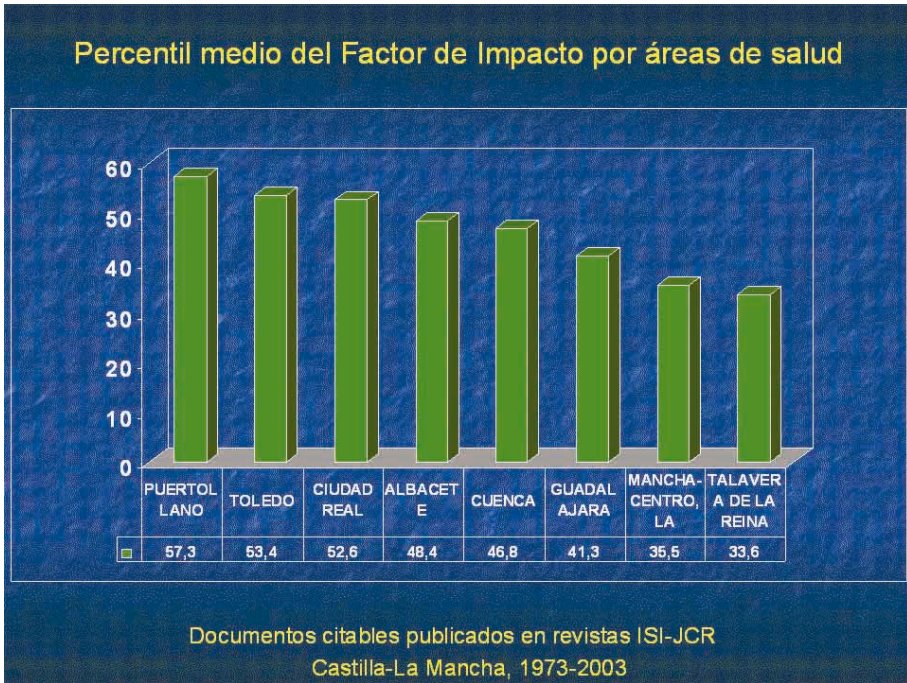
Gráfico 45



Percentil medio del factor de impacto de los documentos JCR por áreas de salud

Con la utilización de este indicador que mide la calidad media de la revista de publicación dentro de su área científica se observa cómo las publicaciones del área sanitaria de Puertollano son las que presentan un mejor percentil medio (Gráfico 46).

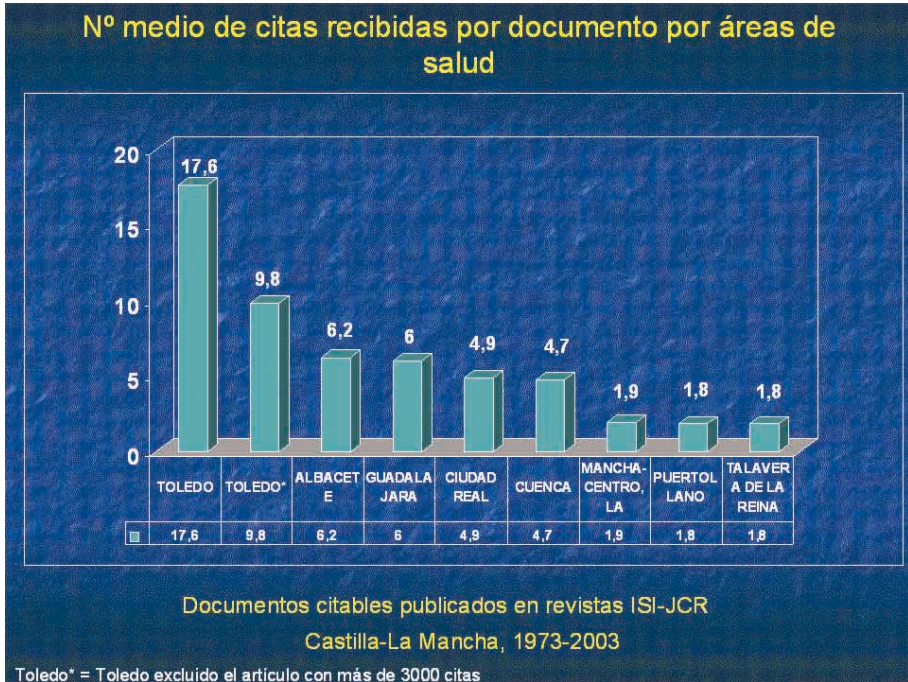
Gráfico 46



Número medio de citas recibidas por áreas de salud

En el gráfico 47 se ofrece el número medio de citas por documento en las distintas áreas de salud. Destaca con gran diferencia el área de Toledo con 17,6 citas por documento, mientras que las mejores del resto de las áreas sanitarias llegan a seis citas por documento. Esta diferencia es debida en parte al gran número de citas de un documento excepcional al cual ya se ha aludido en el texto que ha obtenido hasta la fecha 3.710 citas. Por ello se ofrecen en el gráfico los datos de Toledo sin contar este trabajo, pero continúa en primer lugar con nueve citas por documento. Las áreas de Puertollano y Mancha-Centro tienen un bajo promedio de citas a pesar de tener un alto percentil de factor de impacto. Esto cabría interpretarlo como que han sido capaces de publicar en revistas de gran calidad, pero los artículos han despertado escaso interés en la comunidad científica.

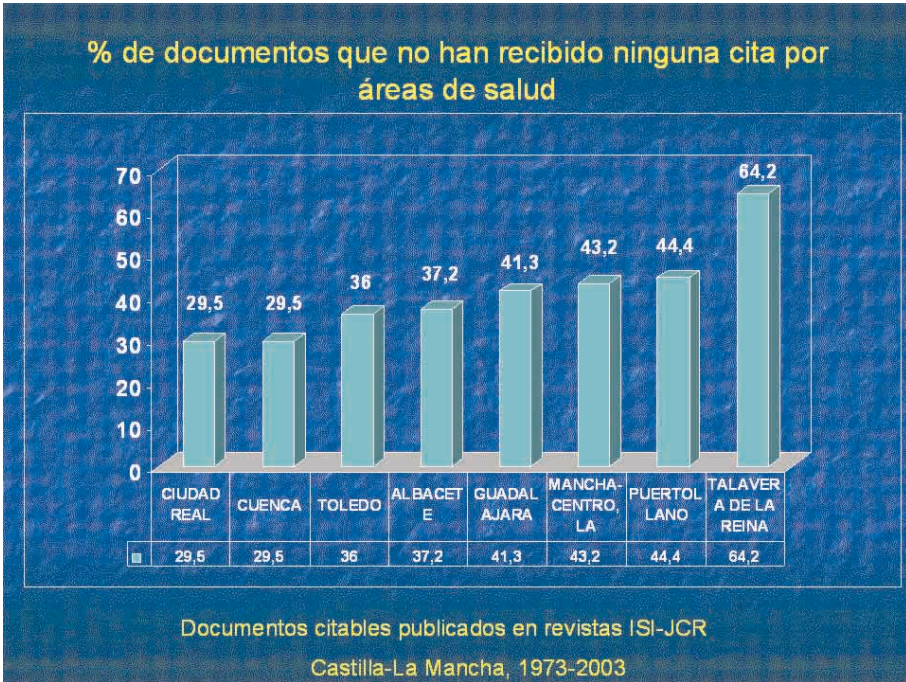
Gráfico 47



Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita por áreas de salud

Consecuentemente con los indicadores anteriores, es el área sanitaria de Talavera de la Reina la que presenta un mayor porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita que alcanza el 64,2%. Las mejores áreas sanitarias en este sentido son Ciudad Real y Cuenca que no llegan al 30% de documentos no citados hasta la fecha (Gráfico 48).

Gráfico 48

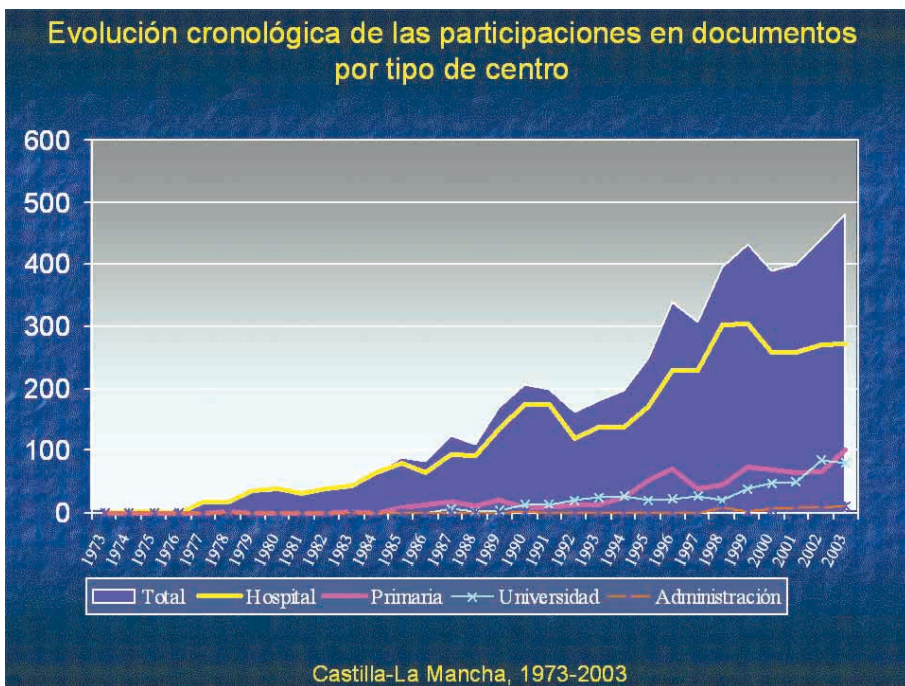


5.9.- Producción científica por tipo de centro donde se realizó la investigación

Evolución cronológica de las participaciones en documentos por tipo de centro

La producción científica total de la región sigue una línea claramente creciente, alcanzando su máximo en 2003 con algo menos de 500 nuevos documentos publicados (Gráfico 49). Este crecimiento es especialmente acusado en los periodos 1995-1999, y 2001-2003. Mientras que la producción en atención primaria muestra un crecimiento moderado pero sostenido situándose en 2003 en sus máximos de unos 100 documentos por año, la producción de la universidad aumenta de forma más marcada hasta unos 90 documentos por año en 2002 para estabilizarse en 2003. La producción de los hospitales muestra un máximo obtenido en 1998-1999 y después un ligero retroceso a unos 290 documentos al año en 2001-2003.

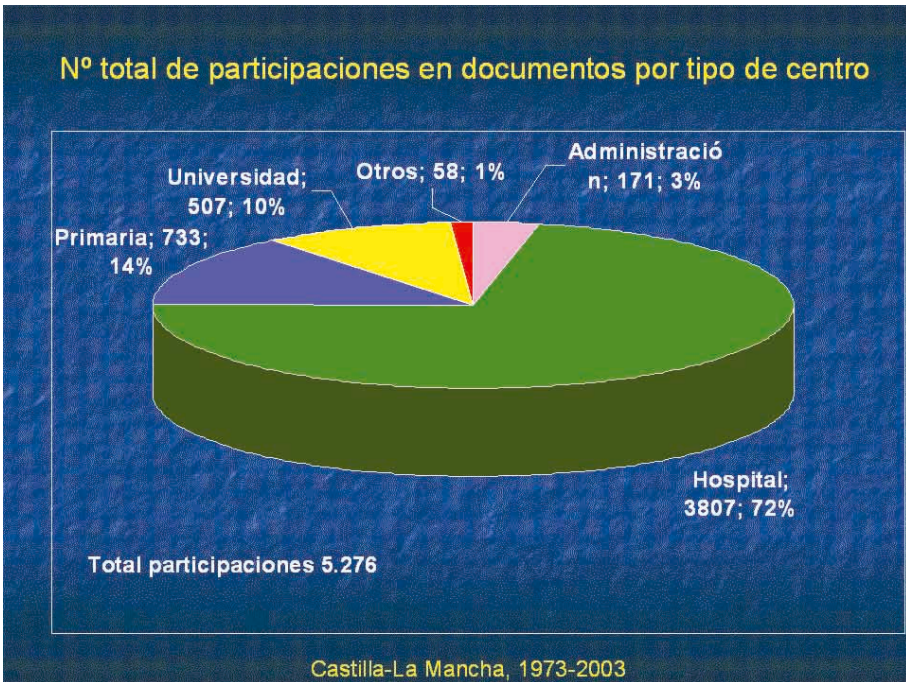
Gráfico 49



Número total de participaciones en documentos por tipo de centro

Casi tres de cada cuatro documentos (72%) son publicados con la participación de los hospitales frente a un 14% con la participación de la atención primaria, un 10% con la participación de la universidad y un 3% con la participación de la administración sanitaria (Gráfico 50).

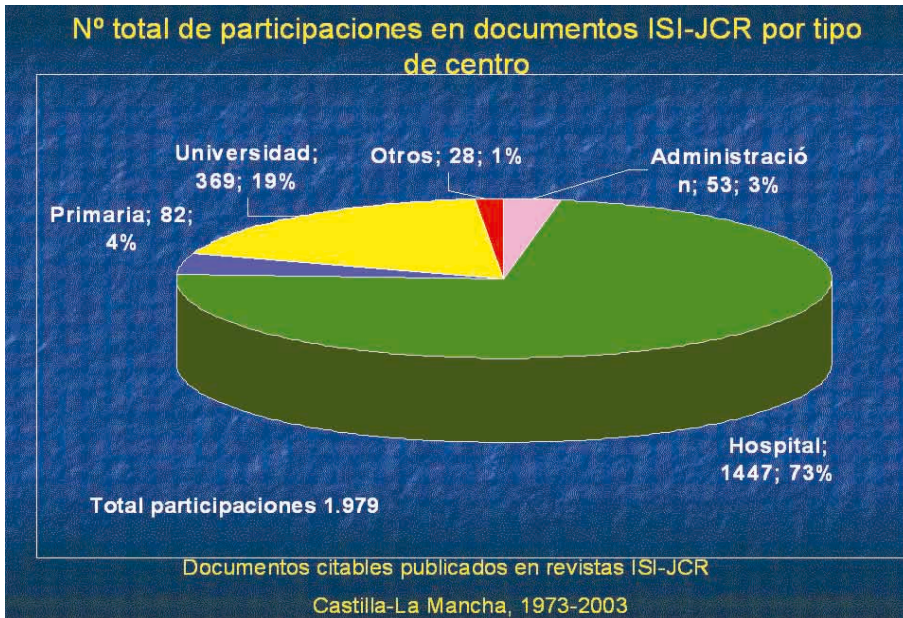
Gráfico 50



Número total de participaciones en documentos ISI-JCR por tipo de centro

Cuando se tienen en cuenta sólo los documentos citables publicados en revistas con factor de impacto ISI-JCR las proporciones son similares, salvo atención primaria que reduce notablemente su participación a un 4% del total, a costa de la universidad que aumenta hasta el 19% de la producción científica de la región (Gráfico 51).

Gráfico 51



Ámbito de publicación por tipo de centro

En el Gráfico 52 se aprecia cómo la administración publica el 31% de su producción científica en revistas de impacto ISI-JCR. En el caso de los hospitales esta proporción aumenta hasta el 45% y disminuye al 15% en atención primaria. La universidad es la que mayor proporción de documentos publica en revistas ISI-JCR, alcanzando el 76%.

Factor de impacto total por tipo de centro

Dentro de la comunidad autónoma el 68% del factor de impacto se genera en los hospitales y el 26% en la universidad (Gráfico 53). El resto de los ámbitos apenas alcanza el 5% restante.

Factor de impacto medio por tipo de centro

Dentro de los documentos citables ISI-JCR, es la universidad quien presenta un mayor factor de impacto medio alcanzando un promedio de 2,7 puntos de FI por documento. El hospital se sitúa en 1,8 la administración sanitaria alrededor de 1,7 puntos y primaria en 1,1 punto de FI (Gráfico 54). Esto es debido, al menos parcialmente, al hecho de que la universidad publica en mayor proporción en disciplinas básicas que tienen mayores factores de impacto a igualdad de calidad de las revistas.

Gráfico 52

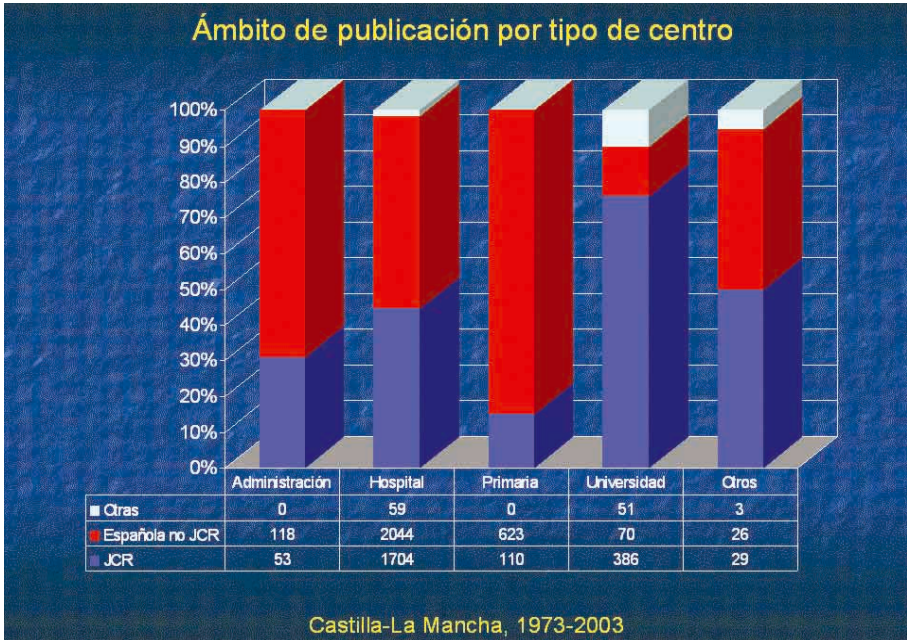


Gráfico 53

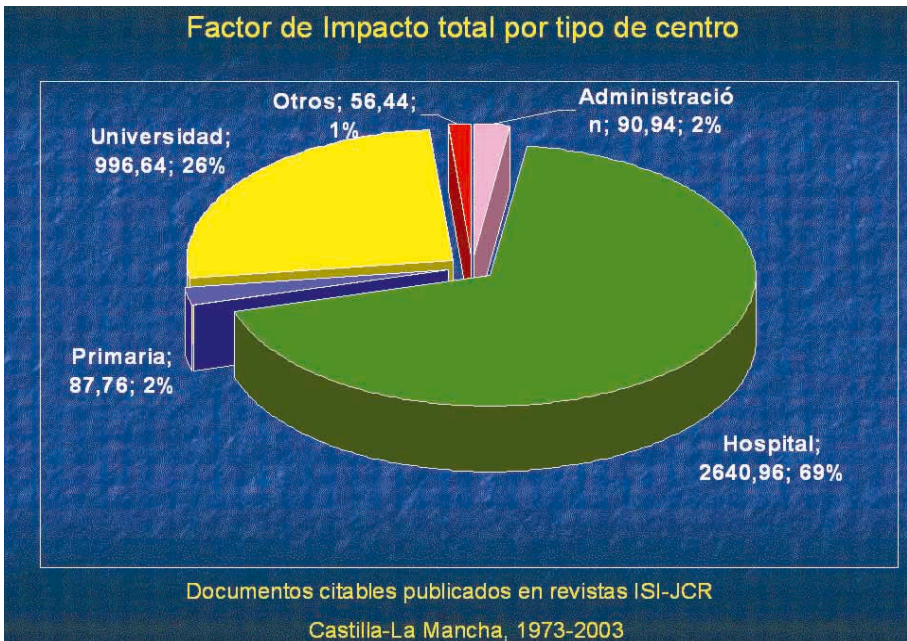
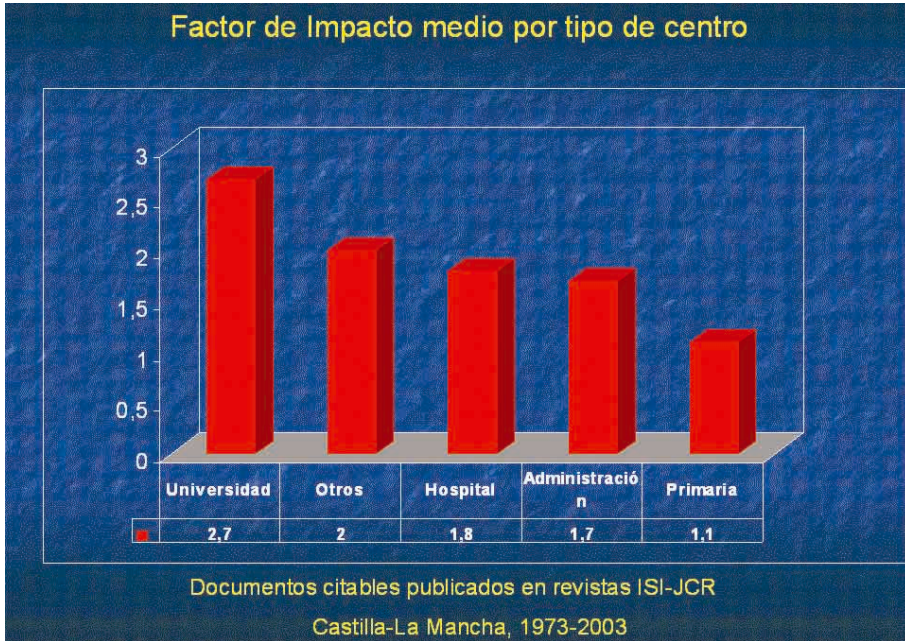


Gráfico 54



Percentil medio del factor de impacto por tipo de centro

Por ello cuando se utiliza como indicador de calidad el percentil medio de factor de impacto que neutraliza el efecto de publicar en disciplinas científicas diferentes estas diferencias se atenúan (Gráfico 55). La universidad sigue manteniendo el primer lugar situándose en el percentil 64, seguida a distancia por la administración sanitaria en el percentil 51 y la atención primaria que muestra un alto nivel de calidad con publicaciones en el percentil 49, por encima de los hospitales que se sitúan en el percentil 44.

Porcentaje de documentos en el cuartil superior del factor de impacto por tipo de centro

Este indicador muestra un resultado similar al percentil medio, con la diferencia que se invierten las posiciones de hospitales y primaria. La universidad publica un 38,5% de sus documentos en las mejores revistas de sus respectivas áreas (Gráfico 56). Sin embargo es superada por el grupo "Otros" compuesto por empresas privadas (laboratorios farmacéuticos) que llegan al 42,9% de su producción en las mejores revistas.

Gráfico 55

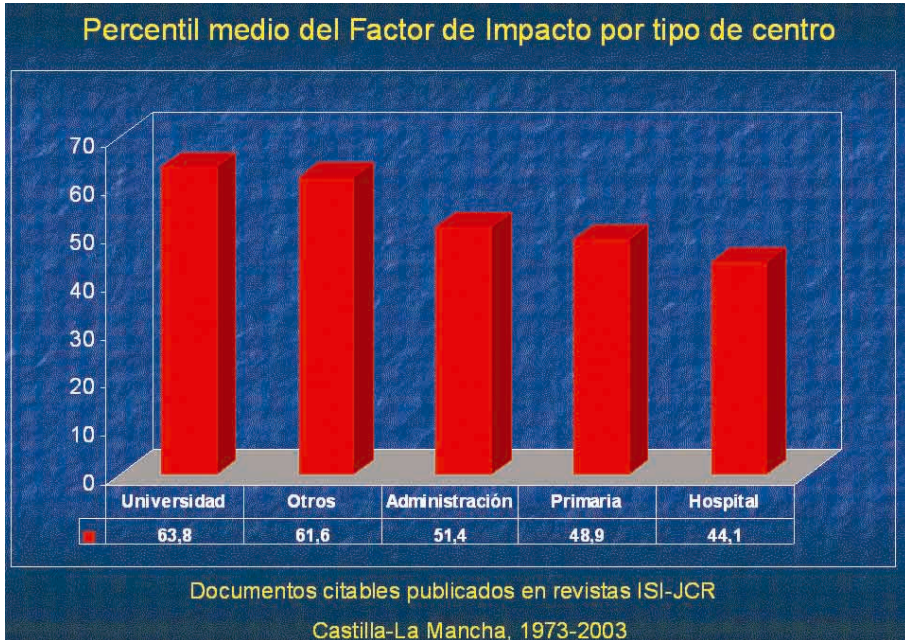
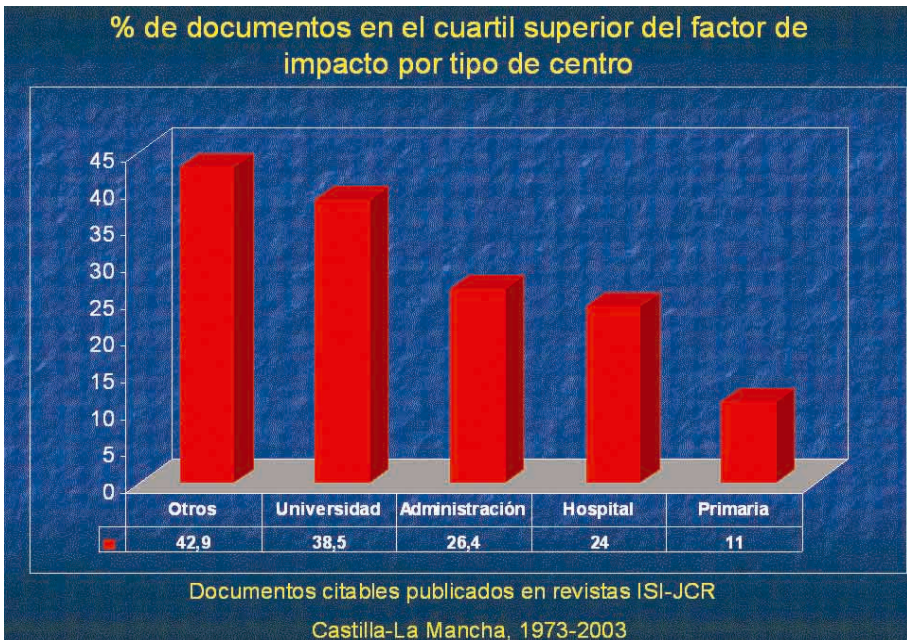


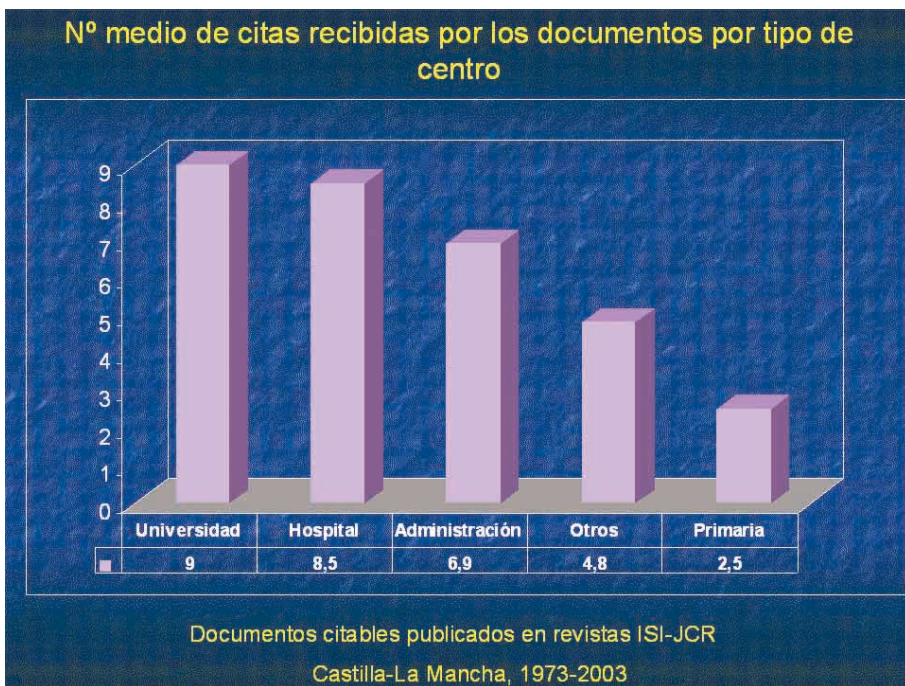
Gráfico 56



Número medio de citas recibidas por los documentos por tipo de centro

Los indicadores anteriores cuantifican el mérito de la revista de publicación y atribuyen a todos los artículos publicados en ella el mismo FI o percentil. El número de citas mide el impacto específico de cada artículo. En el gráfico 57 se observa cómo los artículos publicados por la universidad y el hospital despiertan un interés similar en la comunidad científica y reciben en torno a 8,5-9 citas en promedio. Por el contrario la atención primaria de salud queda muy atrás con 2,5 citas por artículo en promedio. El grupo "Otros" también queda a distancia por debajo de la universidad con 4,8 citas. Esto indicaría que las empresas farmacéuticas consiguen publicar en revistas punteras pero sus resultados despiertan menos interés que los de la universidad o los hospitales.

Gráfico 57



Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita por tipo de centro

Es el hospital el ámbito que presenta un mayor porcentaje de artículos citables publicados en revistas ISI-JCR que no han sido nunca citados hasta la fecha alcanzando el 44,2%, seguido a muy corta distancia por primaria con 43,9% de artículos no citados. La administración se sitúa en el 30% y la universidad obtiene el mejor resultado con sólo un 9,8% de artículos que no han recibido ninguna cita (Gráfico 58).

Gráfico 58

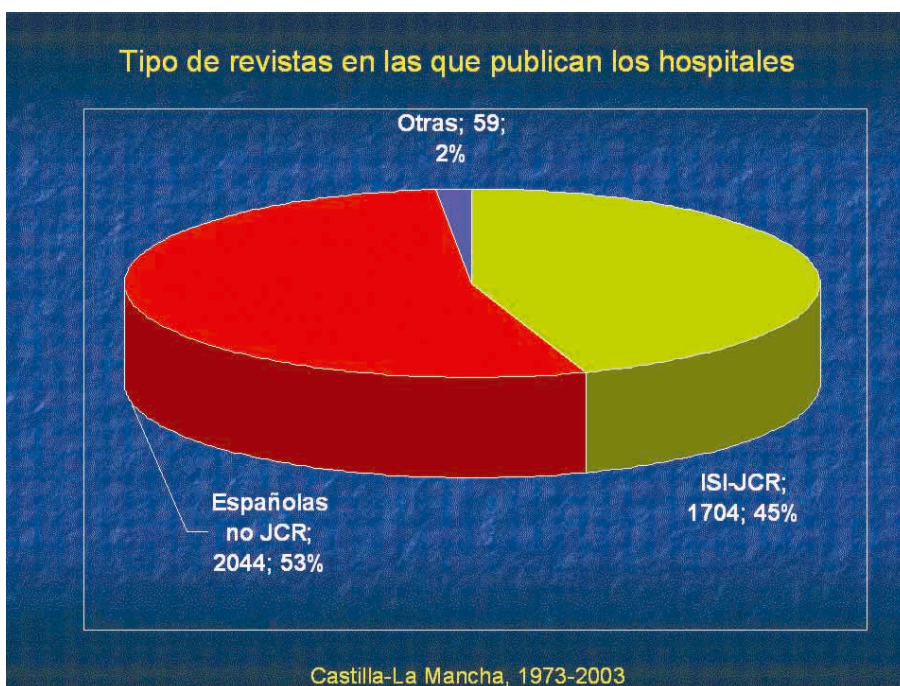


5.10.- Publicaciones en los centros hospitalarios de Castilla-La Mancha

Tipo de revistas en las que publican los hospitales

El 63% de la producción científica de los hospitales se realiza en revistas españolas no incluidas en el ISI-JCR ni en PubMed. Esto pone de manifiesto la importancia de tener en cuenta este ámbito de publicación para cuantificar y describir adecuadamente la producción científica del sistema sanitario (Gráfico 59).

Gráfico 59

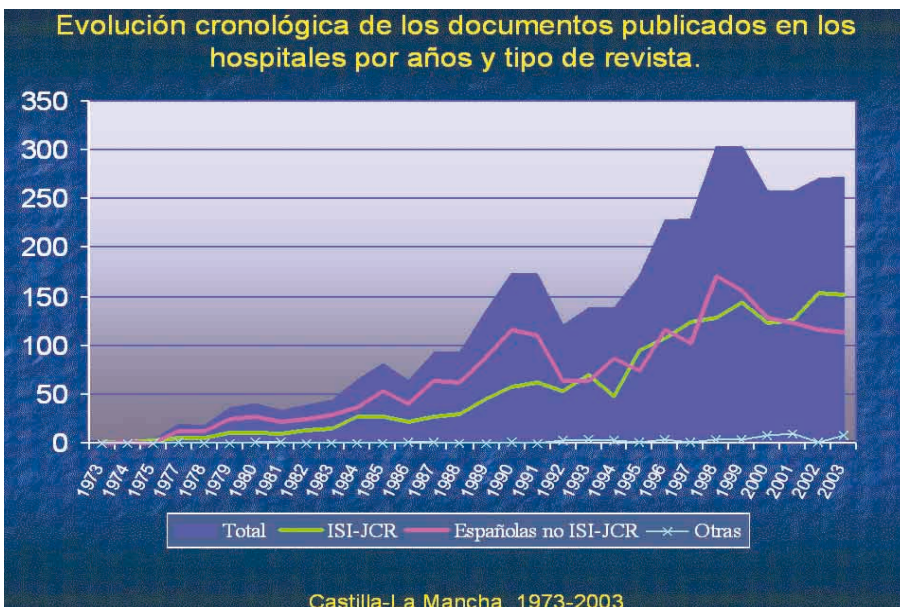


Evolución cronológica de los documentos publicados en los hospitales por años y tipo de revista

Como se ha mencionado anteriormente, la producción científica de los hospitales alcanzó un máximo en los años 1998-1999 para después descender y estabilizarse hasta 2003 mostrando ligeros signos de recuperación (Gráfico 60). Esta situación se debe sobre todo a una disminución clara de las publicaciones en revistas españolas no ISI-JCR que han des-

cendido de forma sostenida desde el año 1999. La producción en revistas ISI-JCR mantiene un tono de ligero aumento en los últimos 3 años, pero no ha podido compensar la caída de las publicaciones en revistas españolas no ISI-JCR.

Gráfico 60



Evolución cronológica del factor de impacto total de los hospitales

El factor de impacto total refleja la situación anteriormente descrita y tras un máximo en el año 1997-98 en torno a los 270 puntos de FI al año, se produce una disminución importante después del año 1998 para recuperarse después en los años 2002-2003 (Gráfico 61).

Evolución cronológica del factor de impacto medio de las publicaciones de los hospitales

El factor de impacto medio aumentó progresivamente desde 1973 hasta el año 1997-1998 en que superó los 2,5 puntos de FI de media para a partir de entonces disminuir de forma no muy acusada pero sostenida, manteniéndose estable por debajo de los 2 puntos de FI en los años 2001-2003. Esto indicaría que la calidad de las revistas en las que están publicando los hospitales ha sufrido un grado de retroceso en los últimos años (Gráfico 62).

Gráfico 61

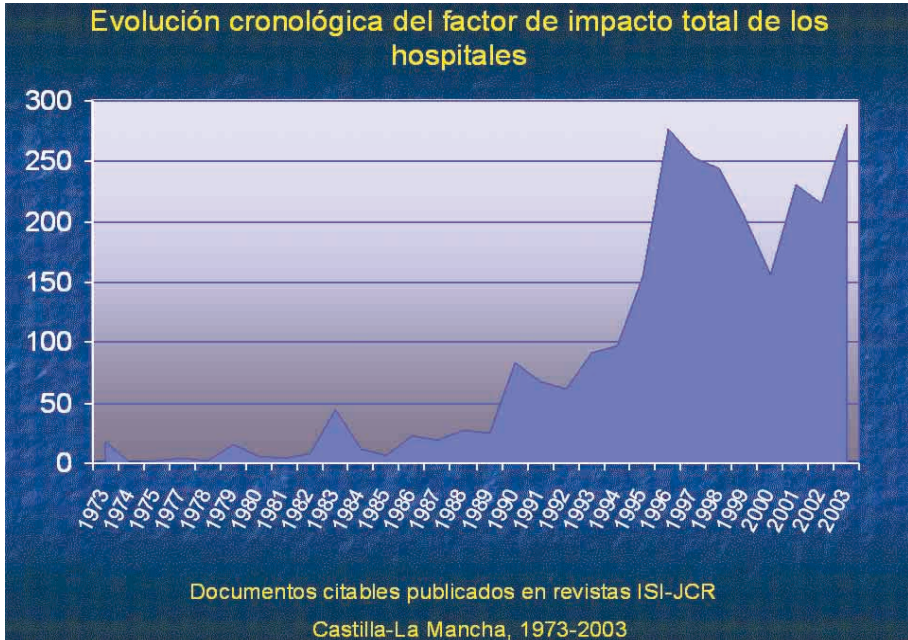
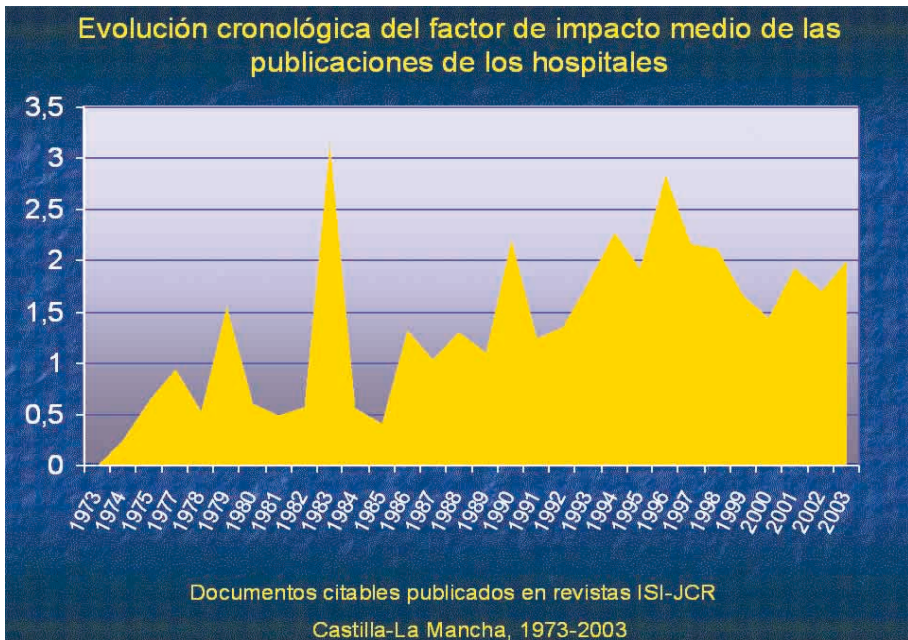


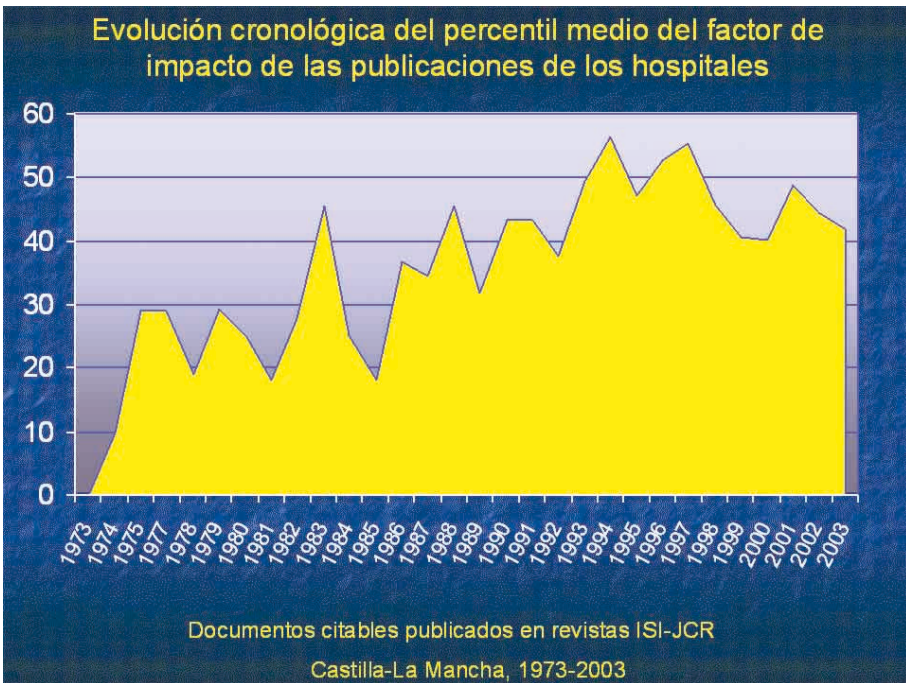
Gráfico 62



Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de las publicaciones de los hospitales

Similar evolución muestra el percentil medio del FI (Gráfico 63) indicando que la calidad media de las revistas de publicación en los hospitales está disminuyendo en los últimos años. Mientras que en los años 1995-97 se publicaba en revistas situadas por encima del percentil 50 en su área, en los últimos años se ha producido un descenso en la calidad de las revistas de publicación que se encuentran en el percentil 40-45.

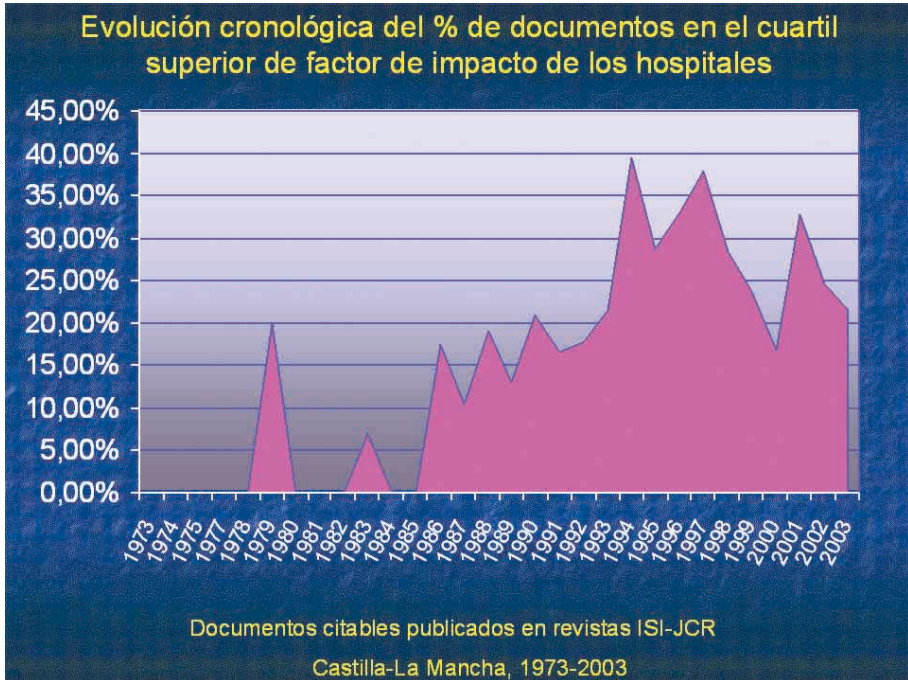
Gráfico 63



Evolución cronológica del porcentaje de documentos en el cuartil superior de factor de impacto de los hospitales

Esta impresión se refuerza a la vista del Gráfico 64 que muestra cómo el porcentaje de publicaciones que se realizan en las mejores revistas de cada área científica está disminuyendo de forma perceptible desde el año 1997-1998. Este indicador es muy usado en la evaluación de los grupos de investigación que realizan las agencias financiadoras.

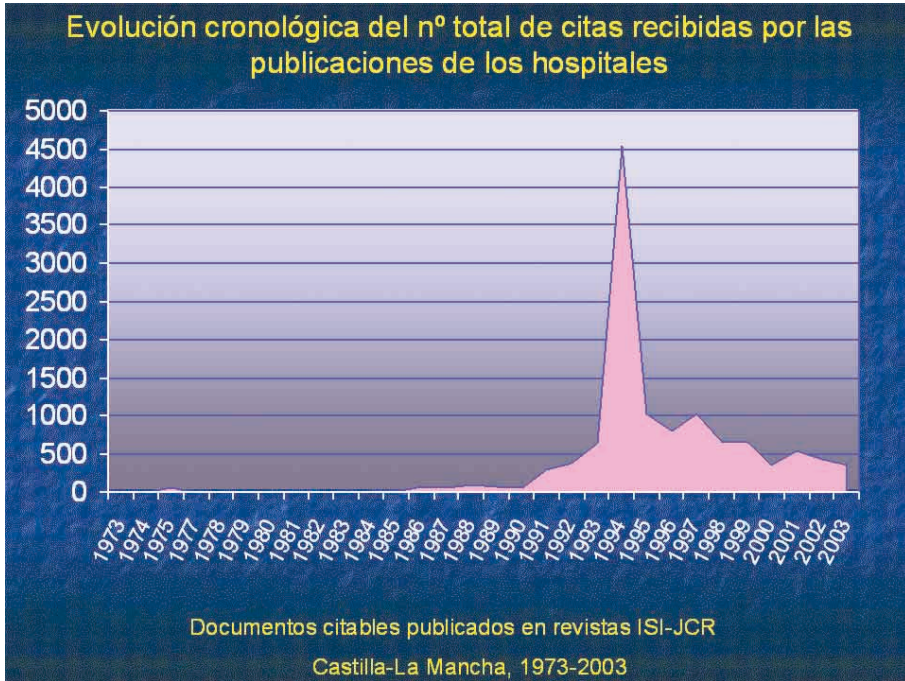
Gráfico 64



Evolución cronológica del número total de citas recibidas por las publicaciones de los hospitales

El Gráfico 65 muestra un descenso sostenido en el número de citas recibidas por las publicaciones de los hospitales que han pasado de cerca de 1.000 por año en 1997-1998 (haciendo excepción del año 1995 en que se superaron las 4500 citas debido al artículo ya referenciado) a menos de 500 en 2002-2003. Esto podría indicar que además de haberse frenado el crecimiento en la producción científica de los hospitales, los artículos despertan menor interés en la comunidad científica. La interpretación del número de citas en los años más recientes debe hacerse con precaución debido a lo reciente de las publicaciones.

Gráfico 65



Evolución cronológica del número medio de citas recibidas por las publicaciones de los hospitales

El Gráfico 66 corrobora la interpretación anterior, indicando que el número medio de citas por documento está disminuyendo en los hospitales. Este gráfico se ha truncado en 30 citas para representar mejor este fenómeno. En efecto, en los últimos 5 años el número medio de citas por documento se ha reducido a la mitad, hechas las salvedades habituales para los años más recientes.

Evolución cronológica del porcentaje de documentos que no han sido nunca citados de los hospitales

Este indicador muestra la inversa de la situación anterior y es consistente con los precedentes mostrando que desde el año 1995 en que sólo el 18% de los documentos no han recibido ninguna cita, este porcentaje ha ido empeorando situándonos en más de un 40% de no citación en los últimos años. Al tratarse del número de citas, se hacen las mismas reservas en su interpretación reciente que se han señalado anteriormente (Gráfico 67).

Gráfico 66

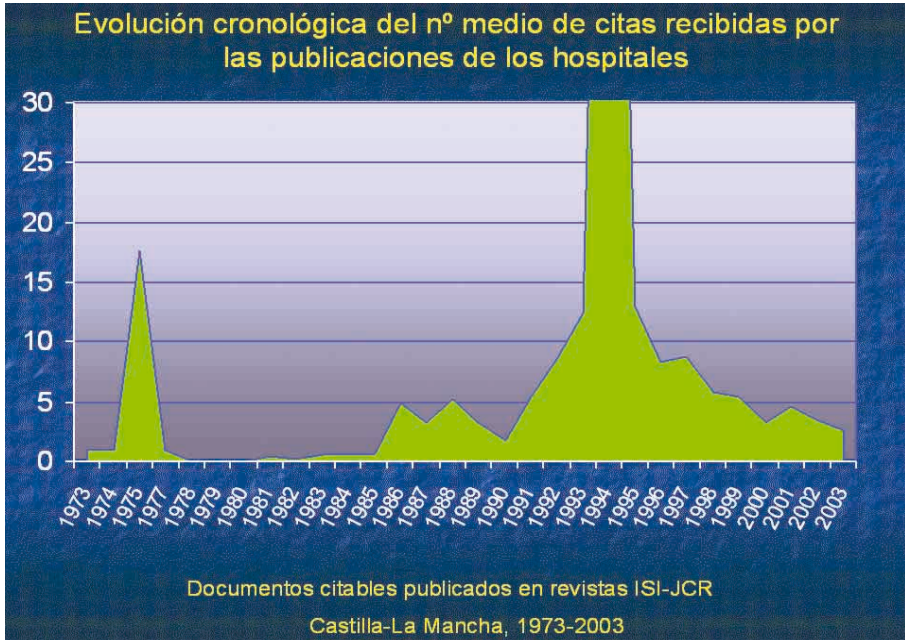


Gráfico 67



Número de publicaciones de los hospitales de Castilla-La Mancha por tipo de revista

En la Tabla 13 se aprecia que el hospital con mayor número de documentos en los que se puede identificar que alguno de los autores pertenece a Castilla-La Mancha es el Hospital Virgen de la Salud de Toledo con 795 documentos, seguido por el Hospital Universitario de Guadalajara con 731 y el Hospital General Universitario de Albacete con 597 documentos.

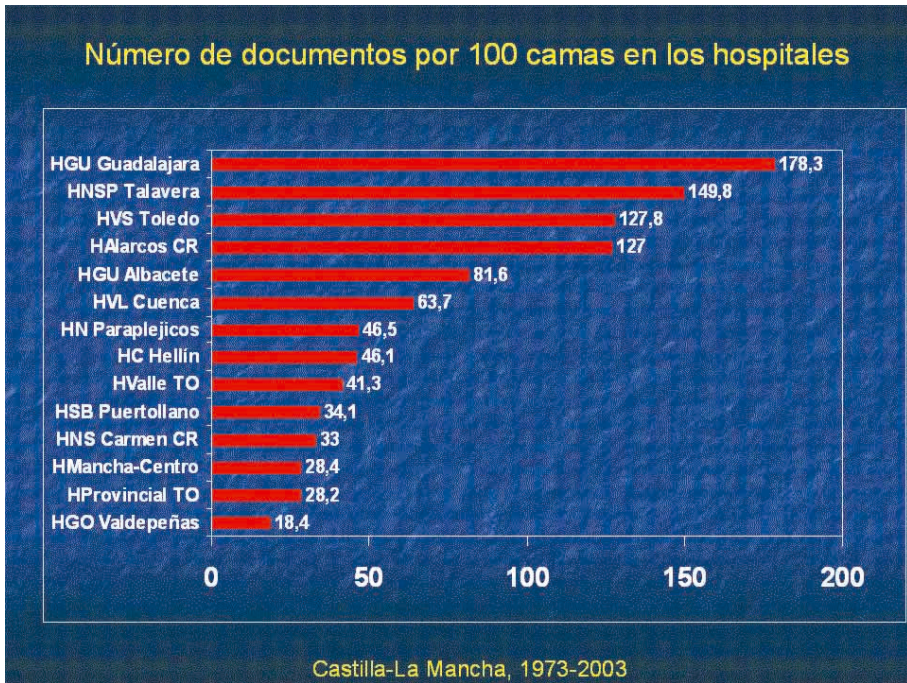
Tabla 13

	Española no JCR		JCR		Otras		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hospital Virgen de la Salud Toledo	375	47,2	411	51,7	9	1,1	795	100
Hospital Universitario de Guadalajara	405	55,4	314	43,0	12	1,6	731	100
Hospital General Universitario de Albacete	251	42,0	339	56,8	7	1,2	597	100
Hospital Alarcos Ciudad Real	240	51,1	214	45,5	16	3,4	470	100
Hospital Nuestra Señora del Prado Talavera	283	74,7	96	25,3	0	0,0	379	100
Hospital Virgen de la Luz Cuenca	122	46,6	136	51,9	4	1,5	262	100
Hospital Nacional de Paraplégicos Toledo	62	59,0	35	33,3	8	7,6	105	100
Hospital General La Mancha Centro Alcázar S Juan	34	47,9	35	49,3	2	2,8	71	100
Hospital Comarcal de Hellín	44	74,6	15	25,4	0	0,0	59	100
Hospital Santa Bárbara Puertollano	42	71,2	17	28,8	0	0,0	59	100
Hospital Virgen del Valle Toledo	33	57,9	24	42,1	0	0,0	57	100
Hospital Perpetuo Socorro Albacete	41	73,2	15	26,8	0	0,0	56	100
Hospital Nuestra Señora del Carmen Ciudad Real	24	63,2	14	36,8	0	0,0	38	100
Hospital Provincial de la Misericordia Toledo	23	62,2	14	37,8	0	0,0	37	100
Hospital Virgen de la Alta Gracia Manzanares	27	100,0	0	0,0	0	0,0	27	100
Hospital Gutiérrez Ortega Valdepeñas	16	84,2	3	15,8	0	0,0	19	100
Clínica Recoletas Albacete	1	9,1	10	90,9	0	0,0	11	100
Clínica Coreysa S.A. Ciudad Real	2	25,0	5	62,5	1	12,5	8	100
U.R.R. Enfermos Psíquicos Albacete	6	100,0	0	0,0	0	0,0	6	100
Desconocido	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	100
Instituto Leprológico Trillo	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	100
Sanatorio Psiquiátrico Infantil "La Atalaya" C Real	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	100
Clínica Marazuela Talavera	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100
Centro Monteval Valdepeñas	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Clínica Nuestra Señora del Rosario Albacete	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Clínica Nuestra Señora del Rosario Toledo	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Complejo Hospitalario Alameda Cuenca	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Hospital Cruz Roja Cuenca	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
Hospital de Enf.Torax Nª Sra. de los Llanos Albacete	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
U.R.R. Enfermos Psíquicos Yeves	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Unidad Docente de Enfermería Obstétrico-Ginecológica	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Unidad Docente de Matronas	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Total	2044	53,7	1704	44,8	59	1,5	3807	100

Número total de publicaciones por 100 camas en los hospitales de Castilla-La Mancha

Debido al diferente tamaño de los hospitales y por tanto al diferente número de profesionales, es adecuado utilizar un indicador relativo al tamaño del hospital como es la producción científica por 100 camas. Respecto a este indicador el hospital con mayor producción científica es el Hospital Universitario de Guadalajara que supera los 170 documentos por 100 camas, seguido del Hospital Nuestra Señora del Prado de Talavera de la Reina y el Hospital Virgen de la Salud de Toledo, como se muestra en el gráfico 68.

Gráfico 68

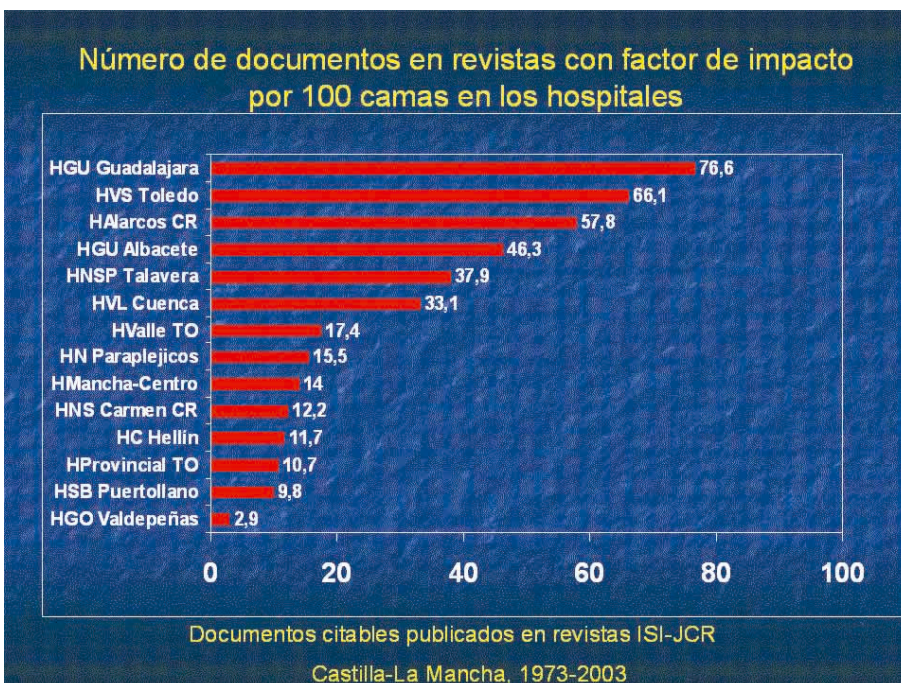


Número de publicaciones en revistas con factor de impacto por 100 camas en los hospitales de Castilla-La Mancha

Cuando se analiza la producción científica por 100 camas teniendo en cuenta sólo los documentos citables publicados en revistas de impacto ISI-JCR, el orden de la producción de los hospitales se mantiene, pero el Hospital Nuestra Señora del Prado de Talavera de la Reina desciende

hasta la quinta posición, indicando que su producción es de formas preferente en revistas españolas no ISI-JCR (Gráfico 69).

Gráfico 69



Factor de impacto total de los diferentes hospitales de Castilla-La Mancha

El hospital con mayor FI total es el Virgen de la Salud de Toledo, seguido a gran distancia por el Hospital Universitario de Guadalajara y el Hospital general Universitario de Albacete (Gráfico 70).

Factor de impacto total por 100 camas de los diferentes hospitales de Castilla-La Mancha

Al utilizar este indicador relativo las posiciones se mantienen, pero las diferencias se reducen, siguiendo en primer lugar el Hospital Virgen de la Salud de Toledo y a corta distancia el Hospital Universitario de Guadalajara y en tercer lugar el Hospital de Alarcos de Ciudad Real, pasando el Hospital General Universitario de Albacete al cuarto lugar (Gráfico 71).

Gráfico 70

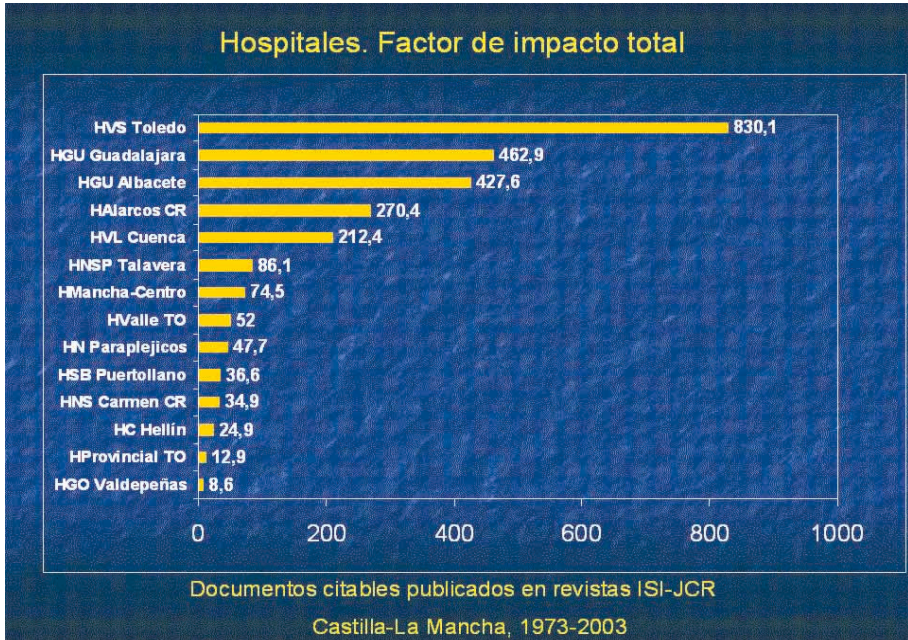
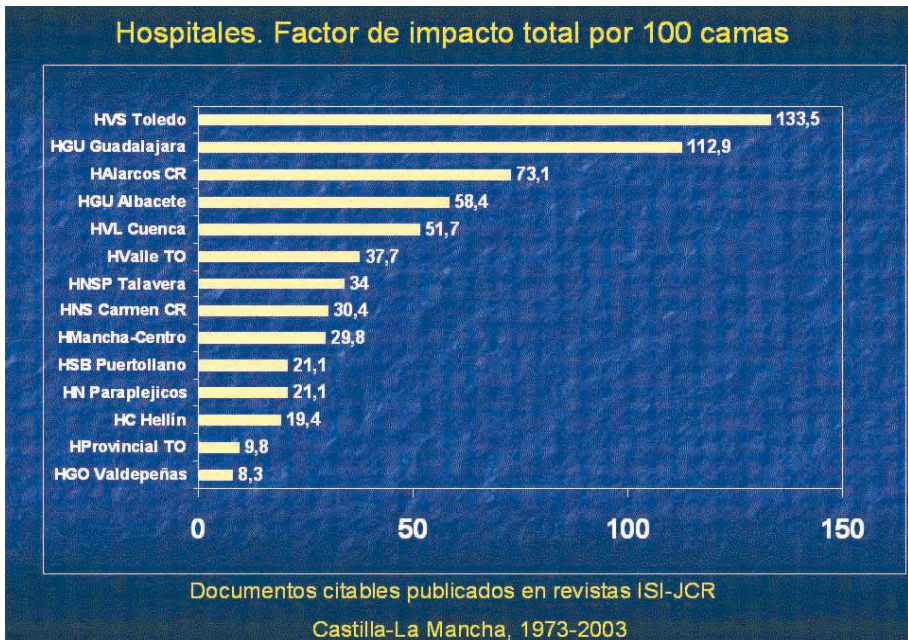


Gráfico 71



Factor de impacto medio de los hospitales de Castilla-La Mancha

Al analizar la producción científica en términos de calidad utilizando el factor de impacto medio, aparecen en los primeros lugares algunos hospitales de menor tamaño con una producción científica más reducida en cantidad, pero con una calidad notable como son el Hospital Gutiérrez Ortega de Valdepeñas (si bien éste con sólo tres documentos), Hospital Santa Bárbara de Puertollano y Hospital Nuestra Señora del Carmen Ciudad Real. El primero de los hospitales de mayor tamaño es el Virgen de la Salud de Toledo. El Hospital Nuestra Señora del Prado de Talavera ocupa el último lugar en este indicador, lo que corrobora la interpretación señalada en el apartado anterior (Gráfico 72).

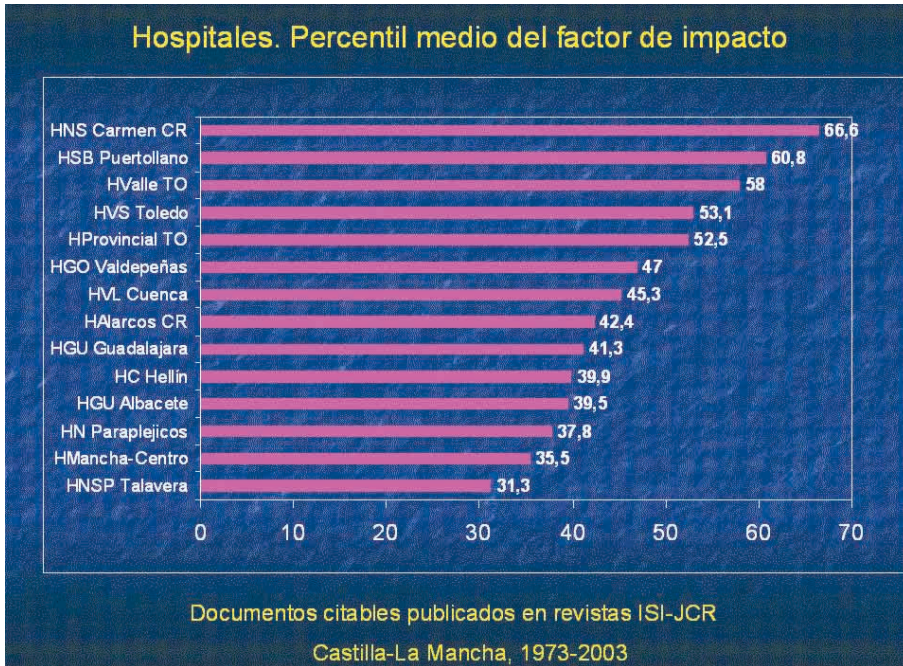
Gráfico 72



Percentil medio del factor de impacto de los hospitales de Castilla-La Mancha

Este indicador concuerda sustancialmente con el anterior, variando mínimamente el orden de los hospitales y reforzando la idea de que en algunos hospitales comarcales la calidad de las revistas de publicación iguala o supera a la de los hospitales más grandes, si bien con una menor cantidad de producción científica (Gráfico 73).

Gráfico 73



Porcentaje de documentos en el cuartil superior del factor de impacto de los hospitales de Castilla-La Mancha

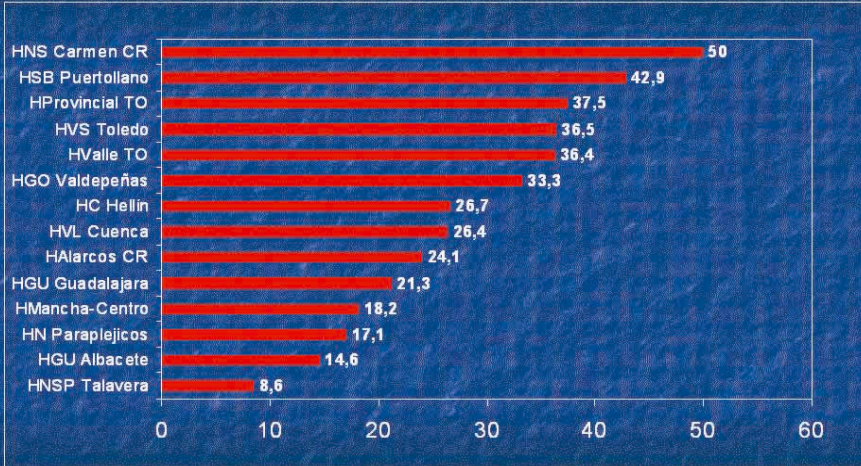
También este indicador es concordante con los anteriores señalando que algunos de los hospitales de menor tamaño están publicando gran parte de sus documentos en revistas del máximo nivel dentro de su área científica (Gráfico 74).

Número medio de citas recibidas por documento en los hospitales de Castilla-La Mancha

La situación cambia cuando se utilizan indicadores que miden la calidad intrínseca del artículo y no la de la revista de publicación. En efecto, en el Gráfico 75 se aprecia cómo el número medio de citas por documento en los hospitales de mayor tamaño es superior a la de los hospitales más pequeños. Figura en primer lugar el Hospital Virgen de la Salud del que se ofrecen dos valores incluyendo y excluyendo el artículo de máxima citación antes referenciado.

Gráfico 74

Hospitales. % de documentos en el cuartil superior de factor de impacto

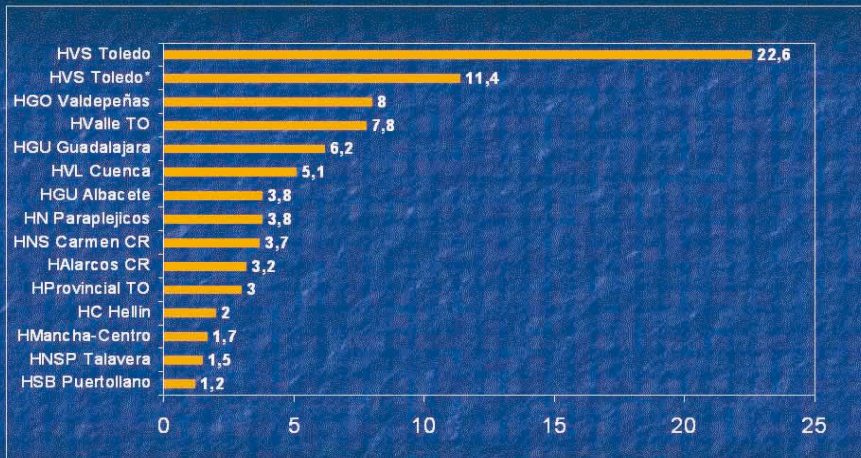


Documentos citables publicados en revistas ISI-JCR

Castilla-La Mancha, 1973-2003

Gráfico 75

Hospitales. nº medio de citas recibidas por documento



Toledo* = eliminando un artículo con más de 3000 citas

Documentos citables publicados en revistas ISI-JCR

Castilla-La Mancha, 1973-2003

Porcentaje de documentos que no han recibido ninguna cita en los hospitales de Castilla-La Mancha

El hospital con menor porcentaje de documentos que no han recibido hasta el momento ninguna cita es el Gutiérrez Ortega de Valdepeñas con 0% de documentos no citados (si bien sólo tiene tres documentos citables que todos ellos han sido citados), seguido del Hospital Provincial de Toledo y del Hospital Virgen de la Luz de Cuenca. La mayor parte de los hospitales tienen una tasa de no citación entre el 30 y el 50%. Los hospitales con mayor porcentaje de no citaciones superan el 65% de documentos no citados (Gráfico 76).

Gráfico 76



Producción científica en los servicios hospitalarios

La identificación del servicio hospitalario resulta complicada, ya que en un elevado número de artículos (671 de 3.807) no se hace constar el servicio. Además las denominaciones de los servicios y secciones son heterogéneas. Con frecuencia se nombran de distinta forma las unidades que pueden estar enmarcadas en diferentes servicios según los hospitales, etc. No obstante en la Tabla 14 se ofrecen los datos de la producción científica por servicios ordenadas por mayor número total de documentos publicados:

Tabla 14

SERVICIO	Española no ISI-JCR		ISI-JCR		Otras revistas		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desconocido	326	48,6	330	49,2	15	2,2	671	100
Anatomía Patológica	218	50,3	214	49,4	1	0,2	433	100
Medicina Interna	107	36,0	184	62,0	6	2,0	297	100
Cirugía	128	70,3	48	26,4	6	3,3	182	100
Pediatría	106	64,2	56	33,9	3	1,8	165	100
Urología	147	90,7	14	8,6	1	0,6	162	100
Laboratorio	72	45,0	85	53,1	3	1,9	160	100
UCI	111	71,2	45	28,8	0	0,0	156	100
Nefrología	9	6,0	140	93,3	1	0,7	150	100
Obstetricia y Ginecología	115	87,8	16	12,2	0	0,0	131	100
Radiología	66	70,2	28	29,8	0	0,0	94	100
Cardiología	18	19,4	73	78,5	2	2,2	93	100
Neurología	17	18,3	76	81,7	0	0,0	93	100
Alergia	27	31,0	58	66,7	2	2,3	87	100
Neumología	11	13,4	71	86,6	0	0,0	82	100
Reumatología	64	81,0	13	16,5	2	2,5	79	100
Digestivo	28	41,2	39	57,4	1	1,5	68	100
Otorrinolaringología	67	100,0	0	0,0	0	0,0	67	100
Farmacología	45	72,6	16	25,8	1	1,6	62	100
Dermatología	47	77,0	14	23,0	0	0,0	61	100
Psiquiatría	42	72,4	16	27,6	0	0,0	58	100
Geriatría	37	72,5	14	27,5	0	0,0	51	100
Rehabilitación	39	88,6	5	11,4	0	0,0	44	100
Unidad de Investigación	17	38,6	26	59,1	1	2,3	44	100
Urgencias	31	81,6	5	13,2	2	5,3	38	100
Traumatología	30	90,9	2	6,1	1	3,0	33	100
Medicina Preventiva	24	75,0	7	21,9	1	3,1	32	100
Oncología	6	20,0	24	80,0	0	0,0	30	100
Genética	0	0,0	26	96,3	1	3,7	27	100
Ortopedia	19	90,5	2	9,5	0	0,0	21	100
Oftalmología	13	65,0	6	30,0	1	5,0	20	100

Anestesia y Reanimación	13	72,2	5	27,8	0	0,0	18	100
Medicina Nuclear	9	50,0	1	5,6	8	44,4	18	100
Neurofisiología Clínica	4	23,5	13	76,5	0	0,0	17	100
Neurocirugía	1	7,1	13	92,9	0	0,0	14	100
Farmacia	12	92,3	1	7,7	0	0,0	13	100
Investigación y Docencia	0	0,0	9	100,0	0	0,0	9	100
Endocrinología	4	80,0	1	20,0	0	0,0	5	100
Salud Mental	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	100
Enfermería	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	100
No procede	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	100
Gerencia	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100
Neurofisiológica Clínica	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
Atención al paciente	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Atención Domiciliaria	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Cuidados Paliativos	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Medicina del Deporte	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Patología Mamaria	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Planificación Familiar	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Servicio de Salud	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Total	2044	53,7	1704	44,8	59	1,5	3807	100

Temas predominantes en los hospitales por número de documentos publicados

Teniendo en cuenta la clasificación temática de la revista del ISI-JCR, se muestran en la Tabla 15 el número de documentos por especialidades:

Tabla 15

Área temática de la revista (ISI-JCR)	Revistas Españolas no ISI-JCR		Revistas ISI-JCR		Otras revistas		Nº de documentos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	371	49,2	379	50,3	4	0,5	754	100
UROLOGY & NEPHROLOGY	165	42,4	223	57,3	1	0,3	389	100
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	93	49,7	94	50,3	0	0,0	187	100
CLINICAL NEUROLOGY	20	11,4	149	84,7	7	4,0	176	100
PEDIATRICS	147	92,5	12	7,5	0	0,0	159	100
SURGERY	104	69,8	42	28,2	3	2,0	149	100
OBSTETRICS & GYNECOLOGY	129	94,9	7	5,1	0	0,0	136	100
CRITICAL CARE MEDICINE	104	80,6	25	19,4	0	0,0	129	100
PATHOLOGY	26	22,0	92	78,0	0	0,0	118	100
ONCOLOGY	33	32,7	64	63,4	4	4,0	101	100
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	15	15,2	80	80,8	4	4,0	99	100
RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING	71	78,9	9	10,0	10	11,1	90	100
RESPIRATORY SYSTEM	4	4,6	83	95,4	0	0,0	87	100

OTORHINOLARYNGOLOGY	85	98,8	0	0,0	1	1,2	86	100
INFECTIOUS DISEASES	1	1,2	80	94,1	4	4,7	85	100
ALLERGY	25	30,5	56	68,3	1	1,2	82	100
DERMATOLOGY	54	67,5	26	32,5	0	0,0	80	100
PHARMACOLOGY & PHARMACY	50	62,5	28	35,0	2	2,5	80	100
REHABILITATION	70	98,6	1	1,4	0	0,0	71	100
RHEUMATOLOGY	60	87,0	6	8,7	3	4,3	69	100
PSYCHIATRY	49	76,6	15	23,4	0	0,0	64	100
GERIATRICS & GERONTOLOGY	57	95,0	3	5,0	0	0,0	60	100
ORTHOPEDICS	48	85,7	6	10,7	2	3,6	56	100
HEMATOLOGY	8	15,4	44	84,6	0	0,0	52	100
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	31	64,6	17	35,4	0	0,0	48	100
NUTRITION & DIETETICS	28	58,3	19	39,6	1	2,1	48	100
NURSING	42	100,0	0	0,0	0	0,0	42	100
OPHTHALMOLOGY	27	77,1	7	20,0	1	2,9	35	100
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	31	96,9	1	3,1	0	0,0	32	100
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	22	68,8	8	25,0	2	6,3	32	100
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	18	62,1	11	37,9	0	0,0	29	100
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	0	0,0	26	100,0	0	0,0	26	100
GENETICS & HEREDITY	0	0,0	23	100,0	0	0,0	23	100
EMERGENCY MEDICINE	15	75,0	3	15,0	2	10,0	20	100
NEUROSCIENCES	9	64,3	5	35,7	0	0,0	14	100
IMMUNOLOGY	0	0,0	12	92,3	1	7,7	13	100
MICROBIOLOGY	5	38,5	8	61,5	0	0,0	13	100
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	0	0,0	5	62,5	3	37,5	8	100
PSYCHOLOGY	8	100,0	0	0,0	0	0,0	8	100
ANESTHESIOLOGY	1	14,3	6	85,7	0	0,0	7	100
TRANSPLANTATION	1	14,3	6	85,7	0	0,0	7	100
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	100
MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100
SPORT SCIENCES	4	80,0	0	0,0	1	20,0	5	100
DEVELOPMENTAL BIOLOGY	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100
REPRODUCTIVE BIOLOGY	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4	100
CHEMISTRY, ANALYTICAL	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	100
PSYCHOLOGY, CLINICAL	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	100
SUBSTANCE ABUSE	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100
ANATOMY & MORPHOLOGY	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100
ANDROLOGY	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	100
GERONTOLOGY	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100
MEDICINE, LEGAL	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
Total	2044	53,7	1704	44,8	59	1,5	3807	100

5.11.- Publicaciones en atención primaria

Tipo de revistas en las que publica atención primaria

En atención primaria el 85% de la producción científica se realiza en revistas españolas no indizadas en el ISI-JCR y por tanto sin factor de impacto ISI-JCR (Gráfico 77).

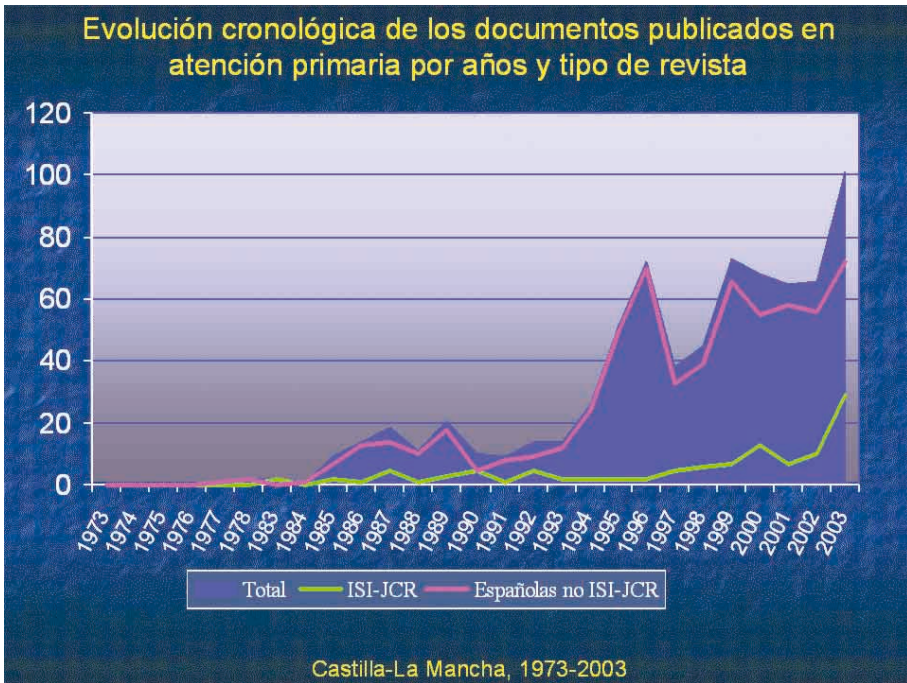
Gráfico 77



Evolución cronológica de los documentos publicados en atención primaria por años y tipo de revista

A diferencia de la evolución de la producción científica en los hospitales, en atención primaria se observa una evolución creciente en los últimos años. Desde 1997 el aumento en el número de publicaciones es constante, de forma que el máximo se alcanzó en el año 2003 con 101 nuevos documentos publicados (Gráfico 78). Este aumento es debido tanto a un crecimiento sostenido de las publicaciones en revistas españolas no ISI-JCR como especialmente a un aumento muy importante en publicaciones con factor de impacto ISI-JCR. Esta situación hace vislumbrar un panorama optimista, pendiente de consolidarse en los próximos años.

Gráfico 78



Evolución cronológica del factor de impacto total de atención primaria

Consecuentemente con lo anteriormente expresado en el gráfico 77, se aprecia un aumento sostenido del factor de impacto total que alcanza su máximo en 2003 (Gráfico 79).

Evolución cronológica del factor de impacto medio de atención primaria

El factor de impacto medio también muestra una tendencia creciente hasta 2003 que supera los 1,6 puntos de FI, con un aspecto más estable debido a un mayor número de documentos citables ISI-JCR publicados cada año. (Gráfico 80).

Gráfico 79

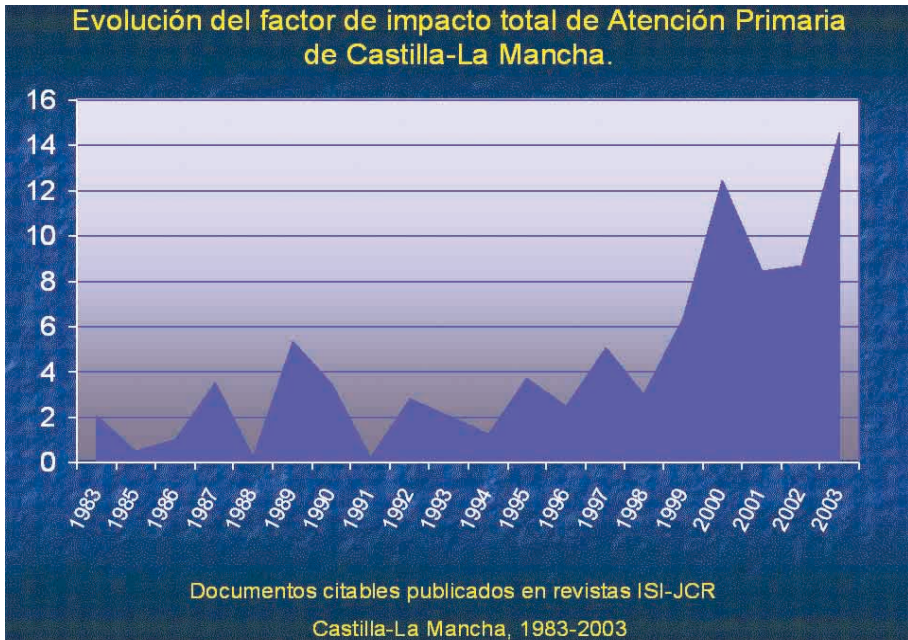


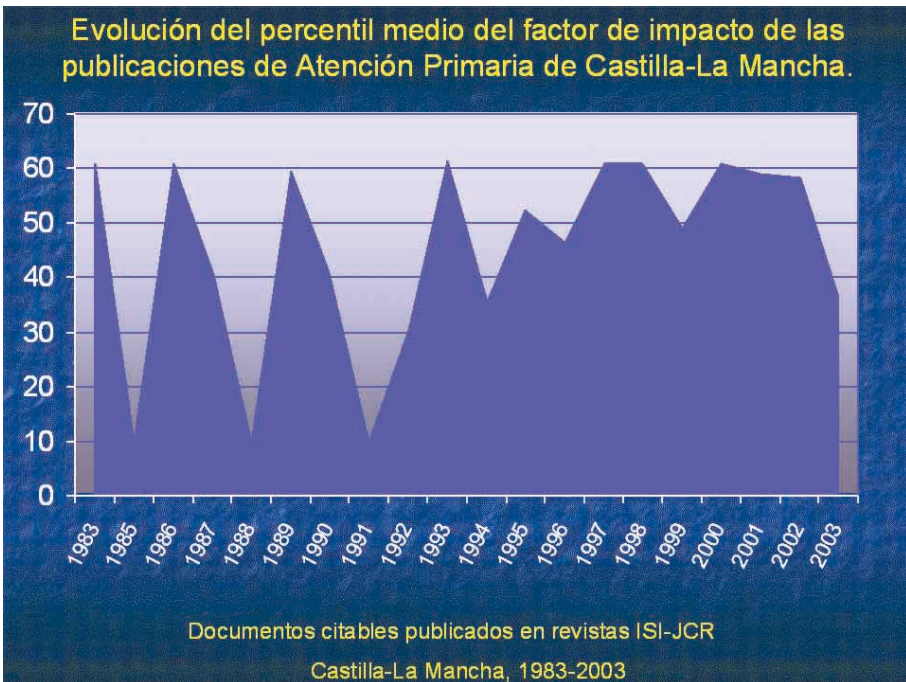
Gráfico 80



Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de las publicaciones de atención primaria

La evolución del percentil medio de FI es consistente con lo anterior y muestra una tendencia a la mejora de la calidad de las revistas de publicación que llega a alcanzar el percentil 60. En 2003 el percentil disminuye debido, paradójicamente, a una mayor publicación en revistas extranjeras que tienen menor percentil que la revista española Medicina Clínica, que es en la que más se publicó en años anteriores y que tiene un percentil 61. (Gráfico 81).

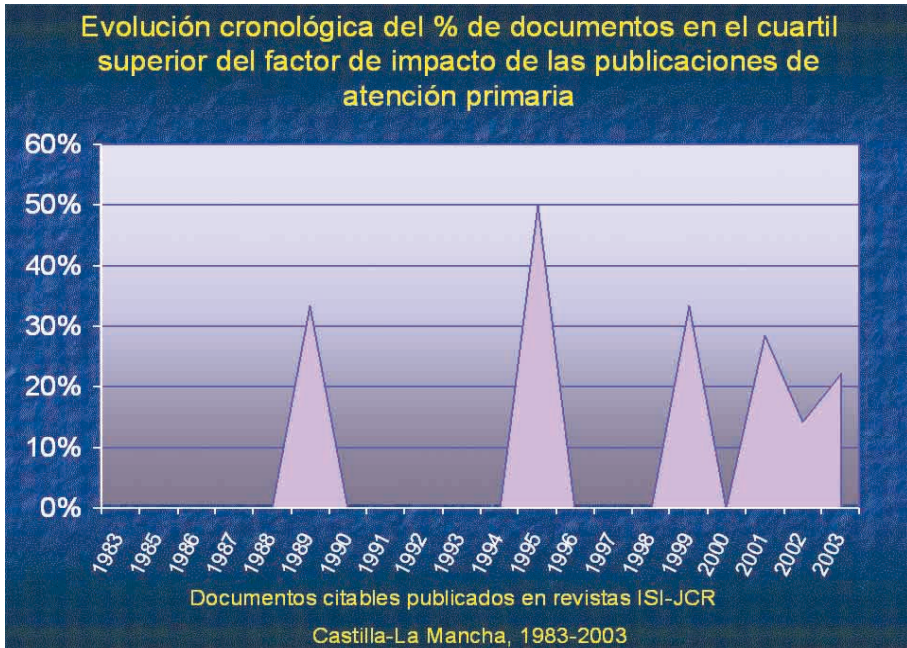
Gráfico 81



Evolución cronológica del porcentaje de documentos en el cuartil superior del factor de impacto de las publicaciones de atención primaria

Este indicador evoluciona en la misma línea de mejora de la calidad consolidándose en torno a un 20% de artículos en el cuartil superior en los últimos años. (Gráfico 82).

Gráfico 82



Evolución cronológica del número total de citas recibidas por las publicaciones de atención primaria

Las citas recibidas por los artículos publicados muestran una evolución irregular, reflejando el hecho de que la producción científica de documentos citables publicados en revistas ISI-JCR en atención primaria es reducida y por lo tanto menos estable, más sensible a variaciones en el número de citaciones de los documentos. A pesar de que los documentos más recientes probablemente no habrán recibido aún todas las citas esperables, se aprecia desde 1999 un mayor número de citas que en periodos anteriores (Gráfico 83) en consonancia con el aumento en el número de publicaciones ISI-JCR señalado anteriormente.

Evolución cronológica del número medio de citas por documento recibidas por las publicaciones de atención primaria

El número medio de citas por documento muestra también un patrón inestable y una tendencia decreciente que se corresponde con el fenómeno de la demora en las citaciones ya indicado (Gráfico 84).

Gráfico 83

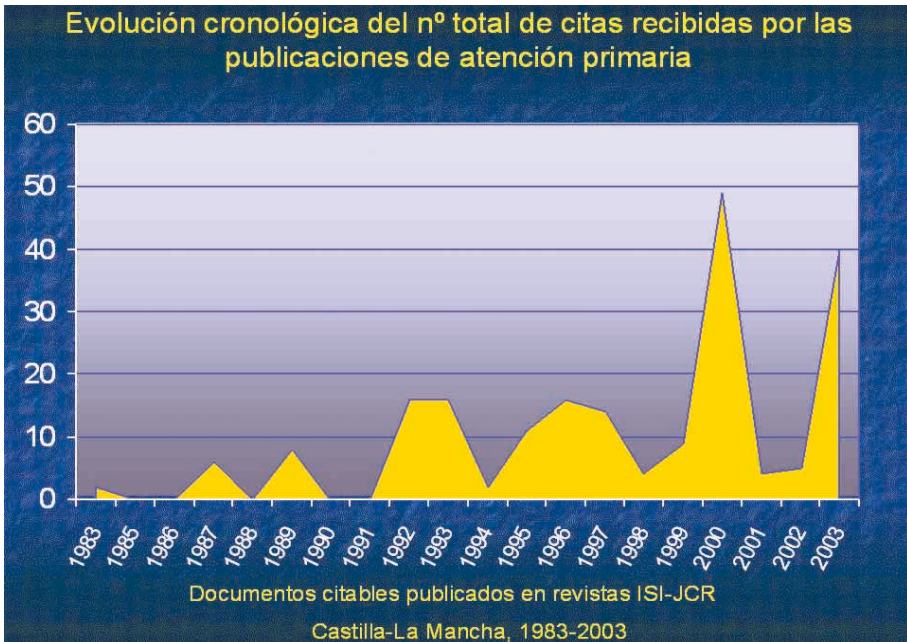
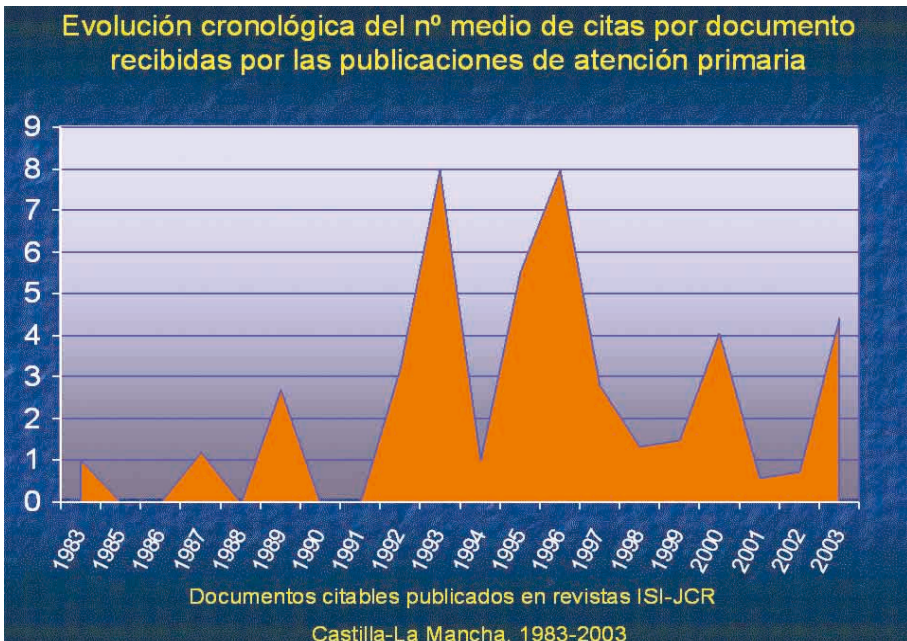


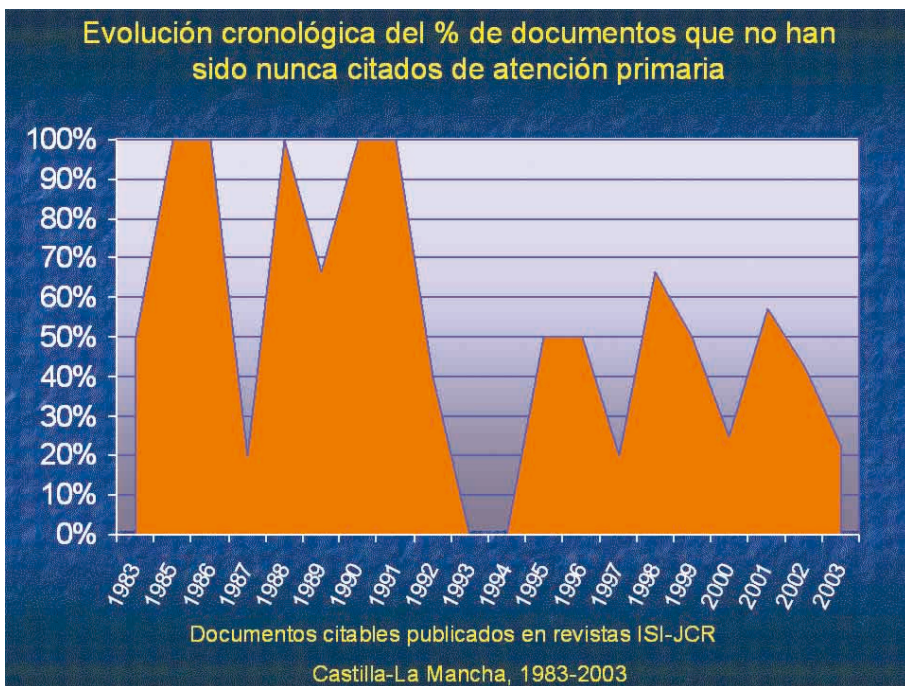
Gráfico 84



Evolución cronológica del porcentaje de documentos que no han sido nunca citados de atención primaria

Por el contrario la evolución de este indicador es favorable y muestra una disminución en los últimos años del porcentaje de documentos citables que no reciben citas (Gráfico 85). En los próximos años se podrá apreciar con mayor precisión la evolución de estos indicadores a medida de que, como es de esperar, aumenten el número de artículos citables publicados en revistas ISI-JCR.

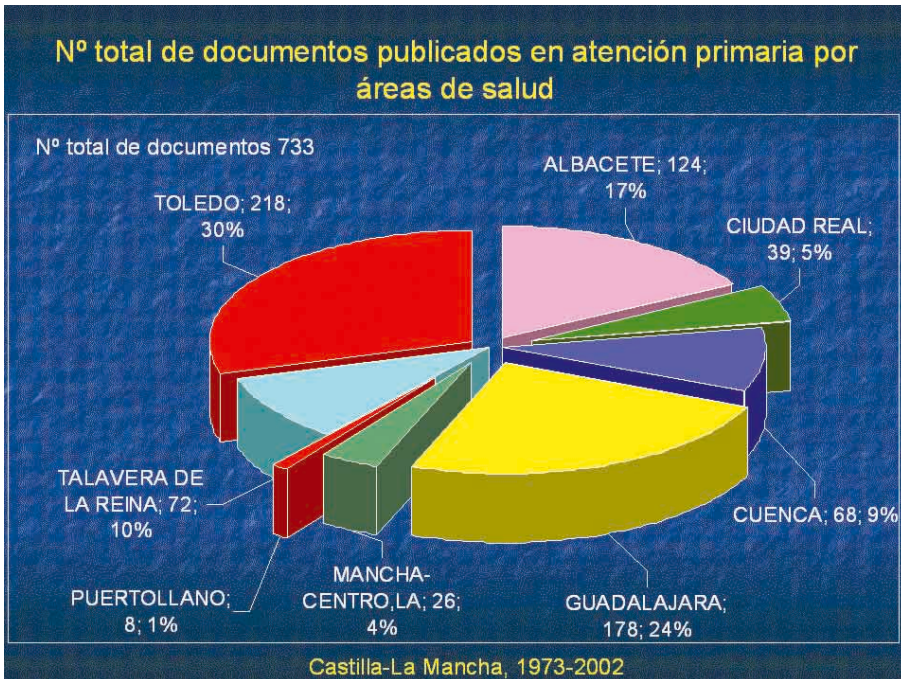
Gráfico 85



Número total de documentos publicados en atención primaria por áreas de salud

El número de participaciones de atención primaria en publicaciones asciende a 733 documentos. Figura en primer lugar el área sanitaria de Toledo con casi uno de cada tres documentos publicados en atención primaria en nuestra región. Sigue Guadalajara con el 24%, Albacete con el 17% y en menor proporción el resto de las áreas (Gráfico 86).

Gráfico 86



Número de documentos publicados en atención primaria por áreas de salud, por 100.000 habitantes

Debido al distinto tamaño de las áreas sanitarias con las consiguientes dificultades para la comparación de la producción científica absoluta, se ofrece en el gráfico 87 la producción relativa por 100.000 habitantes. El área de Guadalajara destaca en primer lugar de la producción científica seguida de Toledo, Talavera de la Reina y el resto de áreas a mayor distancia.

Factor de impacto total por áreas de salud en atención primaria

Cuando se tiene en cuenta el factor de impacto total de las revistas en que se publica, es el área de Albacete la que destaca, seguida por Toledo, Talavera y Cuenca. Por el contrario, el área de Guadalajara que es la más productiva realiza sus publicaciones sobre todo en revistas con escaso factor de impacto quedando en sexto lugar (Gráfico 88).

Gráfico 87

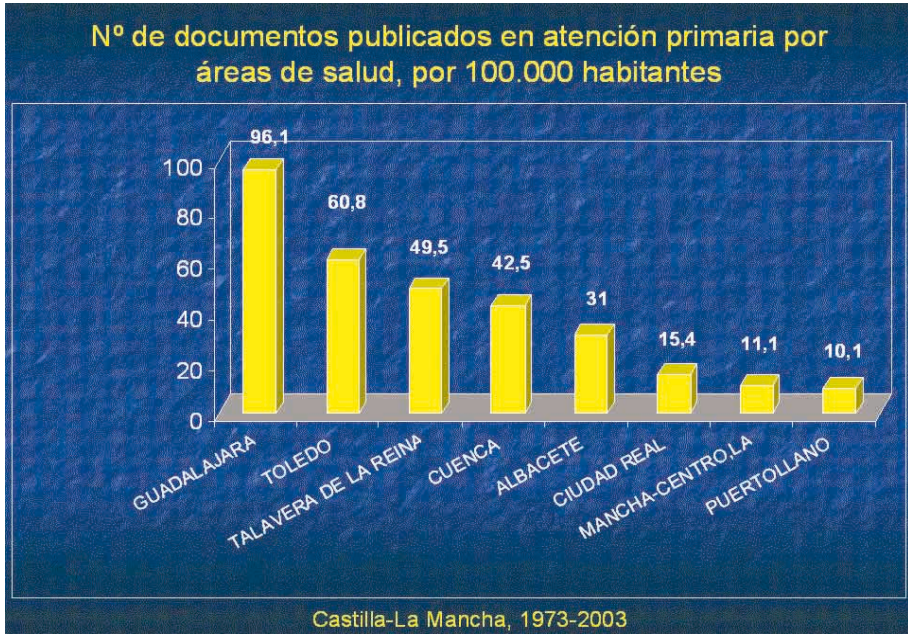
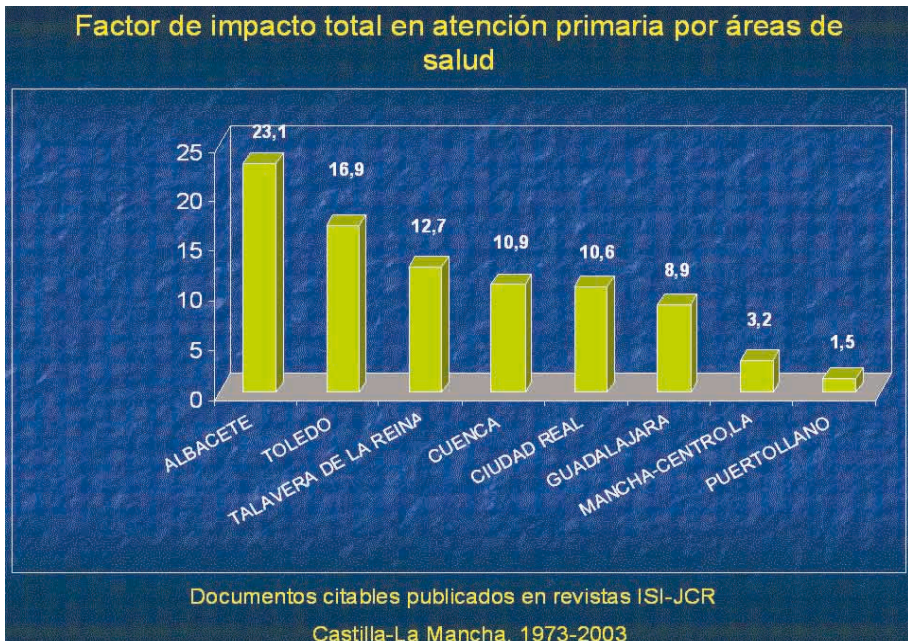


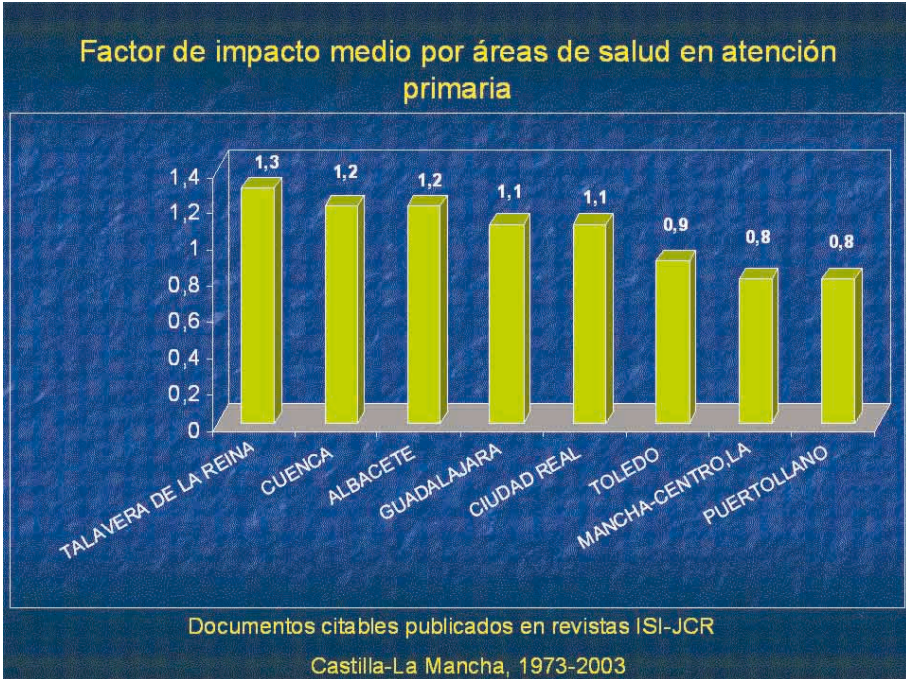
Gráfico 88



Factor de impacto medio por áreas de salud en atención primaria

El área de Talavera de la Reina es la de mayor FI medio, por delante de Cuenca y Albacete. (Gráfico 89).

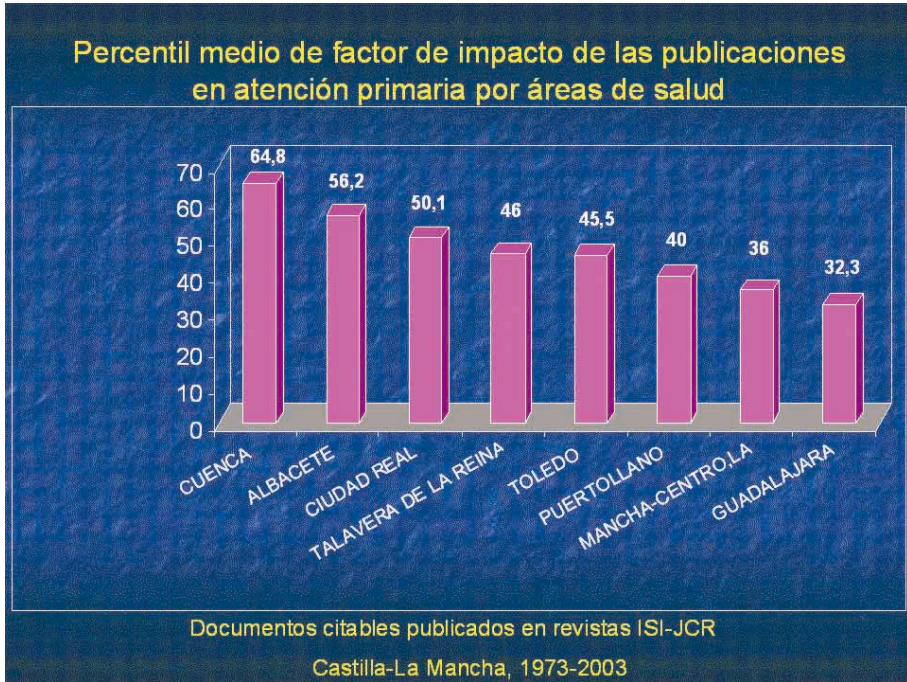
Gráfico 89



Percentil medio de factor de impacto de las publicaciones en atención primaria por áreas de salud

La interpretación del valor del factor de impacto depende del área científica en que se realice la publicación. Por ello es preferible utilizar los percentiles. El indicador de percentil de factor de impacto destaca como área sanitaria con mayor nivel de calidad de sus publicaciones al área de Cuenca seguida de Albacete y Ciudad Real, quedando Talavera de la Reina en cuarto lugar (Gráfico 90).

Gráfico 90



Porcentaje de documentos en el cuartil superior de FI en atención primaria por áreas de salud

Cuenca es el área sanitaria de atención primaria que publica un mayor porcentaje de documentos en revistas que se encuentran por encima del percentil 75, seguida de Talavera y Albacete (Gráfico 91).

Número total de citas recibidas por las publicaciones de atención primaria por áreas de salud

El mayor número de citas corresponde al área sanitaria de Albacete, figurando en último lugar el área de Talavera de la Reina, que, sin embargo, está publicando en revistas de alta calidad. (Gráfico 92).

Número medio de citas recibidas por documento en atención primaria por áreas de salud

Este indicador que denota el interés despertado por el artículo y no la calidad media de la revista, muestra una situación similar a la observada en el caso de los hospitales (Gráfico 93). En efecto, aparecen entre

Gráfico 91

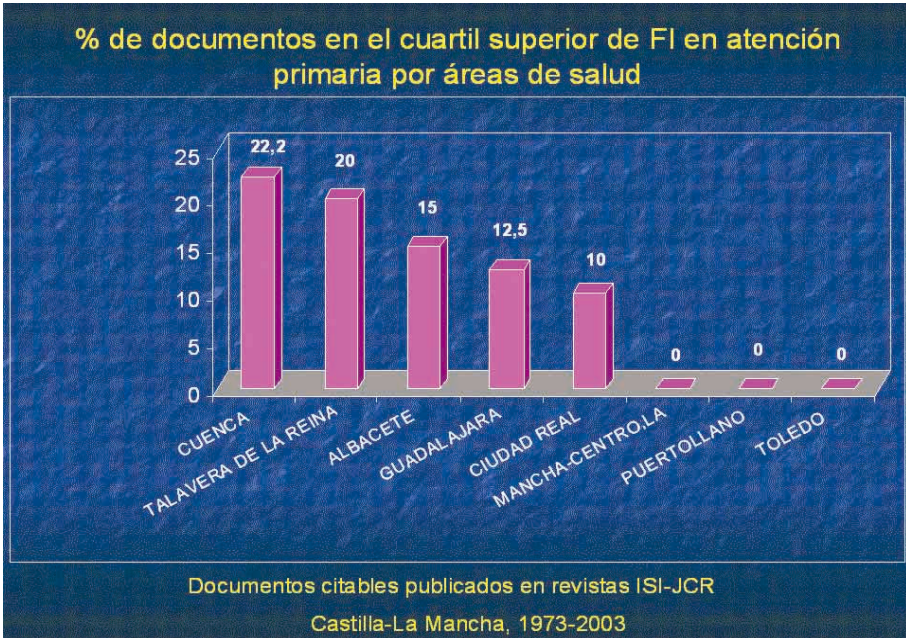
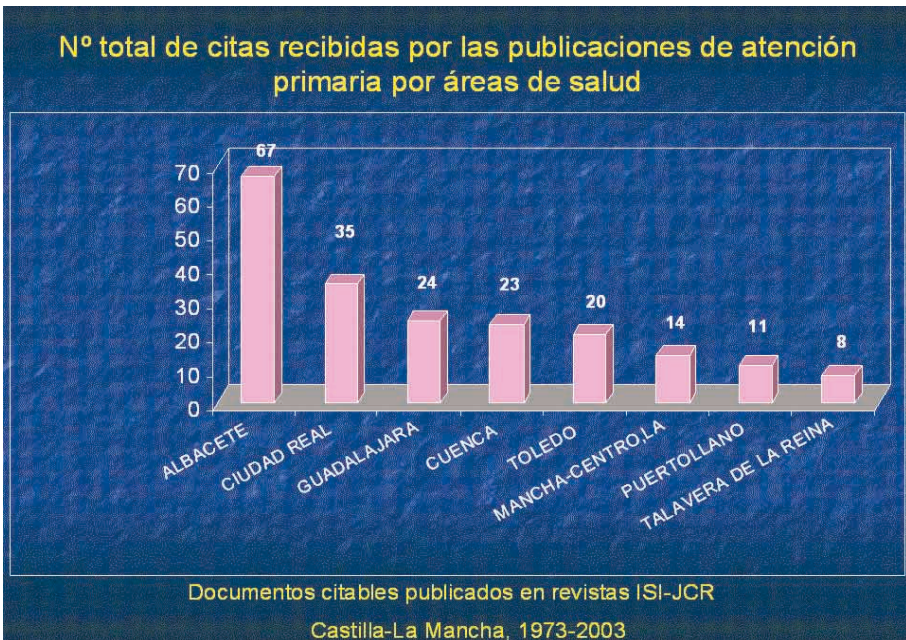
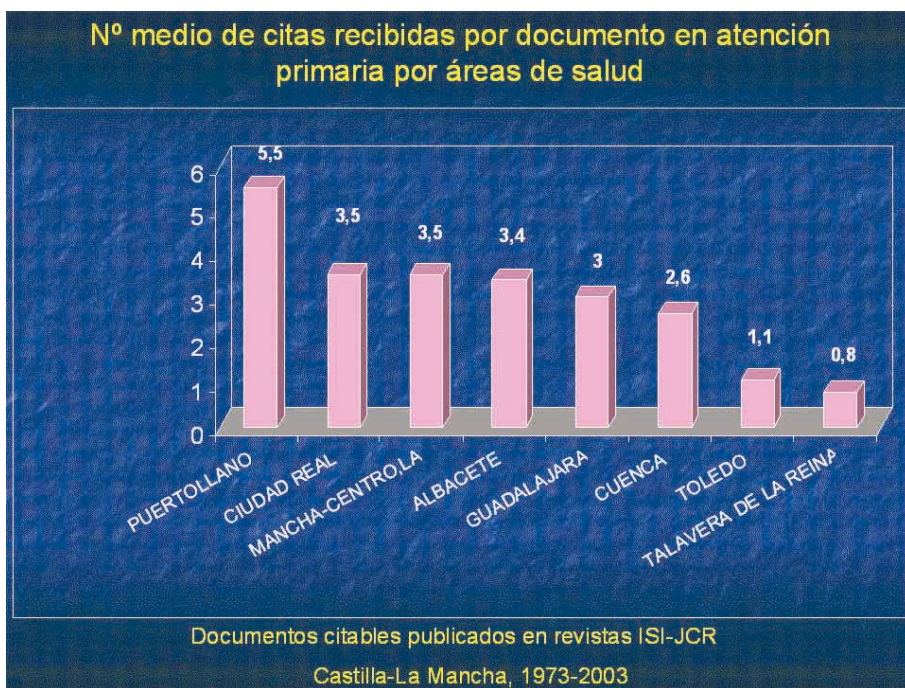


Gráfico 92



los tres primeros lugares dos áreas sanitarias (Puertollano y La Mancha-Centro) de producción modesta cuantitativamente, pero cuyos artículos han despertado mayor interés que los publicados en otras. El área de Albacete desciende al cuarto lugar. Talavera de la Reina presenta un bajo número medio de citas por artículo. No obstante hay que señalar que los resultados de Puertollano y probablemente los de La Mancha-Centro no pueden considerarse significativos debido al escaso número de publicaciones y deberán ser corroborados en los próximos años.

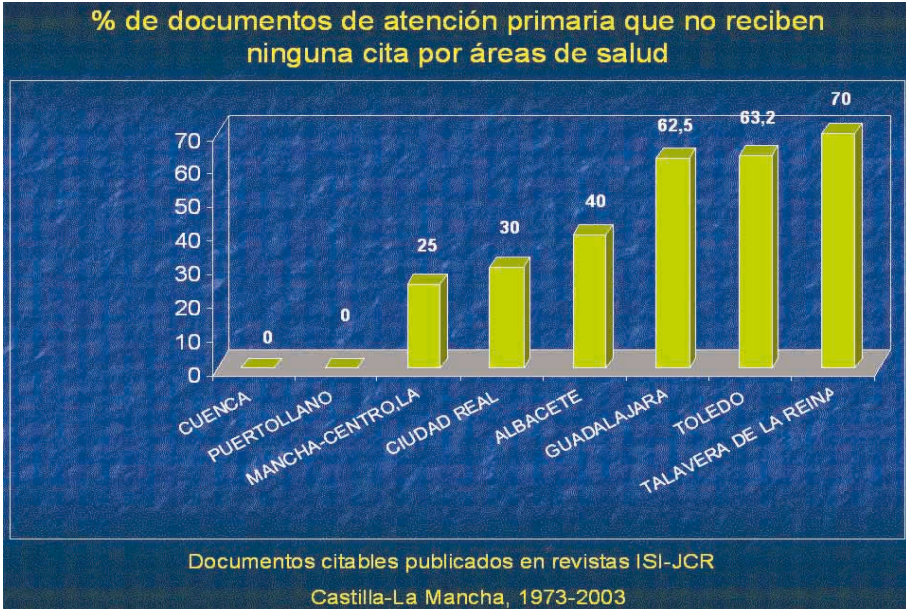
Gráfico 93



Porcentaje de documentos de atención primaria que no reciben ninguna cita por áreas de salud

Este gráfico es consistente con el anterior. La producción científica de Cuenca y Puertollano aparecen en los primeros lugares. Ninguno de sus artículos ha dejado de recibir citas. En el extremo opuesto figura el área de Talavera en la cual hasta el 70% de su producción de documentos citables publicados en revistas ISI-JCR nunca ha sido citada hasta el momento actual (Gráfico 94).

Gráfico 94



Principales revistas en las que publica atención primaria

La producción científica en atención primaria se ha realizado en 86 revistas diferentes cuyo número de documentos se ofrece en la Tabla 16:

Tabla 16

Revista	Nº documentos
Aten Primaria	161
Semergen	120
Cent Salud	63
Salud Rural	49
MED CLIN	43
Medifam	31
J HYPERTENSION	24
SEMER	22
Med Integr	14
REV CLIN ESPAN	14
Rev Sanid Hig Publica (Madr)	12
Hipertension	11
Rev Esp Geriatr Gerontol	11

Rev Esp Salud Publica	9
An Esp Pediatr	8
Actas Dermosifiliogr	7
Pediatrika (Madr)	7
Enferm Clin	6
Gac Sanit	6
Geriatrika	6
Med Gen	6
Cuad Gest	5
Investig Clin	5
Rev Esp Pediatr	5
ALLERGY	4
An Med Interna	3
Atenc Farm	3
CLIN PEDIATR	3
Form Med Cont Atenc Prim	3
Med Intensiva	3
Psiquiatr Biol	3
Acta Pediatr Esp	2
ARCH BRONCONEUMOL	2
Control calid. asist.	2
FAM PRACT	2
Gestion Hosp	2
Med Segur Trab	2
Pediatr Atenc Prim	2
PREV MED	2
Rev Esp Anestesiol Reanim	2
Rev Esp Reumatol	2
Rev Rol Enferm	2
ACTAS ESP PSIQUIATRI	1
ACTAS LUSO-ESP NEUROL PSIQ	1
Actas Urol Esp	1
Allergol Immunopathol (Madr)	1
AMER J HYPERTENS	1
An Pediatr (Barc)	1
An Psiquiatr	1
Arch Med Deport	1
BIOPHYS J	1

CLIN INFECT DIS	1
Clin Invest Arterioscl	1
Clin Invest Ginecol Obstet	1
CONTACT DERMATITIS	1
DRUG ALCOHOL DEPENDENCE	1
Endocrinología (Barc)	1
Enferm Cient	1
Enferm Infec Microbiol Clin	1
Escuela de Enfermería	1
EUR J PUBLIC HEALTH	1
Farm Hosp	1
Fisioterapia	1
Gac Med Bilbao	1
INT J EPIDEMIOLOG	1
J ADV NURS	1
J FAM PRACT	1
Med Mil	1
NEFROLOGIA	1
NEUROCHEM RES	1
OSTEOPOROSIS INT	1
Piel	1
Psiquis (Madr)	1
Puesta Día Urgencias Emerg Catastr	1
Radiología (Madr)	1
Rev Actual Estomatol Esp	1
Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr	1
Rev Cal Asist	1
Rev Diagn Biol	1
Rev Dial Trasplant	1
Rev Esp Alergol Inmunol Clin	1
REV ESPAN ENFERM DIG	1
Rev Lat Cardiol	1
REV NEUROLOGIA	1
Sangre	1
Todo Hosp	1
Total	733

Temas predominantes en atención primaria por número de documentos publicados

En la Tabla 17 se ofrece esta información, utilizando el área temática de la revista de publicación para identificar el tema. Destaca el área temática de MEDICINE, GENERAL & INTERNAL, seguida a gran distancia por PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH y PEDIATRICS.

Tabla 17

Área temática de la revista (ISI-JCR)	Revistas Españolas no ISI-JCR		Revistas ISI-JCR		Nº de documentos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	480	88,6	62	11,4	542	100
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	29	93,5	2	6,5	31	100
PEDIATRICS	25	89,3	3	10,7	28	100
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	0	0,0	25	100,0	25	100
GERIATRICS & GERONTOLOGY	17	100,0	0	0,0	17	100
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	12	100,0	0	0,0	12	100
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	11	100,0	0	0,0	11	100
NURSING	10	90,9	1	9,1	11	100
DERMATOLOGY	8	88,9	1	11,1	9	100
PSYCHIATRY	6	85,7	1	14,3	7	100
ALLERGY	2	33,3	4	66,7	6	100
CRITICAL CARE MEDICINE	5	100,0	0	0,0	5	100
PHARMACOLOGY & PHARMACY	4	100,0	0	0,0	4	100
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	1	50,0	1	50,0	2	100
INFECTIOUS DISEASES	0	0,0	2	100,0	2	100
RESPIRATORY SYSTEM	0	0,0	2	100,0	2	100
RHEUMATOLOGY	2	100,0	0	0,0	2	100
UROLOGY & NEPHROLOGY	1	50,0	1	50,0	2	100
BIOPHYSICS	0	0,0	1	100,0	1	100
CLINICAL NEUROLOGY	0	0,0	1	100,0	1	100
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	1	100,0	0	0,0	1	100
EMERGENCY MEDICINE	1	100,0	0	0,0	1	100
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	0	0,0	1	100,0	1	100
HEMATOLOGY	1	100,0	0	0,0	1	100
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	1	100,0	0	0,0	1	100
NEUROSCIENCES	0	0,0	1	100,0	1	100
OBSTETRICS & GYNECOLOGY	1	100,0	0	0,0	1	100
PSYCHOLOGY	1	100,0	0	0,0	1	100
RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING	1	100,0	0	0,0	1	100
REHABILITATION	1	100,0	0	0,0	1	100
SPORT SCIENCES	1	100,0	0	0,0	1	100
SUBSTANCE ABUSE	0	0,0	1	100,0	1	100
TRANSPLANTATION	1	100,0	0	0,0	1	100
Total	623	85,0	110	15,0	733	100

Número total de publicaciones de atención primaria por centros y por tipo de revista

La asignación de centros a los artículos resulta compleja ya que esta información no se explicita de forma suficientemente precisa y homogénea por los autores. Esto lleva a que en un número relativamente importante de artículos en los que no se ha podido identificar un centro concreto se hayan atribuido genéricamente a Centro de Salud de la localidad correspondiente (Tabla 18).

Tabla 18

Centro de atención primaria	Españolas no ISI-JCR		ISI-JCR		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Centro de Salud Toledo Sta.Mª. Benquerencia	44	83	9	17	53	100
Centro de Salud Guadalajara Sur	49	96	2	4	51	100
Unidad Docente MFyC Toledo	37	88	5	12	42	100
Unidad Docente MFyC Guadalajara	34	100	0	0	34	100
Centro de Salud Casas Ibáñez	16	55	13	45	29	100
Unidad Docente MFyC Talavera	21	78	6	22	27	100
Centro de Salud Albacete	12	52	11	48	23	100
Centro de Salud Talavera La Estación	17	85	3	15	20	100
Centro de Salud Albacete zona IV	13	72	5	28	18	100
Centro de Salud Cuenca I	12	67	6	33	18	100
Centro de Salud La Puebla de Montalbán	12	71	5	29	17	100
Centro de Salud Toledo Sillería	17	100	0	0	17	100
Unidad Docente MFyC Albacete	14	82	3	18	17	100
Centro de Salud Ocaña	10	63	6	38	16	100
Centro de Salud Guadalajara	15	100	0	0	15	100
Centro de Salud Mota del Cuervo	11	85	2	15	13	100
Centro de Salud Añover de Tajo	12	100	0	0	12	100
Gerencia Primaria Toledo	11	92	1	8	12	100
Gerencia Primaria Guadalajara	10	91	1	9	11	100
Centro de Salud Horche	9	100	0	0	9	100
Centro de Salud Los Navalmorales	8	100	0	0	8	100
Centro de Salud Toledo	5	63	3	38	8	100
Centro de Salud Yunquera de Henares	8	100	0	0	8	100
Gerencia Primaria Cuenca	8	100	0	0	8	100
Centro de Salud Azuqueca de Henares	7	100	0	0	7	100
Centro de Salud Brihuega	7	100	0	0	7	100
Centro de Salud Cardenete	7	100	0	0	7	100
Centro de Salud Guadalajara Periférico	7	100	0	0	7	100
Centro de Salud Polán	7	100	0	0	7	100

Centro de Salud Toledo Santa Bárbara	7	100	0	0	7	100
Centro de Salud Alcadozo	6	100	0	0	6	100
Centro de Salud Porzuna	3	50	3	50	6	100
Unidad Docente MFyC Cuenca	4	67	2	33	6	100
Centro de Salud Castillo de Bayuela	1	20	4	80	5	100
Centro de Salud Guadalajara Balconcillo	5	100	0	0	5	100
Centro de Salud Hellín	5	100	0	0	5	100
Centro de Salud Molina de Aragón	2	40	3	60	5	100
Centro de Salud Motilla del Palancar	4	80	1	20	5	100
Centro de Salud Puertollano	4	80	1	20	5	100
Centro de Salud San Clemente	5	100	0	0	5	100
Centro de Salud Talavera La Solana	5	100	0	0	5	100
Centro de Salud Toledo Palomarejos	5	100	0	0	5	100
Consultorio Cuenca	5	100	0	0	5	100
Ambulatorio San Ildefonso Toledo	4	100	0	0	4	100
Centro de Salud Albacete zona I	4	100	0	0	4	100
Centro de Salud Alcázar de San Juan	3	75	1	25	4	100
Centro de Salud Ciudad Real Pio XII	4	100	0	0	4	100
Centro de Salud Cuenca III	4	100	0	0	4	100
Centro de Salud Piedrabuena	3	75	1	25	4	100
Centro de Salud Santa Cruz de Mudela	3	75	1	25	4	100
Centro de Salud Sigüenza	3	75	1	25	4	100
Gerencia Primaria Albacete	4	100	0	0	4	100
Gerencia Primaria Ciudad Real	3	75	1	25	4	100
Ambulatorio Guadalajara	3	100	0	0	3	100
Ambulatorio San Juan Bautista Albacete	3	100	0	0	3	100
Centro de Salud Alcoba de los Montes	2	67	1	33	3	100
Centro de Salud Belmonte	3	100	0	0	3	100
Centro de Salud Ciudad Real	2	67	1	33	3	100
Centro de Salud Guadalajara Cervantes	3	100	0	0	3	100
Centro de Salud Manzanares	2	67	1	33	3	100
Centro de Salud Talavera de la Reina	3	100	0	0	3	100
Centro de Salud Alcaraz	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Almansa	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Almodovar del Campo	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Almodovar del Pinar	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Budia	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Casas de Juan Núñez	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Chiloeches	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Consuegra	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Cuenca	1	50	1	50	2	100
Centro de Salud Illescas	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Los Yébenes	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Noblejas	2	100	0	0	2	100

Centro de Salud Tomelloso I	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Torrijos	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Villaluenga	2	100	0	0	2	100
Centro de Salud Villanueva de los Infantes	2	100	0	0	2	100
Gerencia Primaria Talavera de la Reina	2	100	0	0	2	100
Unidad Docente MFyC Ciudad Real	1	50	1	50	2	100
Ambulatorio Ciudad Real	1	100	0	0	1	100
Ambulatorio Cuenca	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Albacete zona V	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Albacete zona VI	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Casasimarro	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Checa	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Ciudad Real Pío XII	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Corral de Almaguer	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Corral de Calatrava	0	0	1	100	1	100
Centro de Salud Fuensalida	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Galve de Sorbe	0	0	1	100	1	100
Centro de Salud Guadalajara El Alamín	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Guadalajara La Campiña	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Jorquera	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Las Pedroñeras	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Munera	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Navahermosa	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Oropesa	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Pastrana	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Puebla de Almoradiel	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Quintanar del Rey	0	0	1	100	1	100
Centro de Salud Santa Olalla	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Tarazona de la Mancha	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Tembleque	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Tobarra	0	0	1	100	1	100
Centro de Salud Valmojado	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Valverde del Júcar	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Villahermosa	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Villamayor de Santiago	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Villanueva de los Ojos	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Villarrobledo	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Villarrubia de los Ojos	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Villarta de San Juan	1	100	0	0	1	100
Centro de Salud Yepes	1	100	0	0	1	100
Consultorio de Villamanrique	1	100	0	0	1	100
Gerencia Primaria Alcázar de San Juan	1	100	0	0	1	100
Gerencia Primaria Puertollano	0	0	1	100	1	100
Total	623	85	110	15	733	100

Principales centros de atención primaria por factor de impacto total

En la Tabla 19 se relacionan los centros de atención primaria que han participado en alguna publicación con factor de impacto, ordenados de mayor a menor factor de impacto total.

Tabla 19

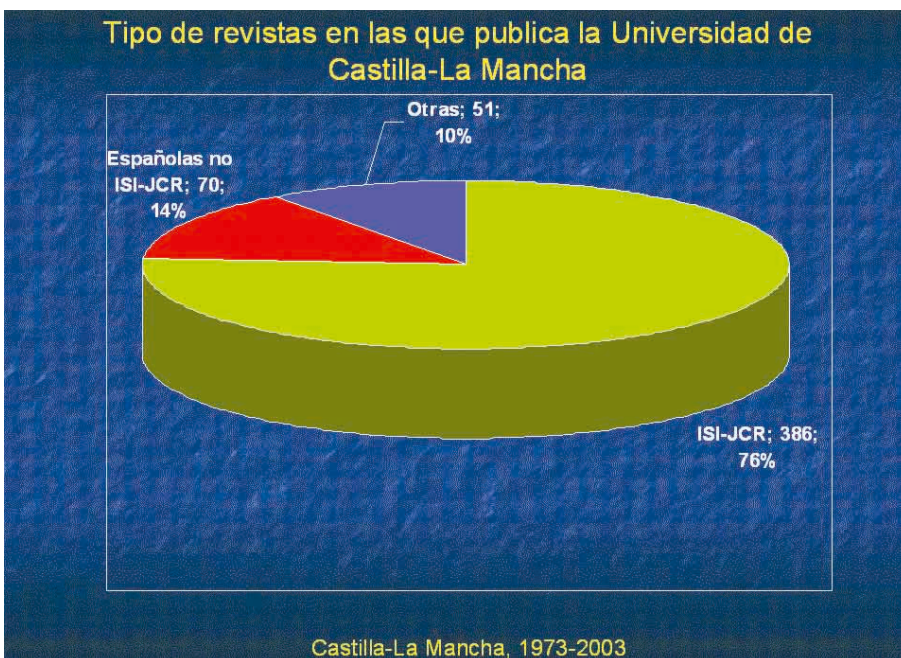
Centro de atención primaria	FI total	FI medio	Nº total de documentos
Centro de Salud Casas Ibáñez	32,1	1,1	29
Centro de Salud Albacete	29,1	1,3	23
Centro de Salud Ocaña	18,9	1,2	16
Centro de Salud La Puebla de Montalbán	17,9	1,1	17
Centro de Salud Castillo de Bayuela	9,7	1,9	5
Centro de Salud Talavera La Estación	9,3	0,5	20
Centro de Salud Toledo Sta.Mª. Benquerencia	8,3	0,2	53
Centro de Salud Cuenca I	7,0	0,4	18
Centro de Salud Albacete zona IV	6,3	0,3	18
Centro de Salud Galve de Sorbe	5,4	5,4	1
Unidad Docente MFyC Toledo	4,2	0,1	42
Unidad Docente MFyC Talavera	3,8	0,1	27
Centro de Salud Cuenca	3,6	1,8	2
Centro de Salud Ciudad Real	3,2	1,1	3
Centro de Salud Porzuna	3,1	0,5	6
Unidad Docente MFyC Albacete	3,1	0,2	17
Unidad Docente MFyC Cuenca	2,9	0,5	6
Centro de Salud Toledo	2,4	0,3	8
Centro de Salud Guadalajara Sur	2,3	0,0	51
Centro de Salud Mota del Cuervo	1,1	0,1	13
Centro de Salud Alcázar de San Juan	1,0	0,3	4
Centro de Salud Alcoba de los Montes	1,0	0,3	3
Centro de Salud Corral de Calatrava	1,0	1,0	1
Centro de Salud Manzanares	1,0	0,3	3
Centro de Salud Motilla del Palancar	1,0	0,2	5
Centro de Salud Puertollano	1,0	0,2	5
Centro de Salud Quintanar del Rey	1,0	1,0	1
Centro de Salud Santa Cruz de Mudela	1,0	0,3	4
Centro de Salud Tobarra	1,0	1,0	1
Gerencia Primaria Toledo	1,0	0,1	12
Centro de Salud Molina de Aragón	0,8	0,2	5
Centro de Salud Piedrabuena	0,5	0,1	4
Gerencia Primaria Ciudad Real	0,5	0,1	4
Gerencia Primaria Puertollano	0,5	0,5	1
Gerencia Primaria Guadalajara	0,3	0,0	11
Unidad Docente MFyC Ciudad Real	0,3	0,1	2
Centro de Salud Sigüenza	0,2	0,1	4

5.12.- Publicaciones en la Universidad de Castilla-La Mancha

Tipo de revistas en las que publica la Universidad

En el caso de la universidad el 76% de sus publicaciones son en revistas ISI-JCR y sólo el 14% en revistas españolas no ISI-JCR (Gráfico 95).

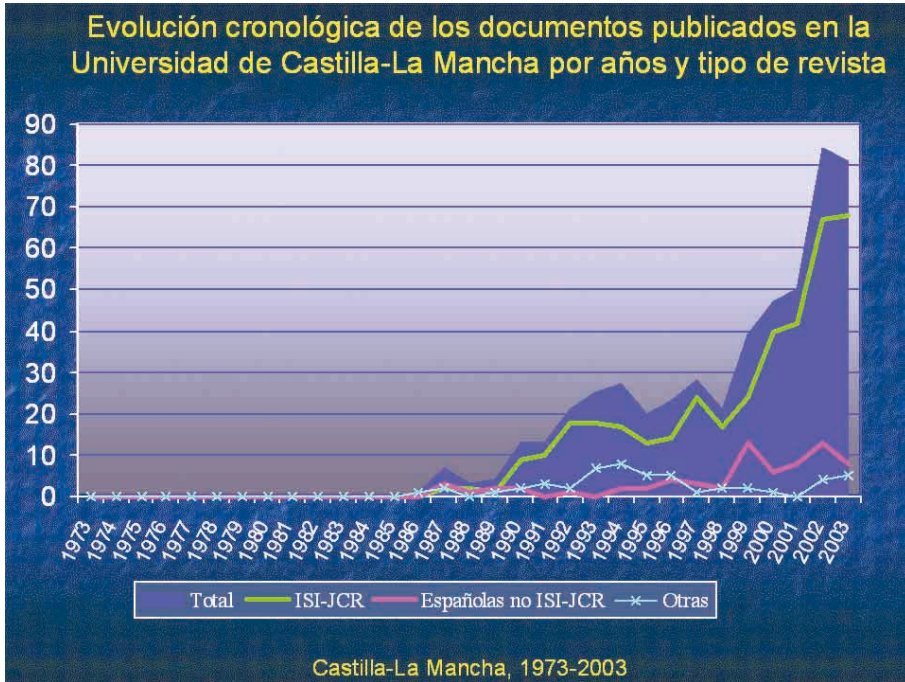
Gráfico 95



Evolución cronológica de los documentos publicados en la Universidad por años y tipo de revista

Las primeras publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha pueden identificarse en el año 1986. Como en el caso de la atención primaria, la evolución de la producción científica en la universidad es clara y fuertemente creciente desde el año 1999. En el año 2002 alcanza su máximo con más de 80 documentos (Gráfico 96). Este aumento es debido sobre todo al fuerte crecimiento en las publicaciones en revistas ISI-JCR mientras que las publicaciones en revistas españolas no ISI-JCR se encuentra estabilizada.

Gráfico 96



Evolución cronológica del factor de impacto total de la Universidad

En consonancia con lo anterior, el factor de impacto total ha experimentado también un fuerte aumento alcanzando su máximo en 2002 con más de 200 puntos de FI. En 2003 se aprecia una ligera disminución (Gráfico 97)

Evolución cronológica del factor de impacto medio de las publicaciones de la Universidad

El factor de impacto medio sufrió un gran aumento a partir del año 1989. Desde entonces se ha mantenido en torno a los 2,5 puntos de FI por documento. Con una tendencia creciente en los últimos años en que ha llegado a superar tres puntos de FI en 2002 y una ligera disminución en 2003 (Gráfico 98).

Gráfico 97

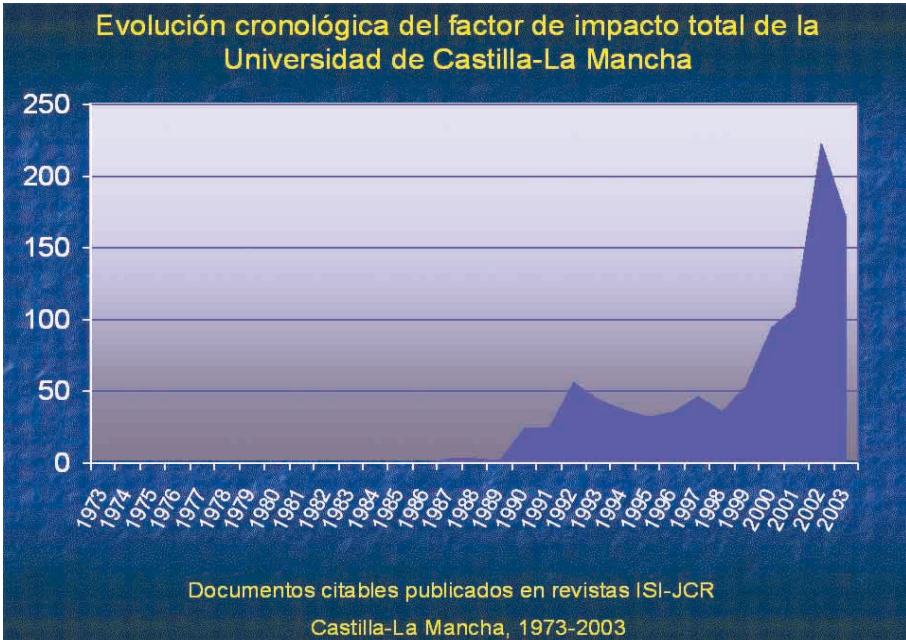
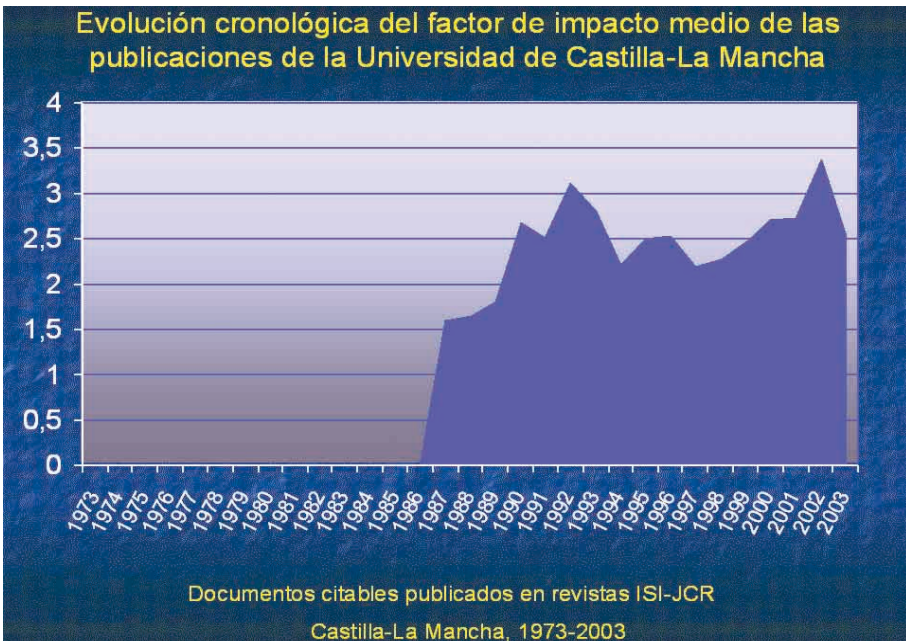


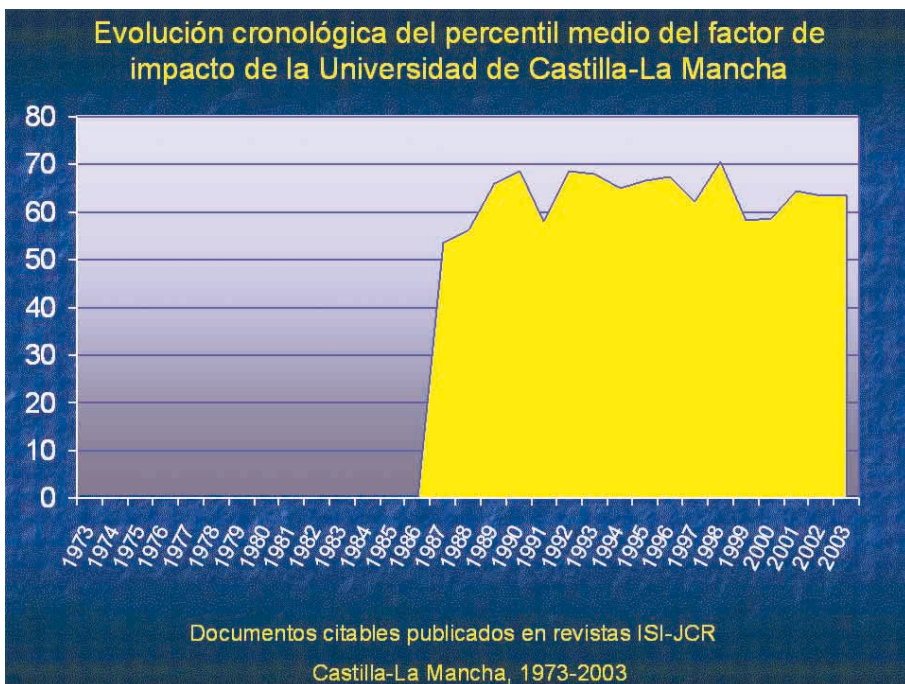
Gráfico 98



Evolución cronológica del percentil medio del factor de impacto de las publicaciones de la Universidad

El percentil medio de publicación de la universidad se mantiene de forma muy estable en todo el periodo 1987-2003 alrededor del percentil 65. Esto reflejaría el hecho de que los grupos que publican en la universidad se constituyeron desde el principio por investigadores expertos cuya actividad en la región ha sido prolongación de una trayectoria previa bien consolidada. (Gráfico 99).

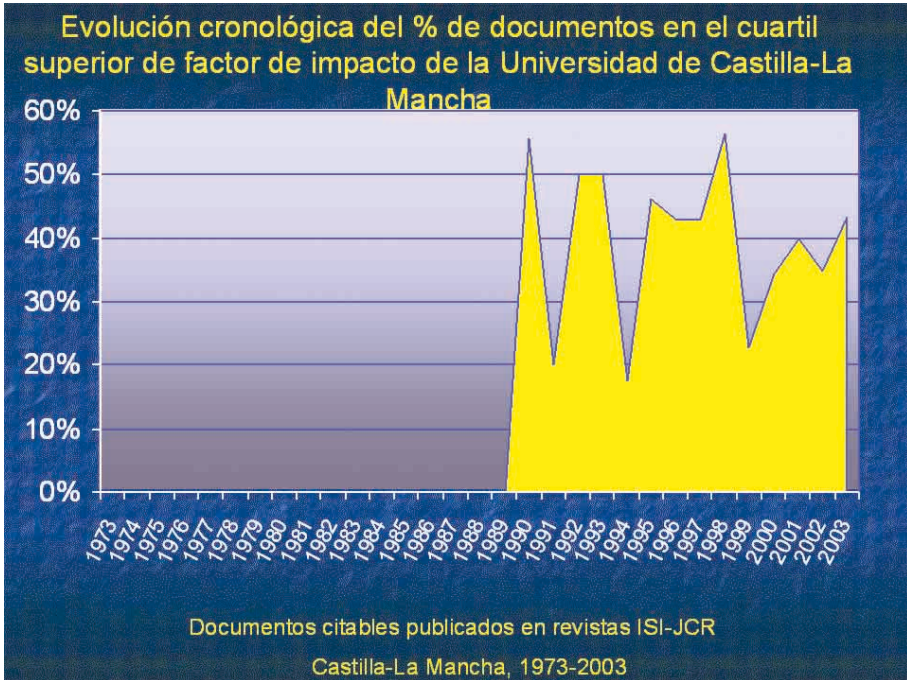
Gráfico 99



Evolución cronológica del porcentaje de documentos de la Universidad de Castilla-La Mancha en el cuartil superior de FI

Este indicador muestra un comportamiento irregular con máximos en el entorno de 40-50% de documentos citables publicados en revistas del cuartil superior de su área científica. En los últimos años se aprecia una ligera disminución (Gráfico 100).

Gráfico 100



Evolución cronológica del número total de citas recibidas por las publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha

Como es de esperar del fuerte aumento en el número de publicaciones, el número de citas también tiene un importante ascenso en los últimos años (Gráfico 101). En 2003 el número de citas se reduce sensiblemente pero de nuevo señalamos las reservas relativas al retraso en las citaciones de los artículos más recientes.

Evolución cronológica del número medio de citas recibidas por documento en la Universidad de Castilla-La Mancha

Este indicador muestra una tendencia decreciente de forma sostenida (Gráfico 102), si bien la interpretación de los años más recientes es necesario efectuarla con reservas. Por ello será preciso disponer de datos de años sucesivos para poder interpretar la tendencia de forma más precisa.

Gráfico 101

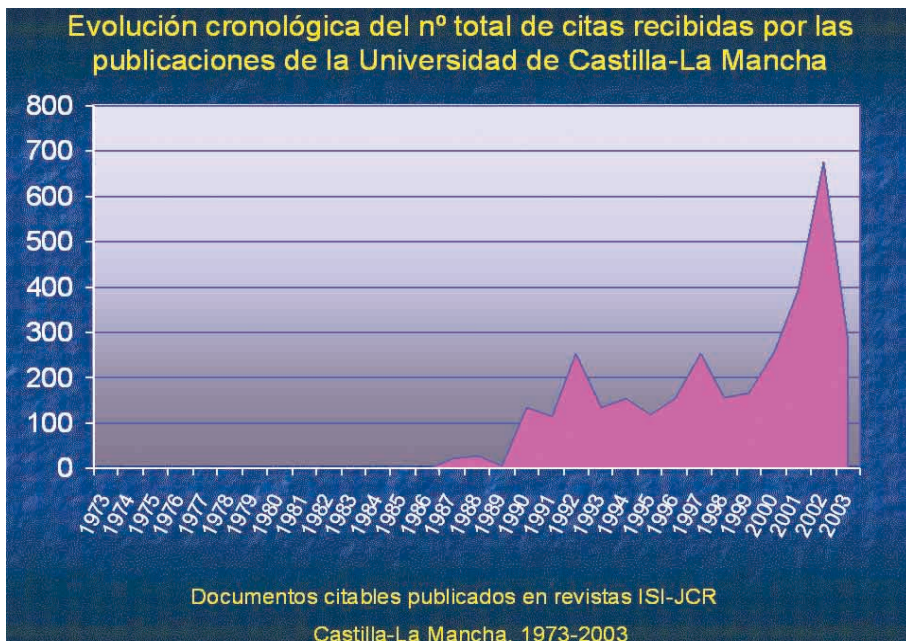
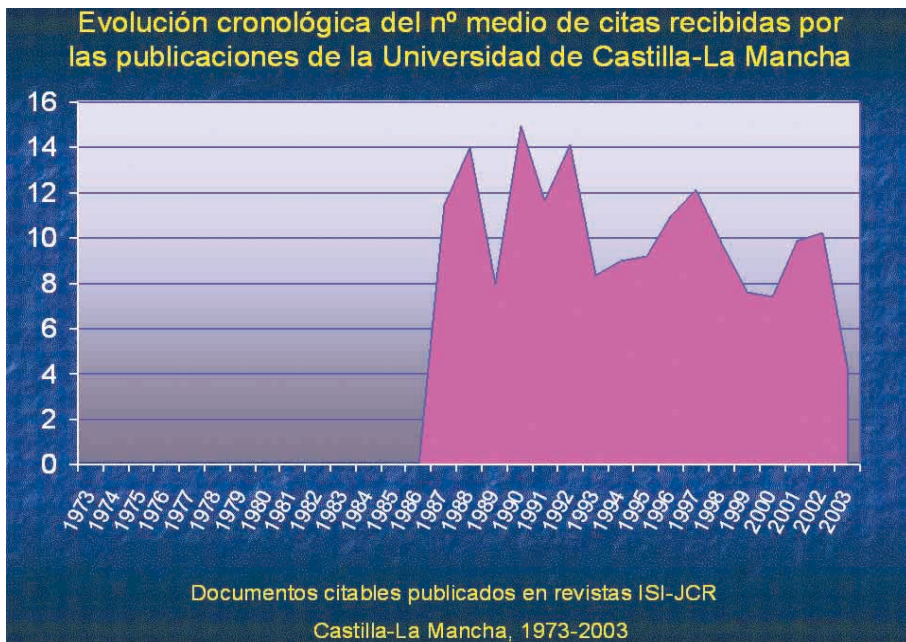


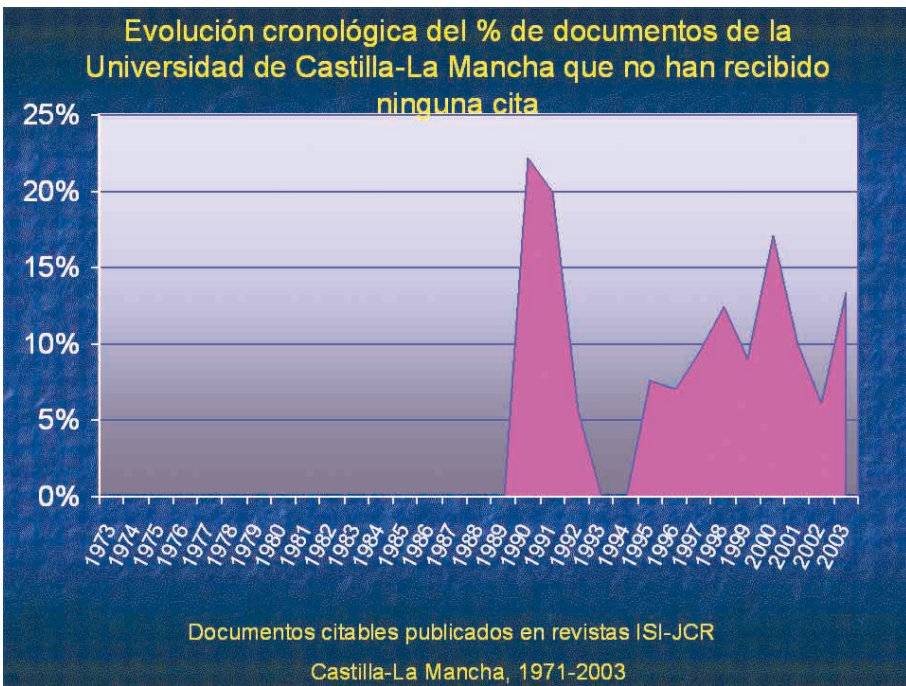
Gráfico 102



Evolución cronológica del porcentaje de documentos de la Universidad de Castilla-La Mancha que no han recibido ninguna cita

Este indicador muestra un comportamiento irregular sobre todo en los primeros años debido al escaso número de documentos citables. En los últimos años se sitúa en una tasa de no citación del orden del 10%, con oscilaciones. Respecto a este indicador realizamos las mismas consideraciones de precaución en su interpretación que las realizadas en el apartado anterior (Gráfico 103).

Gráfico 103



Número de publicaciones en los diferentes centros de la Universidad de Castilla-La Mancha

La asignación de centros a los documentos es compleja ya que esta información no se explicita de forma suficientemente precisa y homogénea por los autores. Esto lleva a que existe un número de documentos en los que no se ha podido identificar con claridad un centro concreto. Estos documentos se han atribuido genéricamente a Universidad de Castilla-La Mancha en el caso de no figurar expresamente una ciudad o Universidad de Castilla-La Mancha seguida de la ciudad en su caso (Tabla 20).

Tabla 20

Centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	Española no ISI-JCR		ISI-JCR		Otras		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real	0,0	0	163	92	15	8	178	100
Facultad de Medicina Albacete	3,0	3	82	93	3	3	88	100
Escuela Politécnica Superior Albacete	8,0	9	56	65	22	26	86	100
Universidad de Castilla La Mancha	1,0	4	23	85	3	11	27	100
Escuela Universitaria de Enfermería Albacete	22,0	85	4	15	0	0	26	100
Universidad de Castilla La Mancha Albacete	2,0	11	13	72	3	17	18	100
Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo	0,0	0	16	100	0	0	16	100
Facultad de Ciencias del Deporte Toledo	11,0	85	2	15	0	0	13	100
Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia Toledo	9,0	100	0	0	0	0	9	100
Escuela Universitaria de Enfermería Cuenca	4,0	50	4	50	0	0	8	100
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Albacete	0,0	0	5	71	2	29	7	100
Universidad de Castilla La Mancha Ciudad Real	0,0	0	6	86	1	14	7	100
Escuela Superior de Informática Ciudad Real	0,0	0	3	75	1	25	4	100
Universidad de Castilla La Mancha Toledo	0,0	0	3	75	1	25	4	100
Escuela Universitaria de Enfermería Toledo	2,0	67	1	33	0	0	3	100
Universidad de Castilla La Mancha Cuenca	2,0	67	1	33	0	0	3	100
Centro de Estudios Universitarios (CEU) Talavera	1,0	50	1	50	0	0	2	100
Escuela Universitaria de Enfermería Ciudad Real	2,0	100	0	0	0	0	2	100
Escuela Universitaria de Trabajo Social Cuenca	2,0	100	0	0	0	0	2	100
Escuela Politécnica Superior Almadén	0,0	0	1	100	0	0	1	100
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Ciudad Real	0,0	0	1	100	0	0	1	100
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	0,0	0	1	100	0	0	1	100
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales Toledo	1,0	100	0	0	0	0	1	100
Total	70,0	14	386	76	51	10	507	100

Factor de impacto total de los diferentes centros de la Universidad

Destacan la Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real y la Facultad de Medicina Albacete que superan ampliamente los 250 puntos de FI (Tabla 21).

Tabla 21

Centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	FI total	Nº documentos
Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real	354	159
Facultad de Medicina Albacete	279	80
Escuela Politécnica Superior Albacete	163	56
Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo	65	16
Universidad de Castilla La Mancha Albacete	64	11
Universidad de Castilla La Mancha	26	15
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Albacete	10	5
Escuela Universitaria de Enfermería Albacete	7	4
Universidad de Castilla La Mancha Toledo	7	3
Universidad de Castilla La Mancha Ciudad Real	6	5
Escuela Superior de Informática Ciudad Real	5	3
Escuela Universitaria de Enfermería Cuenca	4	4
Facultad de Ciencias del Deporte Toledo	4	2
Escuela Universitaria de Enfermería Toledo	1	1
Escuela Politécnica Superior Almadén	1	1
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Ciudad Real	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	0	1
Universidad de Castilla La Mancha Cuenca	0	1
Centro de Estudios Universitarios (CEU) Talavera	0	1
Total	997	369

Factor de impacto medio de los diferentes centros de la Universidad

El Centro “Universidad de Castilla La Mancha Albacete” que figura en primer lugar es un cajón de sastre en el que se han incluido diversos documentos en los que se puede identificar que son de la universidad y de Albacete, pero no que pertenezcan a un centro concreto. En segundo lugar aparece la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo que es el centro universitario con mayor FI medio por documento (Tabla 22).

Tabla 22

Centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	FI medio	Nº artículos
Universidad de Castilla La Mancha Albacete	5,8	11
Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo	4,0	16
Facultad de Medicina Albacete	3,5	80
Escuela Politécnica Superior Albacete	2,9	56
Universidad de Castilla La Mancha Toledo	2,2	3
Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real	2,2	159
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Albacete	2,0	5
Facultad de Ciencias del Deporte Toledo	2,0	2
Escuela Universitaria de Enfermería Albacete	1,8	4
Escuela Superior de Informática Ciudad Real	1,7	3
Universidad de Castilla La Mancha	1,7	15
Universidad de Castilla La Mancha Ciudad Real	1,2	5
Escuela Universitaria de Enfermería Cuenca	1,0	4
Escuela Universitaria de Enfermería Toledo	1,0	1
Escuela Politécnica Superior Almadén	1,0	1
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Ciudad Real	1,0	1
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	0,4	1
Universidad de Castilla La Mancha Cuenca	0,3	1
Centro de Estudios Universitarios (CEU) Talavera	0,2	1
Total	2,7	369

Percentil medio del factor de impacto de los diferentes centros de la Universidad

Este indicador mantiene a la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente de Toledo como el centro que publica en revistas con mayor nivel medio en su área científica. Es destacable que en segundo lugar aparece la Escuela Universitaria de Enfermería de Albacete que tiene una producción reducida cuantitativamente, pero de gran calidad dentro del área de enfermería (Tabla 23). En este caso se aprecia con claridad la utilidad de usar el indicador percentil de factor de impacto en lugar del factor de impacto medio para comparar grupos que publican en áreas científicas muy distintas y desiguales desde el punto de vista del factor de impacto máximo.

Tabla 23

Centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	Porcentil medio de FI	Nº documentos
Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo	72	16
Escuela Universitaria de Enfermería Albacete	70	4
Universidad de Castilla La Mancha Albacete	67	11
Escuela Politécnica Superior Albacete	66	56
Facultad de Medicina Albacete	66	80
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Albacete	66	5
Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real	63	159
Escuela Universitaria de Enfermería Toledo	61	1
Escuela Universitaria de Enfermería Cuenca	61	4
Universidad de Castilla La Mancha	60	15
Universidad de Castilla La Mancha Toledo	57	3
Universidad de Castilla La Mancha Ciudad Real	49	5
Facultad de Ciencias del Deporte Toledo	47	2
Escuela Politécnica Superior Almadén	39	1
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Ciudad Real	39	1
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	39	1
Escuela Superior de Informática Ciudad Real	38	3
Universidad de Castilla La Mancha Cuenca	9	1
Centro de Estudios Universitarios (CEU) Talavera	3	1
Total	64	369

Porcentaje de documentos en el cuartil superior de factor de impacto de los diferentes centros de la Universidad

En la tabla 24 se muestran los resultados de este indicador muy utilizado por los organismos nacionales e internacionales que valoran la producción científica de los grupos de investigación. Este indicador es menos preciso que el anterior para medir la calidad de las revistas en que publica un grupo, ya que contabiliza exclusivamente los artículos que se encuentran por encima del percentil 75 sin tener en cuenta la calidad mayor o menor de los que se encuentran entre el percentil 1 y el percentil 75.

Tabla 24

Centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	%	Nº documentos
Universidad de Castilla La Mancha Toledo	66,7	3
Facultad de Medicina Albacete	53,8	80
Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo	50,0	16
Facultad de Ciencias del Deporte Toledo	50,0	2
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Albacete	40,0	5
Universidad de Castilla La Mancha	40,0	15
Escuela Politécnica Superior Albacete	37,5	56
Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real	34,6	159
Universidad de Castilla La Mancha Albacete	27,3	11
Escuela Universitaria de Enfermería Albacete	25,0	4
Escuela Universitaria de Enfermería Toledo	0,0	1
Escuela Universitaria de Enfermería Cuenca	0,0	4
Universidad de Castilla La Mancha Ciudad Real	0,0	5
Escuela Politécnica Superior Almadén	0,0	1
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Ciudad Real	0,0	1
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	0,0	1
Escuela Superior de Informática Ciudad Real	0,0	3
Universidad de Castilla La Mancha Cuenca	0,0	1
Centro de Estudios Universitarios (CEU) Talavera	0,0	1
Total	38,5	369

Número medio y total de citas recibidas por las publicaciones de los diferentes centros de la Universidad

Los indicadores anteriores miden la calidad de la revista de publicación, que no necesariamente se corresponde con el impacto que tenga el artículo en la comunidad científica. Para valorar la repercusión directa de un artículo es preferible usar el número de citas que ha recibido, si bien esto también depende del área científica de que se trate. En la Tabla 25 se aprecia que los dos centros con mayor número medio de citas por documento son la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente de Toledo y la Escuela Politécnica Superior Albacete (Tabla 25). Como ya se ha mencionado, el centro “Universidad de Castilla La Mancha Albacete” que figura en primer lugar es un genérico que corresponde a documentos que se sabe que son de la universidad y de Albacete, pero no se puede identificar un centro concreto.

Tabla 25

Centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	Nº medio citas por documento	Nº total de citas	Nº documentos
Universidad de Castilla La Mancha Albacete	37,0	407	11
Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo	11,9	190	16
Escuela Politécnica Superior Albacete	11,8	658	56
Facultad de Medicina Albacete	9,5	761	80
Universidad de Castilla La Mancha Toledo	9,3	28	3
Universidad de Castilla La Mancha	6,8	102	15
Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real	6,8	1075	159
Escuela Superior de Informática Ciudad Real	6,3	19	3
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Albacete	5,4	27	5
Universidad de Castilla La Mancha Ciudad Real	3,8	19	5
Facultad de Ciencias del Deporte Toledo	3,5	7	2
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	2,0	2	1
Escuela Universitaria de Enfermería Cuenca	2,0	8	4
Escuela Universitaria de Enfermería Albacete	1,8	7	4
Escuela Politécnica Superior Almadén	1,0	1	1
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Ciudad Real	1,0	1	1
Escuela Universitaria de Enfermería Toledo	1,0	1	1
Centro de Estudios Universitarios (CEU) Talavera	0,0	0	1
Universidad de Castilla La Mancha Cuenca	0,0	0	1
Total	9,0	3313	369

Porcentaje de documentos de los diferentes centros de la Universidad que no reciben ninguna cita

Este indicador muestra una forma diferente de medir la calidad media de los documentos publicados contabilizando los documentos que no han merecido ninguna cita por parte de la comunidad científica y sus resultados se muestran en la Tabla 26.

Tabla 26

Centros de la Universidad de Castilla-La Mancha	% documentos nunca citados	Nº de documentos
Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Toledo	0,0	16
Escuela Superior de Informática Ciudad Real	0,0	3
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Albacete	0,0	5
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	0,0	1
Escuela Universitaria de Enfermería Cuenca	0,0	4
Escuela Politécnica Superior Almadén	0,0	1
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Ciudad Real	0,0	1
Escuela Universitaria de Enfermería Toledo	0,0	1
Universidad de Castilla La Mancha	6,7	15
Facultad de Ciencias Químicas Ciudad Real	8,2	159
Escuela Politécnica Superior Albacete	8,9	56
Universidad de Castilla La Mancha Albacete	9,1	11
Facultad de Medicina Albacete	11,3	80
Escuela Universitaria de Enfermería Albacete	25,0	4
Universidad de Castilla La Mancha Toledo	33,3	3
Universidad de Castilla La Mancha Ciudad Real	40,0	5
Facultad de Ciencias del Deporte Toledo	50,0	2
Centro de Estudios Universitarios (CEU) Talavera	100,0	1
Universidad de Castilla La Mancha Cuenca	100,0	1
Total	9,8	369

Revistas en las que publica la Universidad de Castilla-La Mancha

El conjunto de publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha en áreas de Biomedicina y Ciencias de la Salud está muy atomizado en 189 títulos diferentes. La revista con mayor número de documentos es ANAL CHIM ACTA con 24 (Tabla 27).

Tabla 27

Revista	Nº documentos
ACTA CHEM SCAND	1
ACTA CHIR BELG	1
Adicciones	1
AMER J HYPERTENS	2
AMER J PHYSIOL-ENDOCRINOL MET	2
AMER J PHYSIOL-REGUL INTEGR C	1
AN QUIM	1
AN QUIM C-ORG BIOQUIM	6
ANAL BIOANAL CHEM	3
ANAL BIOCHEM	12
ANAL CHEM	1
ANAL CHIM ACTA	24
ANAL LETT	14
ANAL SCI	1
ANALYSIS	2
ANALYST	11
ANN CHIM-ROME	1
ANN N Y ACAD SCI	1
APPL SPECTROSC	1
Apunts Med Esport	2
ARCH BIOCHEM BIOPHYS	2
Arch Med Deport	6
Asclepio	2
Aten Primaria	1
BBA-GEN SUBJECTS	1
BBA-GENE STRUCT EXPRESS	1
BBA-LIPID LIPID METAB	1
BBA-MOL CELL RES	3
BBA-PROTEIN STRUCT MOL ENZYM	4

BIOCHEM BIOPHYS RES COMMUN	3
BIOCHEM J	19
BIOCHEM MOL BIOL INT	1
BIOCHEM PHARMACOL	1
BIOCHEMISTRY-USA	2
BIOCHIM BIOPHYS ACTA	11
BIOL CHEM	2
BIOL CHEM HOPPE-SEYLER	7
BIOORG MED CHEM LETT	2
BIOPHYS CHEM	6
BIOSYSTEMS	4
BIOTECHNOL PROGR	2
BMC NEUROSCI	1
Bol Soc Esp Hidrol Med	2
Boll Chim Farm	1
BRAIN RES	6
BRAIN RES BULL	4
Brain Res Mol Brain Res	1
BRIT J BIOMED SCI	1
BRIT J PHARMACOL	3
BULL MATH BIOL	4
CANCER LETT	2
CELL SIGNAL	1
Cent Salud	2
CEREB CORTEX	2
CHEM-BIOL INTERACT	1
CHROMATOGRAPHIA	11
CHROMOSOME RES	2
Curr Vasc Pharmacol	1
CYTOGENET CELL GENET	2
DEVELOP BRAIN RES	1
DIABETES OBES METAB	1
DIABETOLOGIA	5
Dynamis	1
ELECTROANAL	5
ELECTROPHORESIS	1
EMBO J	1
ENDOCRINOLOGY	3
Enferm Cient	6
Enferm Clin	3

Enferm Intensiva	1
ENVIRON POLLUT	2
ENVIRON TOXICOL CHEM	1
EPILEPSIA	1
EUR J BIOCHEM	2
EUR J EPIDEMIOL	1
EUR J NEUROSCI	7
EUR J PHARMACOL	1
EUR J PHARMACOL-MOLEC PHARM	1
EXP CELL RES	1
FASEB J	3
FEBS LETT	5
Fisioterapia	7
FRESENIUS J ANAL CHEM	12
FRONT BIOSCI	1
GEN COMP ENDOCRINOL	1
GEN PHARMACOL	1
HEPATOLOGY	1
HETEROCYCLES	1
HISTOL HISTOPATHOL	1
HUM HERED	1
INT DAIRY J	1
INT J BIOCHEM	4
INT J BIOCHEM CELL BIOL	8
INT J DEV BIOL	1
INVEST OPHTHALMOL VISUAL SCI	1
J ACOUST SOC AMER	7
J ADV NURS	1
J AGR FOOD CHEM	1
J BIOCHEM BIOPHYS METH	1
J BIOL CHEM	3
J BIOTECHNOL	1
J CARDIOVASC PHARMACOL	1
J CELL BIOCHEM	1
J CELL PHYSIOL	1
J CEREBR BLOOD FLOW METABOL	1
J CHEM NEUROANAT	2
J CHEM TECHNOL BIOTECHNOL	2
J CHIM PHYS PHYS-CHIM BIOL	1
J CHROMATOGR A	3

J CHROMATOGR B	5
J CHROMATOGR SCI	1
J COMP NEUROL	2
J COMPUT AID MOL DES	1
J ENDOCRINOL	2
J ENVIRON MONIT	1
J ENVIRON SCI HEALTH A	1
J FOOD PROTECT	1
J GEN VIROL	1
J HUM MOVEMENT STUD	1
J HYPERTENSION	2
J LIQ CHROMATOGR RELAT TECHNO	2
J MOL CATAL	1
J MOL CATAL B-ENZYM	1
J NEUROBIOL	1
J NEUROCHEM	9
J NEUROSCI	2
J ORG CHEM	2
J PARASITOL	1
J PHARMACEUT BIOMED ANAL	9
J PHYSIOL BIOCHEM	2
J REPROD FERTIL	1
J SEP SCI	4
J STEROID BIOCHEM MOL BIOL	1
J THEOR BIOL	4
J UROL	2
LECT NOTE ARTIF INTELL	1
LECT NOTES COMPUT SC	1
MATH BIOSCI	1
MED CLIN	6
Medifam	1
METH ENZYMOLOGY	1
METH FIND EXP CLIN PHARMACOL	2
MICROCHEM J	1
MICROCHIM ACTA	1
MIKROCHIM ACTA	1
MOL BRAIN RES	3
MOL CELL BIOCHEM	1
MOL CELL ENDOCRINOL	1
MOL CELL NEUROSCI	1

MOL MICROBIOL	1
MOL VIS	1
NAT CELL BIOL	1
NATURE	1
NEUROBIOL AGING	1
NEUROCHEM RES	1
NEURON	1
NEUROPHARMACOLOGY	1
NEUROREPORT	1
NEUROSCI LETT	3
NEUROSCIENCE	6
NUCLEOS NUCLEOT	1
Nutr Clin Diet Hosp	1
ORG PROCESS RES DEV	1
PARASITOL RES	1
PROG NEUROBIOL	1
PSICOTHEMA	2
Psiquis (Madr)	1
REV CLIN ESPAN	1
Rev Enferm	6
REV ENVIRON CONTAM TOXICOL	1
Rev Esp Geriatr Gerontol	5
Rev Gerontol	1
Rev Iberoam Fisioter Kinesiología	2
Rev Mult Gerontol	1
REV NEUROLOGIA	6
Rev Rol Enferm	8
Rev Traumatolog Deporte	2
SCI ALIMENT	1
SYNAPSE	1
SYNLETT	1
TALANTA	16
TETRAHEDRON	4
Todo Hosp	1
TRENDS GENET	1
TRENDS PLANT SCI	1
VET J	1
VIROLOGY	1
VISUAL NEUROSCI	1
ZYGOTE	1

Áreas temáticas de las revistas en la Universidad por número de documentos publicados

En la tabla 28 se aprecia que las principales áreas temáticas son CHEMISTRY ANALYTICAL y BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY.

Tabla 28

Áreas temáticas de la revista	Nº documentos
CHEMISTRY, ANALYTICAL	108
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	98
NEUROSCIENCES	51
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	31
NURSING	25
PHARMACOLOGY & PHARMACY	21
BIOLOGY	16
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	14
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	13
REHABILITATION	11
SPORT SCIENCES	11
CHEMISTRY, ORGANIC	10
ACOUSTICS	7
CLINICAL NEUROLOGY	7
GERIATRICS & GERONTOLOGY	7
GENETICS & HEREDITY	6
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	5
ENVIRONMENTAL SCIENCES	5
PHYSIOLOGY	5
CELL BIOLOGY	4
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	4
MATHEMATICS	4
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	4
ONCOLOGY	3
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	2
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	2
CHEMISTRY, PHYSICAL	2
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	2
OPHTHALMOLOGY	2

PARASITOLOGY	2
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	2
REPRODUCTIVE BIOLOGY	2
UROLOGY & NEPHROLOGY	2
VIROLOGY	2
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	1
CHEMISTRY, MEDICINAL	1
DEVELOPMENTAL BIOLOGY	1
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	1
GERONTOLOGY	1
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	1
HISTORY	1
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	1
NUTRITION & DIETETICS	1
PLANT SCIENCES	1
PSYCHOLOGY	1
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	1
SPECTROSCOPY	1
SUBSTANCE ABUSE	1
SURGERY	1
TOXICOLOGY	1
VETERINARY SCIENCES	1
Total	507

6.- Conclusiones

De los resultados presentados se podrían extraer, entre otras, las siguientes:

1) Existe un crecimiento sostenido de la producción científica de Castilla-La Mancha del orden del 6% anual. Este crecimiento se produce a expensas de las publicaciones en revistas indizadas en el ISI-JCR. Por el contrario el número de publicaciones en revistas españolas no ISI-JCR está estabilizado con tendencia a reducirse.

2) La calidad media de las revistas de publicación está estabilizada en los últimos años. Tanto el factor de impacto medio que se encuentra en torno a dos puntos, como el percentil medio que está en el percentil cincuenta, como el % de documentos en el cuartil superior que está alrededor del 30%, muestran tendencias estables.

3) La calidad intrínseca de los artículos muestra una tendencia ligeramente decreciente. El número medio de citas por artículo ha pasado de nueve en 1997-1998 a seis en 2001-2002.

4) La investigación clínica supone el 73% de las publicaciones de la región quedando la investigación básica/orientada en un 11% del total de publicaciones.

5) El 33% de los trabajos publicados hasta 2003 son multicéntricos. De ellos, el 78% se han hecho mediante la colaboración de investigadores de Castilla-La Mancha con investigadores de otras comunidades autónomas. La tendencia en la frecuencia de trabajos multicéntricos es creciente en los últimos años, alcanzando el 50% en 2003, aumentando también el número de centros que participan en los trabajos. Este es un aspecto a potenciar ya que está asociado a una mayor calidad de las publicaciones.

6) La producción científica de los hospitales muestra signos de estancamiento a partir del año 1999. La producción científica en revistas ISI-JCR crece muy ligeramente pero la producción en revistas españolas no ISI-JCR está disminuyendo de forma muy clara. La calidad de las revistas de publicación se ha reducido desde 1997 aunque en los dos últimos años parece mostrar signos de cierta recuperación, situándose el percentil medio en torno al percentil 45. La repercusión científica de los artícu-

los tiende a disminuir pasando de 6-8 citas por artículo en 1996-1999 a tres en los últimos años.

7) La producción científica de atención primaria muestra un crecimiento moderado. Aumenta su producción en revistas españolas no ISI-JCR y también en revistas ISI-JCR. La calidad de las revistas de publicación está estabilizada en un buen nivel, con un percentil medio del orden del percentil sesenta. El factor de impacto medio está aumentando, lo cual indica que se comienza a publicar en revistas de mayor factor de impacto, fuera del ámbito específico de la atención primaria. La repercusión científica de los artículos tiene tendencia a mantenerse, si bien con fuertes oscilaciones.

8) La producción científica de la Universidad de Castilla-La Mancha muestra un fuerte crecimiento en cantidad a expensas de la publicación de artículos en revistas ISI-JCR. La publicación en revistas españolas está estabilizada. Mantiene de forma estable un buen nivel de calidad en las revistas de publicación que están en el percentil sesenta, con un factor de impacto medio entre 2,5 y tres puntos. La repercusión científica de los artículos tiende también a mantenerse con una cierta tendencia a disminuir, habiendo pasado de 12-14 citas recibidas por artículo a principios de los años 90 a 8-10 citas en los últimos años.

9) El sistema de información utilizado refleja de forma correcta la producción científica "hecha" en Castilla-La Mancha. Es estable a lo largo del tiempo y es eficiente, pudiéndose actualizar anualmente para proporcionar información sobre la evolución de los indicadores bibliométricos en la región.

Anexo I

Relación de revistas en las que se ha publicado, con número de documentos

	FI	Suma FI	Porcentil	Media citas	Suma citas	Nº docum.
ABDOM IMAGING	0,996	0,996	33	4,0	4	1
ACTA ANAESTHESIOLOGICA	1,680	1,68	64	0,0	0	1
ACTA CHEM SCAND	0,000	0	0	3,0	3	1
ACTA CHIR BELG	0,259	0,259	9	0,0	0	1
Acta Chirurgica Cataloniae	0,000	0	0			1
ACTA CYTOL	1,013	5,065	33	2,4	12	5
Acta Ginecol (Madrid)	0,000	0	0	0,0	0	17
ACTA NEUROL SCAND	1,226	2,452	44	1,5	3	2
ACTA OBSTET GYNECOL SCAND	1,166	1,166	51	20,0	20	1
Acta Obstétrica Ginecol Hispano-Lusitana	0,000	0	0			1
ACTA ONCOL	2,460	2,46	58	6,0	6	1
Acta Orthop Belg	0,000	0	0			1
ACTA ORTHOP SCAND	0,770	1,54	54	18,0	36	2
Acta Otorrinolaringol Esp	0,000	0	0	0,0	0	44
ACTA PAEDIAT	1,128	2,256	53	5,0	10	2
Acta Pediatr Esp	0,000	0	0			25
ACTA PSYCHIAT SCAND	2,356	2,356	71	1,0	1	1
Actas Dermosifiliogr	0,000	0	0			26
ACTAS ESP PSIQUIATRI	0,339	3,39	9	0,3	3	10
ACTAS LUSO-ESP NEUROL PSIQ	0,000	0	0	0,6	5	20
Actas Urol Esp	0,000	0	0			78
Actual Anesthesiol Reanim	0,000	0	0			1
Actual Obstet Ginecol	0,000	0	0			1
Adicciones	0,000	0	0	0,0	0	4
AGE AGEING	1,760	1,76	52	4,0	4	1
AIDS	5,521	5,521	98	5,0	5	1
AIDS RES HUM RETROVIRUS	2,291	2,291	73	0,0	0	1
Alergol Inmunol Clin	0,000	0	0			2
ALIMENT PHARMACOL THERAPEUT	3,529	10,587	87	3,3	10	3
Allergol Immunopathol (Madr)	0,000	0	0			5
ALLERGY	3,161	69,542	87	1,7	37	22
AMER J CARDIOL	3,059	9,177	81	1,3	4	3

AMER J CLIN NUTR	5,692	11,384	96	18,5	37	2
AMER J CLIN ONCOL-CANC CLIN T	1,369	1,369	27	8,0	8	1
AMER J CLIN PATHOL	2,853	8,559	80	49,0	147	3
AMER J DERMATOPATHOL	1,132	6,792	50	8,0	48	6
AMER J EMERG MED	1,489	2,978	82	0,0	0	2
AMER J GASTROENTEROL	4,172	20,86	87	7,2	36	5
AMER J HEMATOL	1,667	1,667	50	7,0	7	1
AMER J HYPERTENS	3,103	24,824	75	0,1	1	8
AMER J KIDNEY DIS	3,897	7,794	92	19,0	38	2
AMER J MED GENET	2,603	23,427	56	12,3	111	9
AMER J OBSTET GYNECOL	2,518	2,518	89	4,0	4	1
AMER J PATHOL	6,946	69,46	100	40,8	408	10
AMER J PHYSIOL-ENDOCRINOL MET	3,828	7,656	83	9,0	18	2
AMER J PHYSIOL-REGUL INTEGR C	3,627	3,627	78	15,0	15	1
AMER J REPROD IMMUNOL	2,088	2,088	50	16,0	16	1
AMER J RESPIR CRIT CARE MED	8,876	44,38	100	26,2	131	5
AMER J ROENTGENOL	2,474	2,474	80	11,0	11	1
AMER J SURG	2,183	4,366	85	1,0	2	2
AMER J SURG PATHOL	4,535	49,885	95	18,5	203	11
An Cuidados Intensivos	0,000	0	0			11
An Esp Pediatr	0,000	0	0	0,2	1	77
An Med Interna	0,000	0	0	0,0	0	148
An Otorrinolaringol Ibero Am	0,000	0	0			24
An Pediatr (Barc)	0,000	0	0			7
An Psiquiatr	0,000	0	0			12
AN QUIM	0,000	0	0	1,0	1	1
AN QUIM C-ORG BIOQUIM	0,000	0	0	1,5	9	6
An Sist Sanit Navarra	0,000	0	0			1
ANAL BIOANAL CHEM	1,715	5,145	49	1,0	3	3
ANAL BIOCHEM	2,174	26,088	62	12,3	147	12
ANAL CHEM	5,250	5,25	100	15,0	15	1
ANAL CHIM ACTA	2,210	59,67	79	7,8	211	27
Anal Clin	0,000	0	0			6
ANAL LETT	0,929	13,006	33	5,1	71	14
ANAL SCI	1,140	1,14	42	6,0	6	1
ANALUSIS	0,000	0	0	4,5	9	2
ANALYST	2,251	24,761	82	9,7	107	11
ANDROLOGIA	0,939	0,939	40	1,0	1	1
ANESTH ANALG	2,210	4,42	86	4,5	9	2
Angiologia	0,000	0	0			2
ANN ALLERGY	0,000	0	0	3,0	3	1
ANN ALLERGY ASTHMA IMMUNOL	2,181	8,724	80	3,5	14	4
ANN CHIM-ROME	0,488	0,488	12	2,0	2	1
ANN CHIR	0,487	0,487	21	1,0	1	1
ANN ENDOCRINOL	0,444	0,444	5	2,0	2	1
ANN HEMATOL	1,241	1,241	34	0,0	0	1
ANN N Y ACAD SCI	1,892	3,784	89	18,0	36	2
ANN NUTR METAB	1,810	3,62	64	9,0	18	2
ANN ONCOL	3,605	39,655	75	10,6	117	11
ANN OPHTHALMOL	0,092	0,092	2	1,0	1	1
ANN PHARMACOTHER	1,822	7,288	52	2,0	8	4

ANN RHEUM DIS	3,827	3,827	90	0,0	0	1
ANN UROL	0,156	0,312	8	0,0	0	2
ANN VASC SURG	0,914	0,914	50	3,0	3	1
ANNALS SURG ONCOLOGY	3,574	3,574	73	2,0	2	1
ANTICANCER RES	1,347	2,694	25	7,0	14	2
ANTIMICROB AGENTS CHEMOTHER	4,246	21,23	88	18,8	94	5
ANTIVIR THER	5,932	5,932	100	0,0	0	1
APPL IMMUNOHISTOCHEM MOL MORP	1,500	1,5	55	4,0	4	1
APPL SPECTROSC	1,717	1,717	73	0,0	0	1
Apunts educ. fis. med. Esportiva	0,000	0	0			1
Apunts Med Esport	0,000	0	0			2
ARCH BIOCHEM BIOPHYS	2,338	4,676	51	16,5	33	2
ARCH BRONCONEUMOL	0,885	51,33	16	1,2	69	58
Arch Cardiol Mex	0,000	0	0			1
Arch Cir Vasc	0,000	0	0			3
ARCH DERMATOL	3,535	10,605	97	4,7	14	3
Arch Esp Urol	0,000	0	0	0,0	0	80
Arch Gynecol Obstet	0,000	0	0			1
ARCH LATINOAMER NUTR	0,268	0,268	13	4,0	4	1
Arch Med Deport	0,000	0	0			13
Arch Neurobiol (Madr)	0,000	0	0	0,0	0	9
Arch Odontostomatol	0,000	0	0			1
ARCH PATHOL LAB MED	1,281	1,281	48	1,0	1	1
Arch Pediatr	0,000	0	0			3
Arch Psiquiatría	0,000	0	0			1
Arch Soc Esp Oftalmol	0,000	0	0			27
Arch. Fac. Med. Madr.	0,000	0	0			4
ARTHRITIS RHEUM	0,000	0	0	1,3	4	3
ARZNEIM-FORSCH-DRUG RES	0,671	0,671	18	1,0	1	1
Asclepio	0,000	0	0			2
Aten Primaria	0,000	0	0			156
Atenc Farm	0,000	0	0	0,0	0	12
Av. traumatol. cir. rehabil. med. prev. deport.	0,000	0	0			1
BBA-GEN SUBJECTS	2,557	5,114	57	10,0	20	2
BBA-GENE STRUCT EXPRESS	2,137	2,137	45	11,0	11	1
BBA-LIPID LIPID METAB	0,000	0	0	5,0	5	1
BBA-MOL CELL RES	3,594	10,782	74	8,7	26	3
BBA-PROTEIN STRUCT MOL ENZYM	2,144	8,576	46	24,5	98	4
BIOCHEM BIOPHYS RES COMMUN	2,836	8,508	65	10,0	30	3
BIOCHEM J	4,101	77,919	79	8,6	164	19
BIOCHEM MOL BIOL INT	0,000	0	0	20,0	20	1
BIOCHEM PHARMACOL	2,993	2,993	79	12,0	12	1
BIOCHEMISTRY-USA	3,922	7,844	78	14,5	29	2
BIOCHIM BIOPHYS ACTA	0,000	0	0	38,3	230	12
Bioing. Clín.	0,000	0	0			1
BIOL CHEM	3,366	6,732	70	5,5	11	2
BIOL CHEM HOPPE-SEYLER	0,000	0	0	1,3	9	7
BIOL PSYCHIAT	6,039	6,039	98	18,0	18	1
BIOORG MED CHEM LETT	2,182	15,274	76	5,7	40	7
BIOPHYS CHEM	1,728	10,368	38	6,8	41	6
BIOPHYS J	4,463	4,463	89	5,0	5	1

BIOSYSTEMS	0,971	3,884	51	0,0	0	4
BIOTECHNOL PROGR	1,488	2,976	58	2,0	4	2
BLOOD	10,120	202,4	98	232,0	4639	20
BLOOD PRESSURE	1,391	1,391	46	1,0	1	1
BMC NEUROSCI	0,000	0	0	2,0	2	1
Bol Fund Jiménez Díaz	0,000	0	0			6
Bol Soc Esp Hidrol Med	0,000	0	0			3
Boll Chim Farm	0,000	0	0			1
BONE MARROW TRANSPLANT	2,172	4,344	65	5,0	10	2
BRAIN DEVELOP	1,231	2,462	44	1,5	3	2
BRAIN RES	2,474	14,844	58	3,3	20	6
BRAIN RES BULL	2,609	10,436	62	10,8	43	4
Brain Res Mol Brain Res	0,000	0	0			1
Breast J	0,000	0	0			1
BRIT J ANAESTH	2,365	4,73	91	0,5	1	2
BRIT J BIOMED SCI	1,179	1,179	42	1,0	1	1
BRIT J CANCER	3,894	15,576	78	43,3	173	4
BRIT J DERMATOL	2,659	2,659	92	14,0	14	1
BRIT J HAEMATOL	3,267	29,403	79	16,2	146	9
BRIT J NUTR	2,616	7,848	85	6,7	20	3
BRIT J ORAL MAXILLOFAC SURG	0,559	0,559	11	3,0	3	1
BRIT J PHARMACOL	3,611	10,833	84	6,3	19	3
BRIT J PSYCHIAT	4,421	4,421	93	49,0	49	1
BRIT J RADIOL	1,089	1,089	35	0,0	0	1
BRIT J SURG	3,772	56,58	97	0,7	10	15
BRIT MED J	7,209	7,209	95	1,0	1	1
BULL MATH BIOL	0,000	0	0	5,5	22	4
CAN J SURG	0,627	0,627	34	0,0	0	1
CANCER	4,017	12,051	81	52,0	156	3
CANCER CAUSE CONTROL	2,726	2,726	62	4,0	4	1
CANCER CHEMOTHER PHARMACOL	2,046	4,092	47	4,0	8	2
CANCER CYTOPATHOL	2,045	2,045	46	1,0	1	1
CANCER GENET CYTOGENET	1,542	6,168	30	9,0	36	4
CANCER LETT	2,614	10,456	61	16,0	64	4
CANCER RES	8,649	8,649	95	13,0	13	1
CARDIOVASC INTER RAD	1,207	1,207	49	0,0	0	1
CELL SIGNAL	5,185	5,185	81	7,0	7	1
Cent Salud	0,000	0	0			44
CEPHALALGIA	2,985	2,985	85	0,0	0	1
CEREB CORTEX	5,626	11,252	91	14,0	28	2
CEREBROVASC DIS	2,030	4,06	64	4,0	8	2
CHEM-BIOL INTERACT	1,558	1,558	32	0,0	0	1
CHEMIOTERAPIA	0,000	0	0	0,0	0	2
CHEMOTHERAPY	1,184	3,552	34	1,7	5	3
CHEST	3,264	22,848	81	2,3	16	7
CHILD ABUSE NEGLECT	0,977	0,977	93	0,0	0	1
CHROMATOGRAPHIA	1,145	12,595	24	4,0	44	11
CHROMOSOME RES	2,038	4,076	43	7,0	14	2
Cienc Ginecologica	0,000	0	0			7
Cir Esp	0,000	0	0	0,2	1	76
Cir Pediatr	0,000	0	0			12

Cir Plast Iberolatinoam	0,000	0	0			1
CIRCULATION	11,164	22,328	100	0,5	1	2
Cirugía Urgencia	0,000	0	0			3
CLIN BIOCHEM	1,825	1,825	69	0,0	0	1
Clin Cardiovasc	0,000	0	0			2
CLIN CHEM	5,538	55,38	100	5,4	54	10
CLIN CHEM LAB MED	1,523	1,523	62	3,0	3	1
CLIN CHIM ACTA	1,633	1,633	65	0,0	0	1
Clin Colorectal Cancer	0,000	0	0			1
CLIN DIAGN LAB IMMUNOL	1,809	3,618	44	1,0	2	2
CLIN EXP DERMATOL	1,223	1,223	58	6,0	6	1
CLIN EXPERIMENT ALLERGY	3,176	6,352	85	21,5	43	2
CLIN GENET	2,025	2,025	42	8,0	8	1
CLIN INFECT DIS	5,393	37,751	95	13,1	92	7
Clin Invest Arterioscl	0,000	0	0			3
Clin Invest Ginecol Obstet	0,000	0	0			47
CLIN MICROBIOL INFECT	0,000	0	0	3,0	6	2
CLIN NEPHROL	1,341	1,341	55	0,0	0	1
CLIN NEUROPHARMACOL	1,906	1,906	61	16,0	16	1
CLIN PEDIATR	0,517	0,517	19	5,0	5	1
CLIN PHARMACOL THER	6,141	6,141	96	7,0	7	1
Cochrane Database Syst Rev	0,000	0	0			1
CONTACT DERMATITIS	1,095	8,76	51	1,8	14	8
CONTRIB NEPHROL	0,824	0,824	31	0,0	0	1
Control calid. asist.	0,000	0	0			2
CORNEA	1,517	1,517	68	2,0	2	1
CRIT CARE	1,911	1,911	69	14,0	14	1
CRIT CARE MED	4,195	33,56	94	19,1	153	8
Cuad Gest	0,000	0	0			3
Cuad Med Forense	0,000	0	0			4
CURR DRUG TARGETS	3,710	3,71	85	4,0	4	1
Curr Opin Urol	0,000	0	0			1
CURR THER RES	0,636	2,544	18	5,3	21	4
Curr Vasc Pharmacol	0,000	0	0	0,0	0	1
CUTIS	0,695	1,39	21	8,5	17	2
CYTOGENET CELL GENET	1,162	3,486	24	3,7	11	3
CYTOPATHOLOGY	1,011	2,022	31	0,0	0	2
DERMATOL SURG	1,806	1,806	79	1,0	1	1
DERMATOLOGY	1,190	2,38	55	4,5	9	2
DEVELOP BRAIN RES	1,914	1,914	44	5,0	5	1
DIABETES	8,298	8,298	97	0,0	0	1
DIABETES CARE	7,501	7,501	93	6,0	6	1
DIABETES OBES METAB	1,528	1,528	27	3,0	3	1
DIABETOLOGIA	5,689	28,445	88	2,8	14	5
DIAGN CYTOPATHOL	1,092	3,276	39	1,3	4	3
DIAGN MICROBIOL INFECT DIS	2,032	2,032	62	11,0	11	1
DIAGN MOL PATHOL	2,145	2,145	46	34,0	34	1
DIGEST DIS SCI	1,387	5,548	36	8,8	35	4
DIGEST SURG	0,619	0,619	33	4,0	4	1
DIS COLON RECTUM	2,343	7,029	81	6,7	20	3
DISABIL REHABIL	1,053	1,053	76	1,0	1	1

Dolor	0,000	0	0			1
Drogalcohol	0,000	0	0			1
DRUG ALCOHOL DEPENDENCE	2,903	2,903	93	11,0	11	1
DRUGS	4,611	4,611	91	53,0	53	1
Dynamis	0,000	0	0	.	.	1
ELECTROANAL	1,811	9,055	66	4,0	20	5
ELECTROENCEPHALOGR CLIN NEURO	2,485	22,365	74	0,0	0	9
ELECTROPHORESIS	4,040	4,04	86	3,0	3	1
EMBO J	10,456	10,456	97	71,0	71	1
EMERG INFECT DIS	5,340	5,34	93	15,0	15	1
Emergencias	0,000	0	0	0,0	0	16
Endocrinol Nutr	0,000	0	0			2
Endocrinología (Barc)	0,000	0	0			17
ENDOCRINOLOGY	5,063	15,189	84	20,0	60	3
ENDOSCOPY	3,227	6,454	74	17,0	34	2
Enf Tórax	0,000	0	0			2
Enferm Cardiol	0,000	0	0			2
Enferm Cient	0,000	0	0			11
Enferm Clin	0,000	0	0			9
Enferm Infec Microbiol Clin	0,869	42,581	12	0,1	7	49
Enferm Intensiva	0,000	0	0			3
ENVIRON POLLUT	2,002	2,002	88	4,0	4	1
ENVIRON TOXICOL CHEM	2,429	2,429	86	1,0	1	1
Epidemiol Prev	0,000	0	0			1
EPILEPSIA	3,549	24,843	91	1,6	11	7
Escuela de Enfermería	0,000	0	0			2
EUR HEART J	5,997	23,988	96	7,0	28	4
EUR J ANAESTH	1,217	1,217	59	3,0	3	1
EUR J BIOCHEM	3,001	6,002	67	17,5	35	2
EUR J CANCER	3,694	36,94	77	5,4	54	10
EUR J CLIN CHEM CLIN BIOCHEM	0,000	0	0	3,0	6	2
EUR J CLIN INVEST	2,346	2,346	83	10,0	10	1
EUR J CLIN MICROBIOL INFECT D	0,000	0	0	6,5	13	2
EUR J CLIN NUTR	1,864	1,864	66	18,0	18	1
EUR J CLIN PHARMACOL	1,972	1,972	61	0,0	0	1
Eur J Echocardiogr	0,000	0	0			1
Eur J Emerg Med	0,000	0	0	0,0	0	2
EUR J EPIDEMIOLOG	0,972	2,916	41	8,3	25	3
EUR J HUMAN GENET	3,669	3,669	75	14,0	14	1
Eur J Intern Med	0,000	0	0			1
Eur J Med	0,000	0	0			1
EUR J NEUROLOGY	2,000	4	63	6,0	12	2
EUR J NEUROSCI	3,872	27,104	82	8,1	57	7
EUR J NUCL MED	0,000	0	0	1,0	9	9
EUR J OBSTET GYN REPROD BIOL	1,002	1,002	18	0,0	0	1
EUR J PEDIAT	1,157	3,471	54	2,0	6	3
EUR J PEDIATR SURG	0,516	0,516	18	6,0	6	1
EUR J PHARMACOL-MOLEC PHARM	2,352	2,352	70	9,0	9	1
EUR J PHARMACOL	2,352	2,352	70	14,0	14	1
EUR J PUBLIC HEALTH	1,281	1,281	59	0,0	0	1
EUR J RADIOLOG	1,060	1,06	34	1,0	1	1

EUR J SURG	0,516	0,516	23	2,0	2	1
EUR J SURG ONCOL	1,865	1,865	40	1,0	1	1
EUR NEUROL	1,042	1,042	36	1,0	1	1
EUR NEUROPSYCHOPHARMACOL	2,842	5,684	78	0,0	0	2
EUR PSYCHIAT	1,329	6,645	45	0,0	0	5
EUR RESP J	2,999	20,993	74	5,6	39	7
EUR SURG RES	0,706	1,412	37	1,5	3	2
EUR UROL	2,247	2,247	76	0,0	0	1
EUROPACE	1,089	1,089	40	1,0	1	1
EUROPEAN EATING DISORDERS REV	0,971	0,971	54	0,0	0	1
EUROPEAN RADIOL	1,969	3,938	66	3,5	7	2
EXP CELL RES	3,949	3,949	78	13,0	13	1
FAM PRACT	1,023	2,046	62	3,0	6	2
Farm Clin	0,000	0	0			23
Farm Hosp.	0,000	0	0			13
FASEB J	7,172	21,516	91	7,7	23	3
FEBS LETT	3,609	18,045	74	24,0	120	5
FEMS IMMUNOL MED MICROBIOL	1,789	1,789	46	4,0	4	1
Fisioterapia	0,000	0	0			10
Form Med Cont Atenc Prim	0,000	0	0			3
FRESENIUS J ANAL CHEM	1,924	23,088	67	6,3	75	12
FRONT BIOSCI	3,603	3,603	74	5,0	5	1
Gac Med Bilbao	0,000	0	0			1
Gac Sanit	0,000	0	0			16
Gastroenterol Hepatol	0,000	0	0	0,0	0	47
Gastroenterol Integr	0,000	0	0			3
GASTROENTEROLOGY	12,718	38,154	100	0,7	2	3
GASTROINTEST ENDOSCOPI	3,328	9,984	81	4,0	12	3
GEN COMP ENDOCRINOL	1,736	1,736	40	0,0	0	1
GEN PHARMACOL	0,000	0	0	2,5	5	2
Geriatría	0,000	0	0			11
Gestion Hosp	0,000	0	0			8
Ginedips	0,000	0	0			3
GRAEF ARCH CLIN EXP OPHTHAL	1,279	2,558	56	2,5	5	2
GUT	5,883	58,83	94	20,8	208	10
GYNECOL ONCOL	2,341	4,682	57	2,0	4	2
HAEMATOLOGICA	3,453	27,624	81	3,3	26	8
HEARTWEB	0,000	0	0	0,0	0	1
HEMOGLOBIN	0,505	0,505	6	2,0	2	1
HEPATO-GASTROENTEROL	0,837	1,674	17	6,0	12	2
HEPATOLOGY	9,503	9,503	98	34,0	34	1
HETEROCYCLES	1,082	1,082	44	0,0	0	1
Hipertensión	0,000	0	0			17
Hipertensión Arterioesclerosis	0,000	0	0			1
HISTOL HISTOPATHOL	1,830	3,66	51	30,5	61	2
HISTOPATHOLOGY	2,952	44,28	81	22,5	337	15
HORMONE METAB RES	1,669	1,669	36	0,0	0	1
Hum Antibodies	0,000	0	0			1
HUM GENET	4,022	12,066	78	17,7	53	3
HUM HERED	2,258	2,258	48	0,0	0	1
HUM IMMUNOL	2,619	2,619	65	1,0	1	1

HUM PATHOL	3,685	7,37	89	24,5	49	2
HUM REPROD	3,125	6,25	86	6,0	12	2
HYPERTENSION	5,630	5,63	92	0,0	0	1
Inf Psiquiatr	0,000	0	0			1
INFEC IMMUNITY	3,875	3,875	88	44,0	44	1
INFECT CONTROL HOSP EPIDEMIOLOG	1,951	3,902	56	22,5	45	2
INFECTION	1,042	2,084	17	4,5	9	2
INJURY-INT J CARE INJURED	0,511	1,022	19	6,5	13	2
INT DAIRY J	2,062	2,062	95	1,0	1	1
INT J ANTIMICROBIAL AGENTS	1,950	1,95	54	0,0	0	1
INT J BIOCHEM	0,000	0	0	3,5	14	4
INT J BIOCHEM CELL BIOL	3,571	24,997	73	2,6	18	7
INT J CARDIOL	1,892	3,784	61	5,5	11	2
INT J COLORECTAL DIS	1,848	3,696	77	3,5	7	2
INT J DEV BIOL	1,306	1,306	27	3,0	3	1
INT J EPIDEMIOLOG	3,289	23,023	94	10,9	76	7
INT J FERTIL MENOPAUSAL STUD	0,619	0,619	15	7,0	7	1
INT J LEPR MYCOBACT DIS	0,674	0,674	15	7,0	7	1
INT J ORAL MAXILLOFAC SURG	1,043	1,043	50	2,0	2	1
INT J TUBERC LUNG DIS	1,634	3,268	39	2,5	5	2
INT J VITAM NUTR RES	1,019	4,076	40	10,0	40	4
INT OPHTHALMOL	0,000	0	0	0,0	0	1
INT ORTHOP	0,542	0,542	37	1,0	1	1
INTENS CARE MED	2,971	20,797	88	1,1	8	7
INVEST OPHTHALMOL VISUAL SCI	4,148	8,296	98	0,0	0	2
Investig Clin	0,000	0	0			38
J ACOUST SOC AMER	1,398	9,786	79	10,6	74	7
J ADV NURS	0,998	0,998	79	1,0	1	1
J AGR FOOD CHEM	2,102	2,102	96	3,0	3	1
J ALLERG CLIN IMMUNOL	6,831	75,141	99	14,5	159	11
J AM SOC ECHOCARDIOGR	1,378	1,378	54	1,0	1	1
J AMER ACAD DERMATOL	2,971	14,855	95	7,2	36	5
J AMER COLL CARDIOL	7,599	15,198	97	0,0	0	2
J AMER COLL NUTR	2,979	5,958	89	8,0	16	2
J AMER SOC NEPHROL	7,499	67,491	100	0,0	0	9
J ANDROLOGY	2,480	2,48	100	6,0	6	1
J ANTIMICROB CHEMOTHER	3,080	3,08	80	47,0	47	1
J AUTONOM PHARMACOL	0,000	0	0	5,0	5	1
J BIOCHEM BIOPHYS METH	1,611	1,611	39	5,0	5	1
J BIOL CHEM	6,482	19,446	89	38,3	115	3
J BIOTECHNOL	2,543	2,543	74	4,0	4	1
J BONE JOINT SURG AM	1,921	1,921	81	15,0	15	1
J BONE MINER RES	6,225	6,225	91	35,0	35	1
J CARDIOVASC PHARMACOL	1,905	1,905	57	6,0	6	1
J CATARACT REFRACT SURG	1,897	5,691	77	4,3	13	3
J CELL BIOCHEM	2,664	2,664	60	5,0	5	1
J CELL PHYSIOL	5,463	5,463	96	9,0	9	1
J CEREBR BLOOD FLOW METABOL	5,370	5,37	89	8,0	8	1
J CHEM NEUROANAT	2,233	4,466	53	1,5	3	2
J CHEM TECHNOL BIOTECHNOL	0,979	0,979	39	1,0	1	1
J CHIM PHYS PHYS-CHIM BIOL	0,000	0	0	0,0	0	1

J CHROMATOGR A	2,922	11,688	83	9,0	36	4
J CHROMATOGR B	2,085	10,425	69	2,4	12	5
J CHROMATOGR SCI	1,153	1,153	25	5,0	5	1
J CLIN ENDOCRINOL METAB	5,873	5,873	90	15,0	15	1
J CLIN EPIDEMIOL	2,227	2,227	85	20,0	20	1
J CLIN GASTROENTEROL	1,564	1,564	47	1,0	1	1
J CLIN MICROBIOL	3,489	6,978	82	4,5	9	2
J CLIN ONCOL	10,864	10,864	97	43,0	43	1
J CLIN PATHOL-MOL PATHOL	1,263	1,263	47	17,0	17	1
J CLIN PATHOL	2,966	11,864	83	19,0	76	4
J CLIN ULTRASOUND	0,746	1,492	20	2,5	5	2
J COMP NEUROL	3,672	7,344	79	2,0	4	2
J COMPUT AID MOL DES	2,366	2,366	53	3,0	3	1
J CUTANEOUS PATHOL	1,581	4,743	66	6,7	20	3
J ELECTROCARDIOL	0,542	3,252	14	5,7	34	6
J ENDOCRINOL	3,023	3,023	67	14,0	14	1
J ENVIRON MONIT	1,186	1,186	60	6,0	6	1
J ENVIRON SCI HEALTH A	0,481	0,481	14	2,0	2	1
J EUR ACAD DERMATOL VENEREOL	1,368	1,368	61	1,0	1	1
J FAM PRACT	1,790	1,79	75	0,0	0	1
J FOOD PROTECT	2,154	2,154	98	1,0	1	1
J GEN VIROL	3,036	3,036	65	11,0	11	1
J GERONTOL SER A-BIOL SCI MED	4,369	4,369	96	8,0	8	1
J Hepatobiliary Pancreat Surg	0,000	0	0			1
J HUM HYPERTENS	1,406	1,406	48	11,0	11	1
J HUM MOVEMENT STUD	0,153	0,153	11	0,0	0	1
J HUM NUTR DIET	0,741	0,741	30	1,0	1	1
J HYPERTENSION	3,572	71,44	79	1,1	22	20
J INFEC DIS	4,481	4,481	90	8,0	8	1
J INFECTON	1,221	10,989	27	4,4	40	9
J INHERIT METAB DIS	1,799	5,397	39	1,7	5	3
J INVEST ALLERG CLIN IMMUNOL	0,670	7,37	27	4,5	50	11
J INVEST DERMATOL	4,194	4,194	100	1,0	1	1
J LAB CLIN MED	2,011	2,011	79	25,0	25	1
J LIQ CHROMATOGR RELAT TECHN	0,709	1,418	14	1,5	3	2
J MED GENET	6,368	19,104	90	9,7	29	3
J Med Liban	0,000	0	0			1
J MOL CATAL	2,264	2,264	70	3,0	3	1
J MOL CATAL B-ENZYM	1,475	1,475	29	3,0	3	1
J NEUROBIOL	3,145	3,145	73	13,0	13	1
J NEUROCHEM	4,825	48,25	84	8,4	84	10
J NEUROCYTOL	0,880	0,88	20	9,0	9	1
J NEUROL	2,778	5,556	82	0,5	1	2
J NEUROL NEUROSURG PSYCHIAT	3,035	3,035	87	4,0	4	1
J NEUROSCI	8,306	16,612	95	13,5	27	2
J Nucl Med Technol	0,000	0	0			1
J NUTR	3,321	6,642	92	14,5	29	2
J ORAL MAXILLOFAC SURG	0,912	0,912	35	1,0	1	1
J ORG CHEM	3,297	9,891	84	11,0	33	3
J Orthop Sci	0,000	0	0			1
J PARASITOL	1,137	1,137	57	2,0	2	1

J PATHOL	4,933	34,531	97	43,0	301	7
J PEDIAT	2,913	2,913	94	3,0	3	1
J PEDIAT GASTROENTEROL NUTR	1,402	1,402	40	11,0	11	1
J PEDIAT SURG	1,449	1,449	67	7,0	7	1
J PEDIATR ORTHOPAED PART B	0,347	0,694	17	0,0	0	2
J PERINATAL MED	0,790	2,37	28	2,3	7	3
J PHARMACEUT BIOMED ANAL	0,000	0	0	5,9	59	10
J PHYSIOL BIOCHEM	0,564	1,128	8	8,0	16	2
J REPROD FERTIL	0,000	0	0	5,5	11	2
J RHEUMATOL	2,674	10,696	67	13,3	53	4
J SEP SCI	2,108	8,432	75	2,5	10	4
J STEROID BIOCHEM MOL BIOL	0,000	0	0	0,0	0	1
J THEOR BIOL	1,550	4,65	75	11,0	33	3
J THORAC CARDIOVASC SURG	3,319	3,319	94	4,0	4	1
J TRAUMA	1,429	1,429	67	1,0	1	1
J UROL	3,297	13,188	90	12,0	48	4
J VASC INTERVEN RADIOL	2,212	6,636	69	3,3	10	3
J VASC RES	2,613	2,613	69	9,0	9	1
J VASC SURG	3,507	10,521	83	7,3	22	3
J VET PHARMACOL THER	0,911	0,911	25	4,0	4	1
J VOCAT BEHAV	1,615	1,615	92	3,0	3	1
JLS	0,000	0	0			1
KIDNEY INT	5,302	286,31	98	0,1	7	54
LAB INVEST	4,418	53,016	94	1,3	15	12
Laboratorio	0,000	0	0			8
LANCET	18,316	36,632	98	0,5	1	2
LECT NOTE ARTIF INTELL	0,000	0	0	1,0	1	1
LECT NOTES COMPUT SC	0,000	0	0	3,0	6	2
LEUK LYMPHOMA	1,163	1,163	20	22,0	22	1
LEUK RES	2,333	2,333	55	2,0	2	1
LEUKEMIA	5,116	5,116	88	11,0	11	1
LUNG	0,983	0,983	26	0,0	0	1
LUNG CANCER-I IASLC	1,798	3,596	38	3,0	6	2
Mapfre Med	0,000	0	0			1
MATH BIOSCI	1,446	1,446	69	17,0	17	1
MED CLIN	1,018	197,49	61	1,8	357	194
Med Cutan Iberolatinoam	0,000	0	0			10
Med Gen	0,000	0	0			8
Med Integr	0,000	0	0			43
Med Intensiva	0,000	0	0			84
Med Mil	0,000	0	0			10
MED ONCOL	1,159	2,318	19	2,5	5	2
Med Paliativa	0,000	0	0			2
Med Prev	0,000	0	0			11
Med Segur Trab	0,000	0	0			2
MEDIAT INFLAMM	0,990	1,98	19	11,0	22	2
MEDICINA-BUENOS AIRES	0,333	0,333	17	0,0	0	1
MEDICINE	4,500	4,5	92	0,0	0	1
Medifam	0,000	0	0			20
Médula Espinal	0,000	0	0			4
MENOPAUSE	3,319	6,638	96	2,0	4	2

METH ENZYMOLOGY	1,618	1,618	41	7,0	7	1
METH FIND EXP CLIN PHARMACOL	0,456	1,368	6	0,0	0	3
Microbiología	0,000	0	0			1
MICROCHEM J	1,106	1,106	40	2,0	2	1
MICROCHIM ACTA	0,784	0,784	27	5,0	5	1
MIKROCHIM ACTA	0,000	0	0	5,0	5	1
MODERN PATHOL	3,323	26,584	86	2,6	21	8
MOL BIOTECHNOL	1,579	1,579	33	1,0	1	1
MOL BRAIN RES	2,107	6,321	50	3,3	10	3
MOL CELL BIOCHEM	1,763	1,763	38	3,0	3	1
MOL CELL ENDOCRINOL	2,637	2,637	59	8,0	8	1
MOL CELL NEUROSCI	4,231	4,231	84	5,0	5	1
MOL MICROBIOL	5,563	5,563	86	3,0	3	1
Mol Pathol	0,000	0	0			1
MOL PHARMACOL	5,650	5,65	94	23,0	23	1
MOL VIS	2,777	2,777	62	7,0	7	1
MORFOL NORM PATOL B-ANAT PATO	0,000	0	0	0,5	1	2
MOVEMENT DISORD	2,895	2,895	84	11,0	11	1
MUTAT RES-FUNDAM MOL MECH MUT	3,433	10,299	76	5,0	15	3
N ENGL J MED	34,833	209	100	21,3	128	6
NAT CELL BIOL	20,268	20,268	97	0,0	0	1
NATURE	30,979	30,979	100	193,0	193	1
NEFROLOGIA	0,437	46,322	16	0,4	39	106
NEOPLASMA	0,782	0,782	12	3,0	3	1
NEPHROL DIALYSIS TRANSPLANT	2,607	57,354	79	8,2	180	22
NEPHRON	1,097	10,97	45	11,4	114	10
Neumosur	0,000	0	0			2
NEUROBIOL AGING	5,552	5,552	100	22,0	22	1
NEUROCHEM RES	1,511	4,533	32	11,7	35	3
NEUROCIROGIA	0,202	1,212	6	0,2	1	6
NEUROLOGIA	0,642	16,692	16	0,3	8	26
NEUROLOGY	5,678	17,034	99	6,0	18	3
NEUROMODULATION	0,875	0,875	26	4,0	4	1
NEUROMUSCULAR DISORD	2,894	2,894	69	0,0	0	1
NEURON	14,109	14,109	98	37,0	37	1
NEUROPHARMACOLOGY	3,801	3,801	85	0,0	0	1
NEUROREPORT	2,503	2,503	59	4,0	4	1
NEUROSCI LETT	1,967	5,901	46	5,7	17	3
NEUROSCIENCE	3,601	21,606	78	10,0	60	6
NUCLEOS NUCLEOT	0,813	0,813	17	0,0	0	1
NUTR CANCER	1,972	1,972	43	9,0	9	1
Nutr Clin Diet Hosp	0,000	0	0			4
Nutr Hosp.	0,000	0	0			24
NUTR RES	0,717	2,151	28	3,3	10	3
OCCUP ENVIRON MEDICINE	1,847	3,694	77	3,0	6	2
ONCOL REP	1,256	2,512	23	1,5	3	2
Oncologia (Barcelona)	0,000	0	0			21
ONCOLOGY-BASEL	2,381	4,762	58	4,5	9	2
OPHTHALMOLOGY	3,162	9,486	93	2,7	8	3
ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHO	1,027	1,027	36	3,0	3	1
ORG PROCESS RES DEV	1,041	1,041	42	0,0	0	1

Orl Dips	0,000	0	0			16
OSTEOPOROSIS INT	3,799	7,598	81	0,0	0	2
OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG	0,000	0	0	2,0	2	1
PACE-PAC CLIN ELECTROPHYS	1,132	6,792	46	0,0	0	6
PAEDIATR ANAESTH	0,983	0,983	47	0,0	0	1
PANCREAS	1,855	3,71	57	19,0	38	2
Pap Med	0,000	0	0			4
PARAPLEGIA	0,000	0	0	7,0	49	7
PARASITOL RES	1,000	1	43	2,0	2	1
PATHOL RES PRACT	0,821	0,821	17	0,0	0	1
PEDIATR NEUROL	1,243	1,243	46	6,0	6	1
PEDIATR RES	3,064	6,128	96	2,5	5	2
PEDIATR SURG INT	0,562	0,562	22	0,0	0	1
Pediatr Atenc Prim	0,000	0	0			3
PEDIATR INT	0,483	0,483	13	0,0	0	1
Pediatr Rural Extrahosp	0,000	0	0			3
Pediatr (Madr)	0,000	0	0			20
PERITON DIALYSIS INT	1,950	3,9	69	0,0	0	2
Pharmaklinik	0,000	0	0			1
PHYTOMEDICINE	1,138	1,138	31	6,0	6	1
Piel	0,000	0	0			19
POSTGRAD MED J	0,676	1,352	47	0,5	1	2
PREV MED	1,889	1,889	78	3,0	3	1
PROC NUTR SOC-ENGL SCOT	0,000	0	0	0,0	0	1
PROG BRAIN RES	2,072	2,072	49	0,0	0	1
PROG NEUROBIOL	12,327	12,327	97	47,0	47	1
Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry	1,827	3,654	61	4,0	8	2
Prog Obstet Ginecol	0,000	0	0			20
Psicopatología	0,000	0	0			2
PSICOTHEMA	0,408	0,816	39	3,5	7	2
Psiquiatr Biol	0,000	0	0	0,0	0	9
Psiquiatr Com	0,000	0	0			2
Psiquis (Madr)	0,000	0	0			10
Puesta Día Urgencias Emerg Catastr	0,000	0	0			2
QUAL LIFE RES	2,000	2	91	4,0	4	1
Radiologia (Madr)	0,000	0	0	0,0	0	56
Rehabilitación (Madr)	0,000	0	0			62
RENAL FAIL	0,694	1,388	27	1,0	2	2
RESP MED	1,419	2,838	39	2,5	5	2
RESPIRATION	0,807	2,421	13	1,3	4	3
RESUSCITATION	1,375	11	50	0,8	6	8
Rev Actual Estomatol Esp	0,000	0	0			1
Rev Asoc Castell Apar Dig	0,000	0	0			19
Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr	0,000	0	0			6
Rev Asoc. Esp. Farmacéuticos Hosp.	0,000	0	0			4
Rev Cal Asist	0,000	0	0			4
Rev Cancer	0,000	0	0			2
REV CHIR ORTHOP REPARAT APP	0,401	0,401	20	0,0	0	1
REV CLIN ESPAN	0,257	49,087	10	0,4	75	191
Rev Diagn Biol	0,000	0	0			23
Rev Dial Trasplant	0,000	0	0			1

Rev Enferm	0,000	0	0			18
REV ENVIRON CONTAM TOXICOL	1,321	1,321	67	5,0	5	1
Rev Esp Alergol Inmunol Clin	0,000	0	0			18
Rev Esp Anestesiol Reanim	0,000	0	0			13
REV ESP CARDIOL	0,959	47,95	33	0,9	45	50
Rev Esp Cirugía Cardíaca Torácica Vascolar	0,000	0	0			1
Rev Esp Ecografía Digest	0,000	0	0			4
Rev Esp Geriatr Gerontol	0,000	0	0			61
Rev Esp Med Leg	0,000	0	0			2
Rev Esp Med Nucl	0,000	0	0			12
Rev Esp Microbiol Clín	0,000	0	0			4
Rev Esp Neurol	0,000	0	0			13
Rev Esp Obstetricia Ginecol	0,000	0	0			1
Rev Esp Ortod	0,000	0	0			1
Rev Esp Patol	0,000	0	0			24
Rev Esp Pediatr	0,000	0	0	39,0	78	33
Rev Esp Podol	0,000	0	0			1
Rev Esp Quimioter	0,000	0	0			5
Rev Esp Reumatol	0,000	0	0			43
Rev Esp Salud Publica	0,000	0	0			18
Rev Esp Sanid Penit	0,000	0	0			2
Rev Esp Trasplant	0,000	0	0			1
REV ESPAN ENFERM APAR DIG	0,000	0	0	0,3	5	22
REV ESPAN ENFERM DIG	0,348	18,792	6	0,4	20	54
Rev Gerontol	0,000	0	0			3
Rev Iberoam Fertil Reprod Hum	0,000	0	0			3
Rev Iberoam Fisioter Kinesiol	0,000	0	0			3
Rev Iberoam Revis Menopausia	0,000	0	0	0,0	0	1
Rev Iberoam Tromb Hemost	0,000	0	0			3
Rev Lat Cardiol	0,000	0	0			4
Rev Med Geriátrica	0,000	0	0			2
Rev Mult Gerontol	0,000	0	0			2
Rev Neurofisiol Clín	0,000	0	0			3
REV NEUROLOGIA	0,201	17,085	3	1,6	133	85
Rev Oncología	0,000	0	0			4
Rev Ortop Traumatol	0,000	0	0			44
Rev Psiquiatr Fac Med (Barc)	0,000	0	0			3
Rev Psiquiatr Infante Juv	0,000	0	0			4
Rev Psiquiatría Psicol Med Europa América Latinas	0,000	0	0			1
Rev Quirúrgica Esp	0,000	0	0			4
Rev Rol Enferm	0,000	0	0			20
Rev Sanid Hig Publica (Madr)	0,000	0	0			29
Rev Senol Patol Mama	0,000	0	0			2
Rev Soc Andal Traumatol Ortop	0,000	0	0			3
Rev Soc Esp Dolor	0,000	0	0			4
Rev Traumatolog Deporte	0,000	0	0			2
Rev. Asoc. Esp. Farmacéuticos Hosp.	0,000	0	0	0,0	0	1
Rheuma	0,000	0	0			13
Salud Rural	0,000	0	0	0,0	0	47
Sangre	0,000	0	0			9
SCAND J CLIN LAB INVEST	1,016	1,016	32	1,0	1	1

SCAND J GASTROENTEROL	2,140	8,56	64	4,0	16	4
SCAND J WORK ENVIRON HEALTH	1,816	1,816	76	17,0	17	1
SCI ALIMENT	0,383	0,383	29	1,0	1	1
Selección (Madr)	0,000	0	0			4
SEMER	0,000	0	0			16
Semergen	0,000	0	0			114
Semin Fund Esp Reumatol	0,000	0	0			2
SPINAL CORD	1,116	3,348	42	6,0	18	3
STROKE	5,233	5,233	97	0,0	0	1
SURG LAPAROSC ENDOSC	0,000	0	0	3,0	6	2
SURGERY	2,611	2,611	91	4,0	4	1
SYNAPSE	2,924	2,924	71	13,0	13	1
SYNLETT	2,741	2,741	78	15,0	15	1
TALANTA	2,091	33,456	73	5,9	94	16
TERATOLOGY	2,013	2,013	48	1,0	1	1
TETRAHEDRON	2,641	10,564	76	9,8	39	4
TETRAHEDRON LETT	2,326	11,63	73	3,4	17	5
THORAX	4,188	12,564	94	14,3	43	3
THROMB RES	1,710	1,71	52	0,0	0	1
THYROID	2,080	2,08	47	3,0	3	1
Todo Hosp.	0,000	0	0			22
Tokoginecol Pract	0,000	0	0			26
TOXICOLOGY	2,061	2,061	63	8,0	8	1
TRANS ROY SOC TROP MED HYG	2,114	2,114	83	15,0	15	1
TRANSPLANT PROC	0,588	2,352	10	3,8	15	4
TRANSPLANTATION	3,608	3,608	89	25,0	25	1
TRENDS GENET	12,016	12,016	95	8,0	8	1
TRENDS PLANT SCI	13,405	13,405	99	70,0	70	1
ULTRASTRUCT PATHOL	0,860	1,72	19	1,0	2	2
UROL INT	0,525	2,1	18	2,3	9	4
Urol Int Invest	0,000	0	0			3
Vac Invest Pract	0,000	0	0			1
VALUE HEALTH	0,000	0	0	0,0	0	1
VET J	1,250	1,25	88	2,0	2	1
VIROLOGY	3,391	3,391	78	1,0	1	1
VISUAL NEUROSCI	1,816	1,816	71	1,0	1	1
WORLD J SURGERY	1,909	1,909	80	21,0	21	1
Z GERONTOL GERIATRIE	0,629	0,629	19	0,0	0	1
ZYGOTE	1,294	1,294	36	18,0	18	1
Total	0,978	4667	23	7,0	15943	4774

Anexo II

Producción científica de los hospitales en las principales áreas clínicas

Se ofrecen en primer lugar los datos detallados de las áreas clínicas que tienen más de 50 documentos citables publicados en revistas ISI-JCR, que son las siguientes:

MEDICINE, GENERAL & INTERNAL
CLINICAL NEUROLOGY
UROLOGY & NEPHROLOGY
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY
RESPIRATORY SYSTEM
INFECTIOUS DISEASES
PATHOLOGY
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

Posteriormente se muestran los resultados del resto de las principales áreas clínicas resumidos en un sólo indicador que es el número total de documentos.

Indicadores utilizados:

Nº total de documentos:

Recoge la totalidad de la actividad investigadora del hospital en el área de que se trate, incluyendo los resultados de investigación tanto en forma de publicaciones como de comunicaciones a congresos o reuniones científicas.

Nº de documentos citables publicados en revistas ISI-JCR:

Recoge la actividad investigadora del hospital que ha podido ser plasmada en publicaciones de impacto internacional.

Factor de impacto total:

Expresa la suma del factor de impacto de las revistas en la que ha publicado el hospital en un área determinada.

Factor de impacto medio de la revista de publicación:

Expresa la calidad media de las revistas en las que ha publicado el hospital en un área determinada.

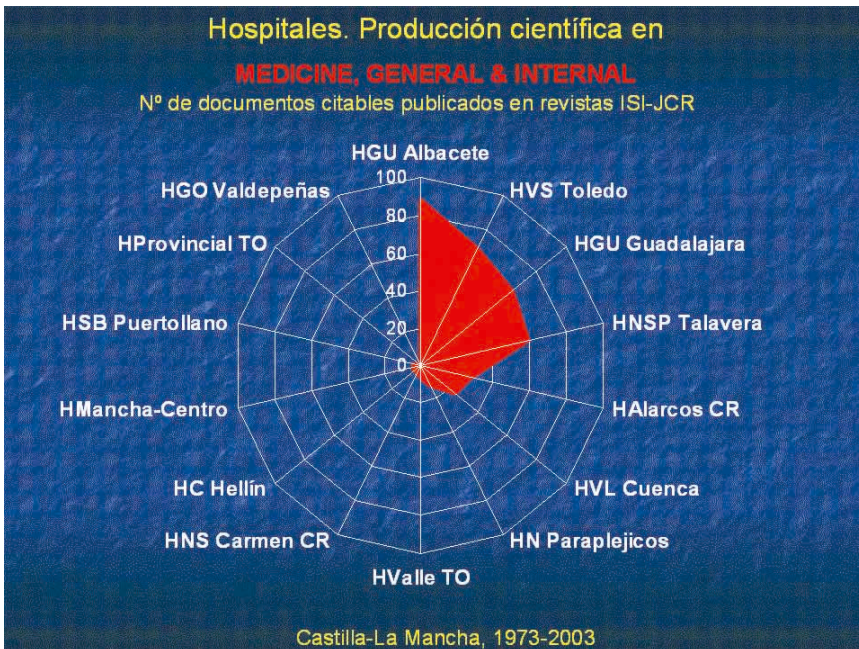
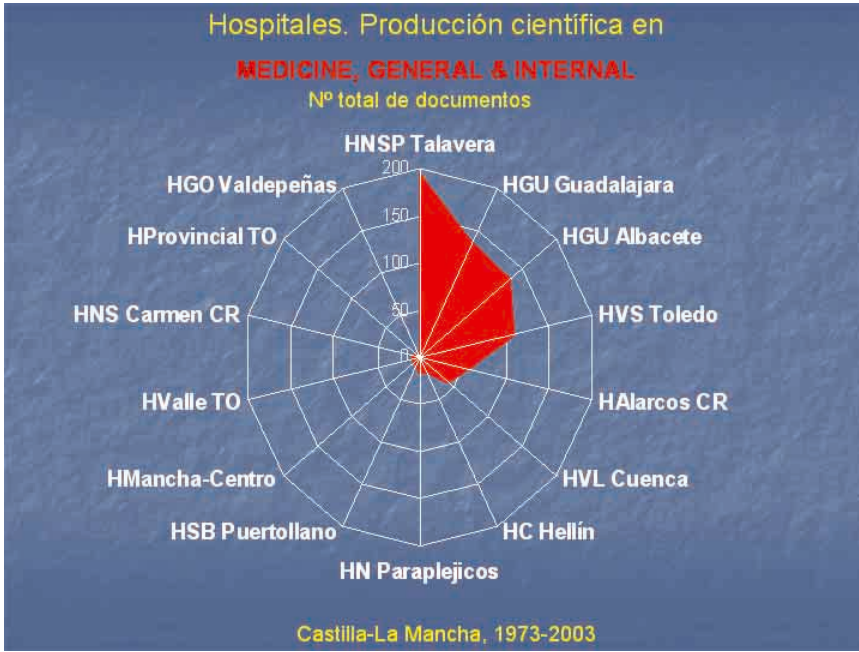
Nº total de citas recibidas:

Es un indicador cuantitativo del interés que han despertado los documentos publicados por el hospital en el área de que se trate.

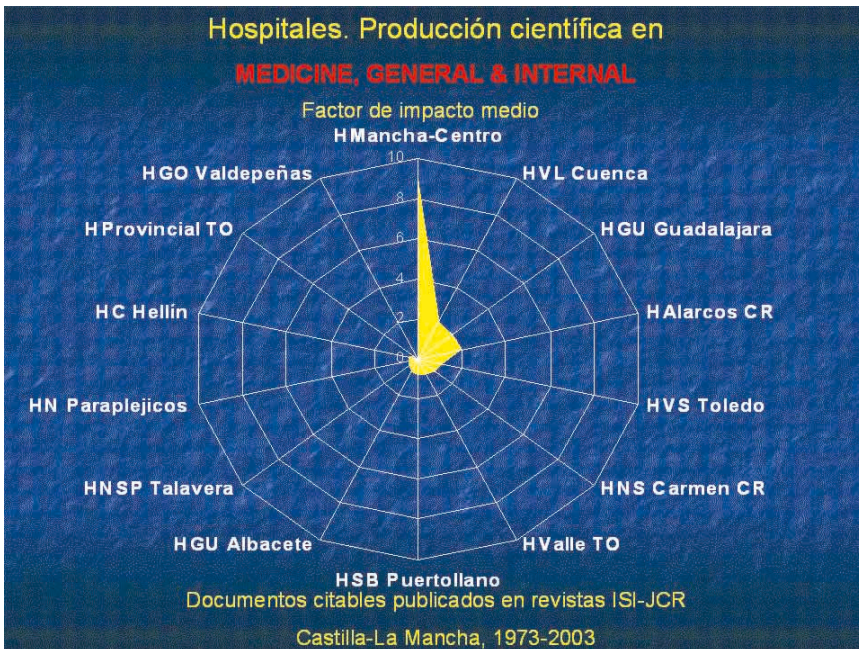
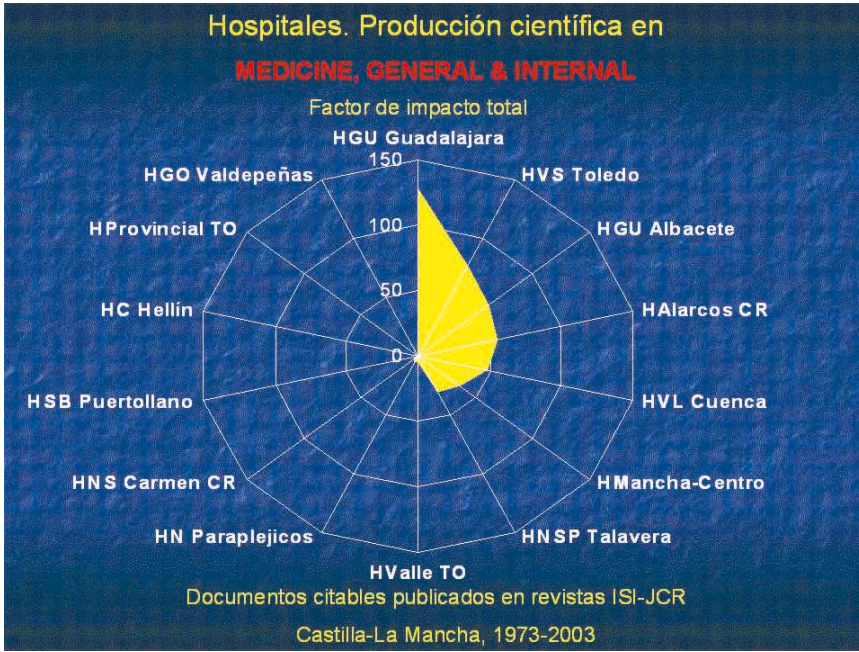
Nº medio de citas recibidas:

Como expresión de la calidad intrínseca media de los artículos publicados por un hospital en un área determinada.

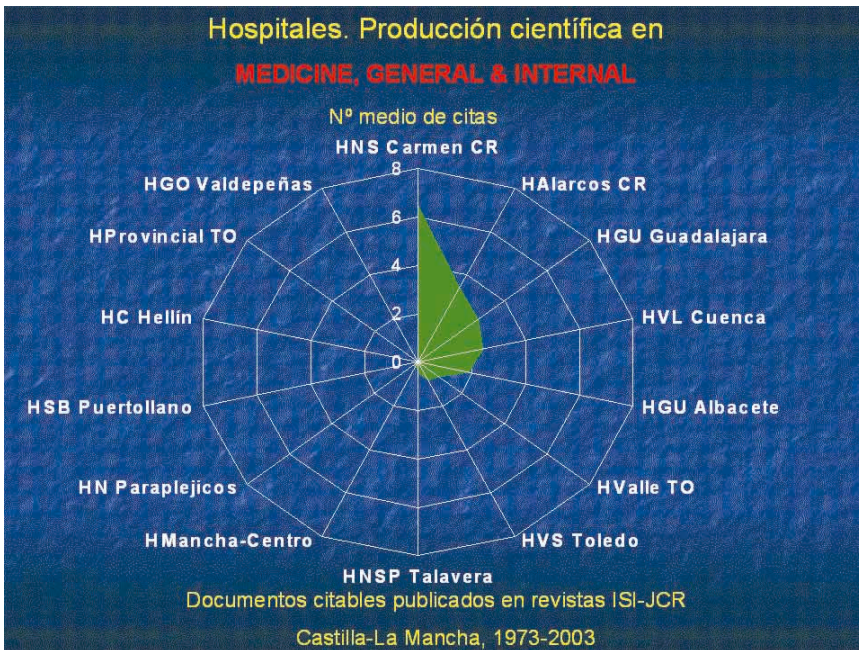
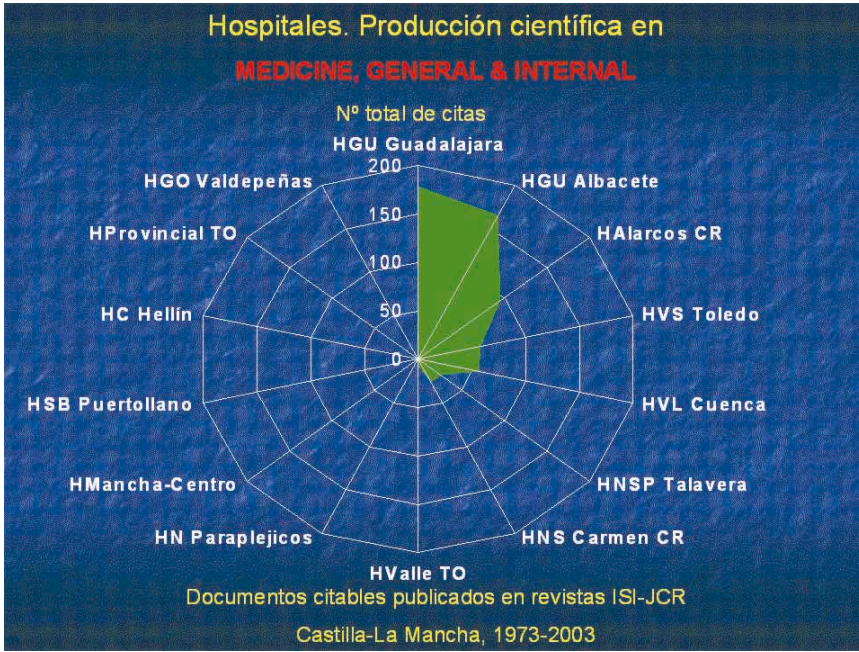
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL



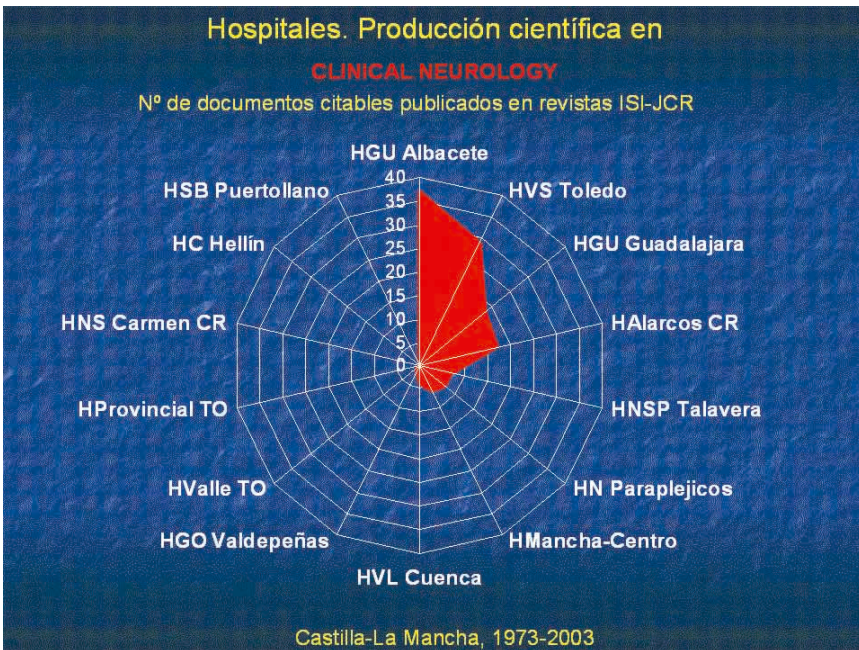
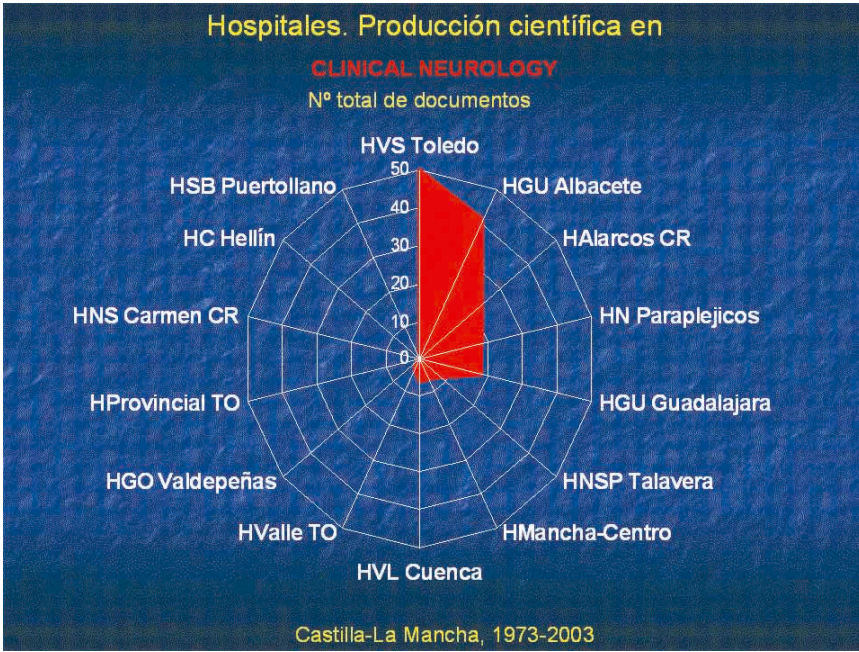
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL



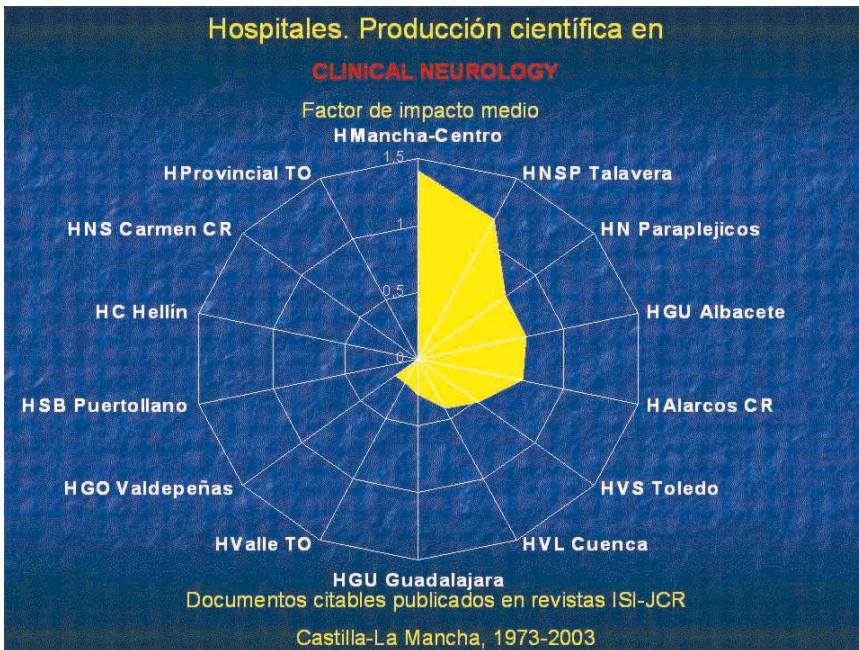
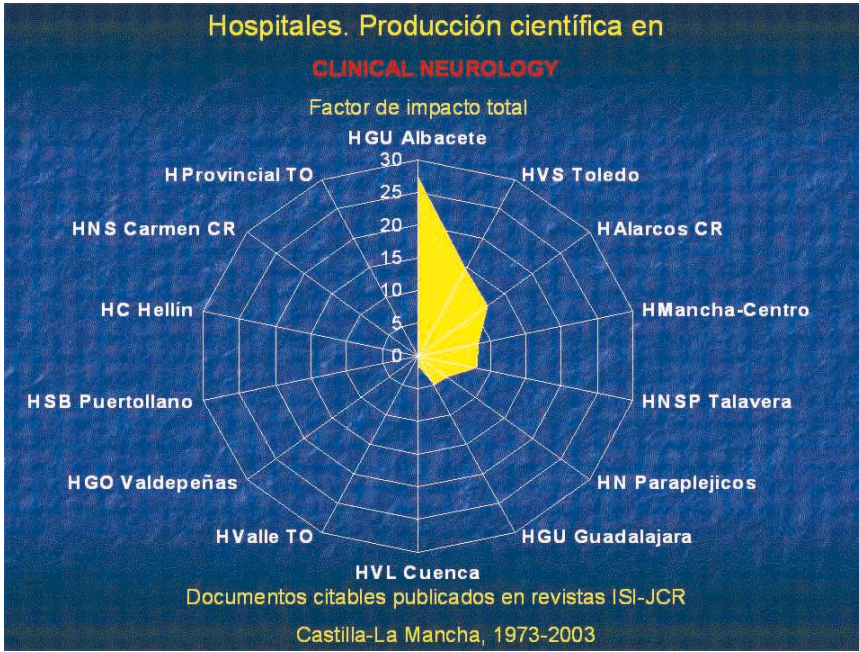
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL



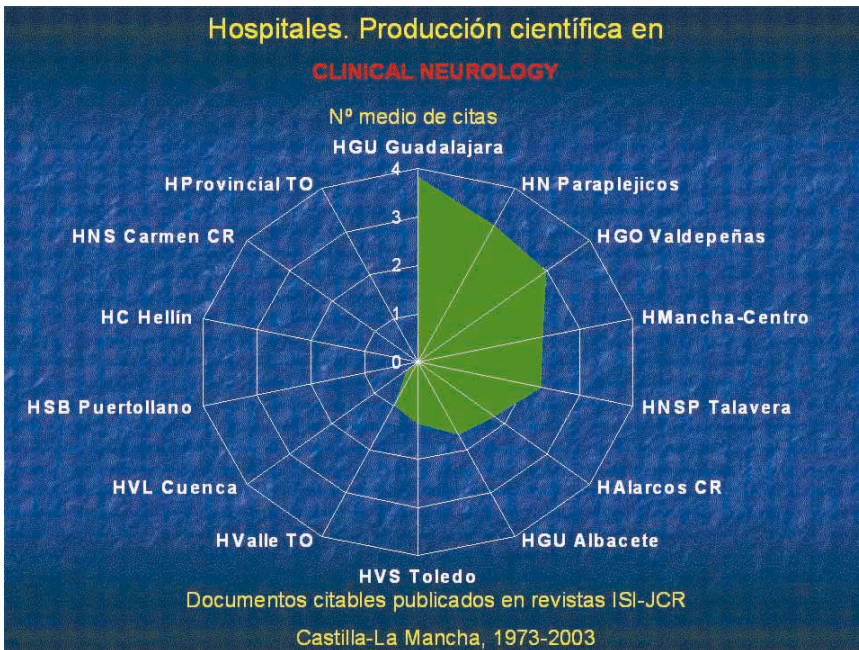
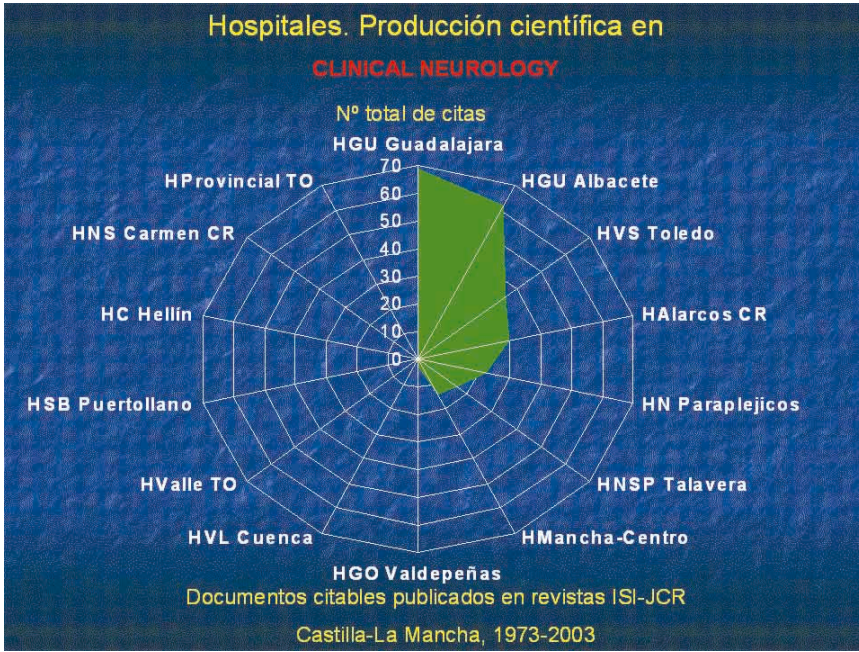
CLINICAL NEUROLOGY



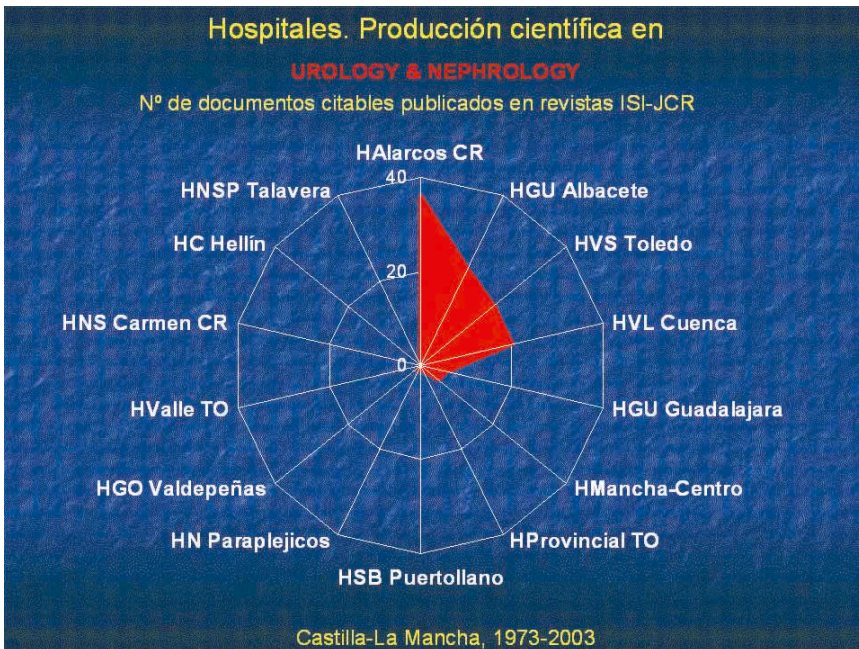
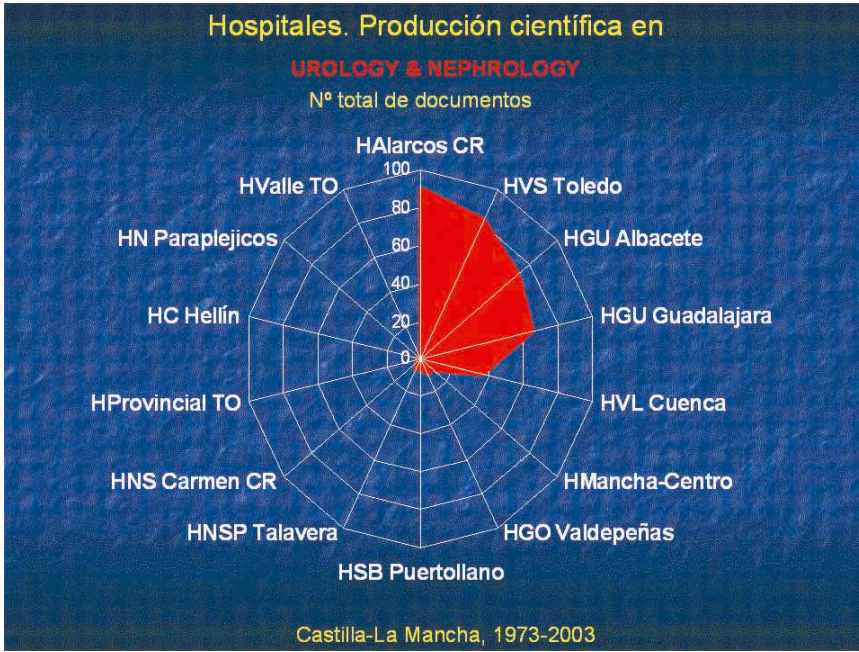
CLINICAL NEUROLOGY



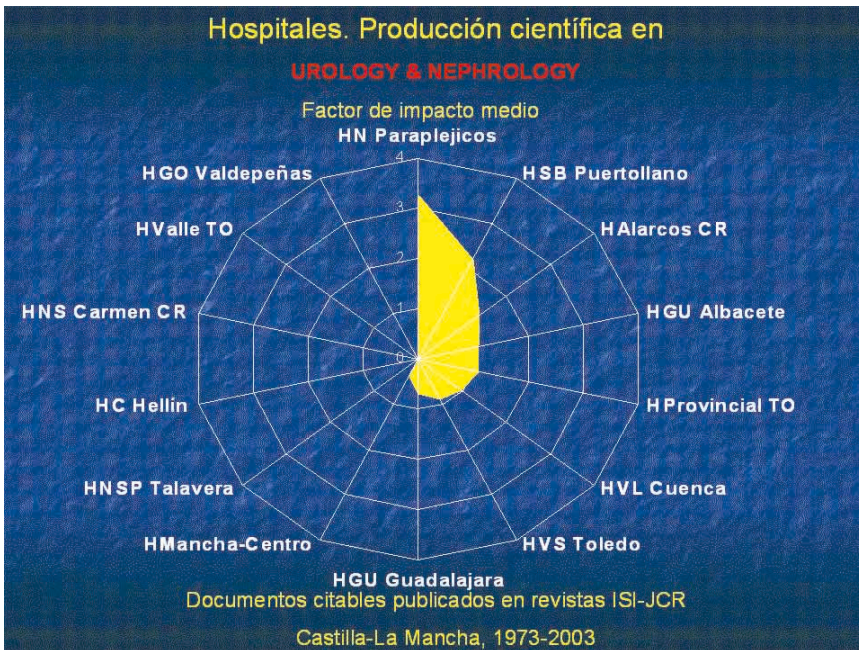
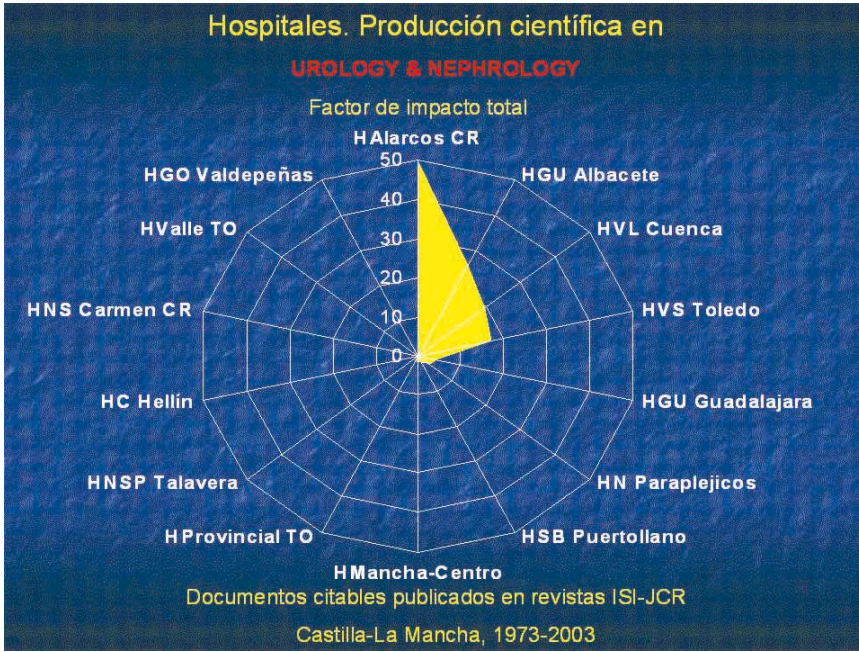
CLINICAL NEUROLOGY



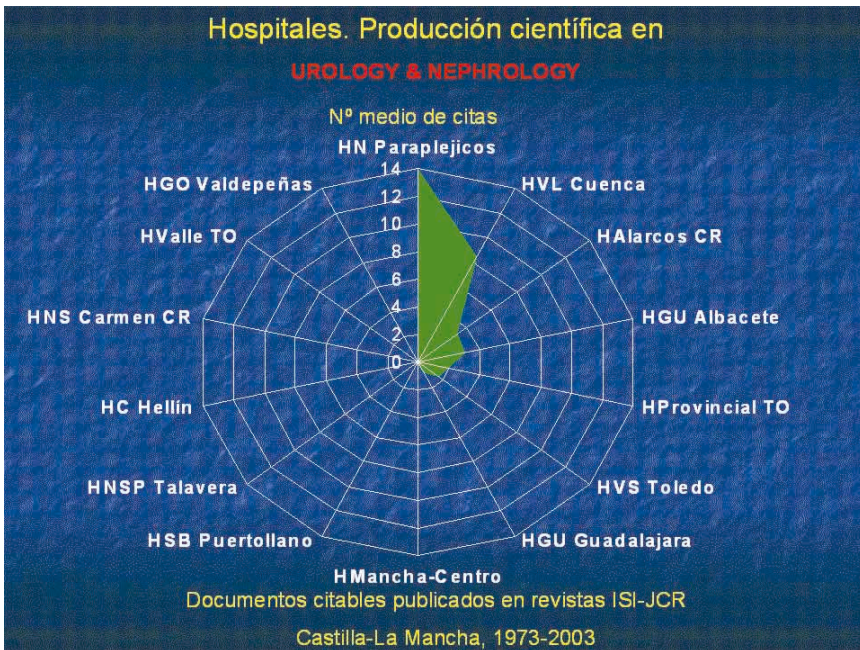
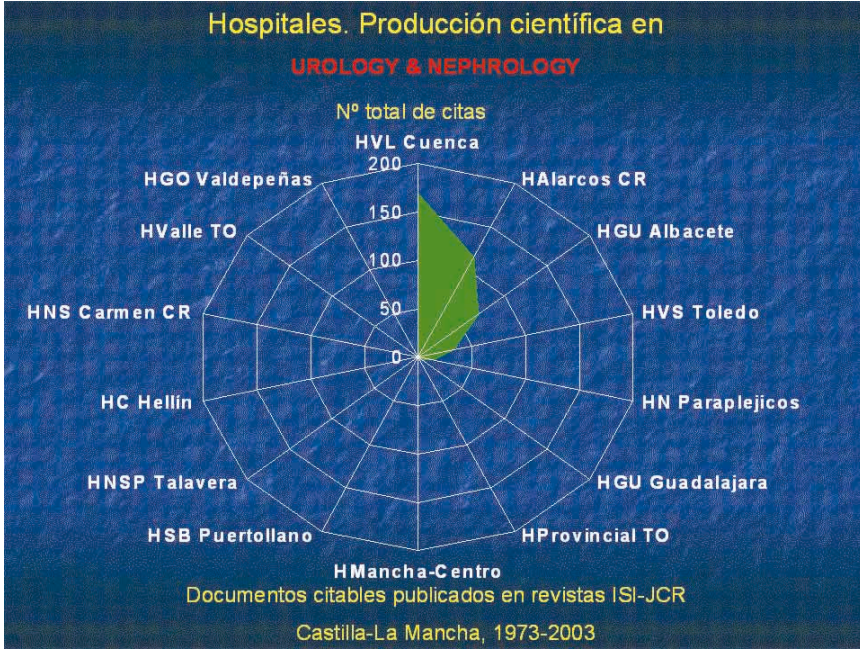
UROLOGY & NEPHROLOGY



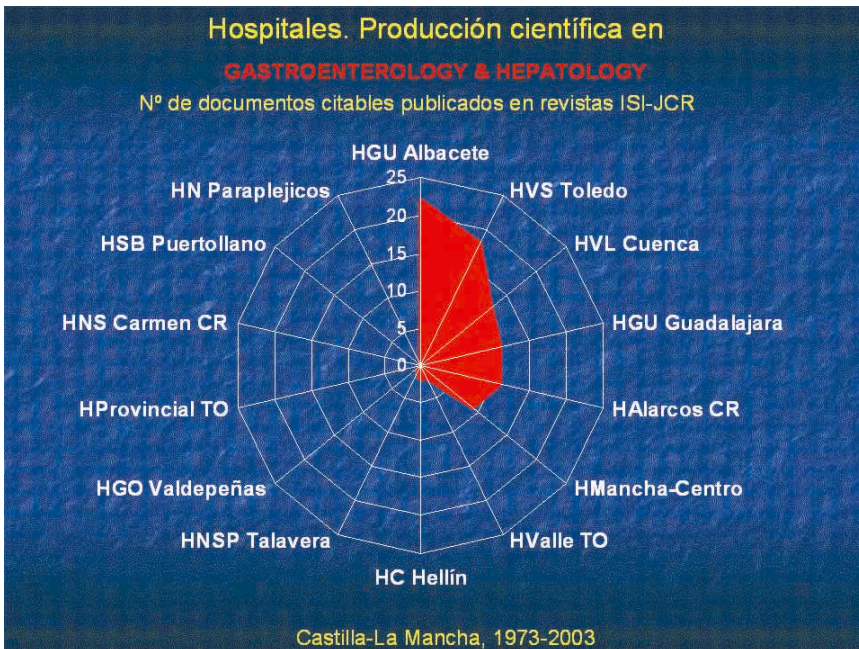
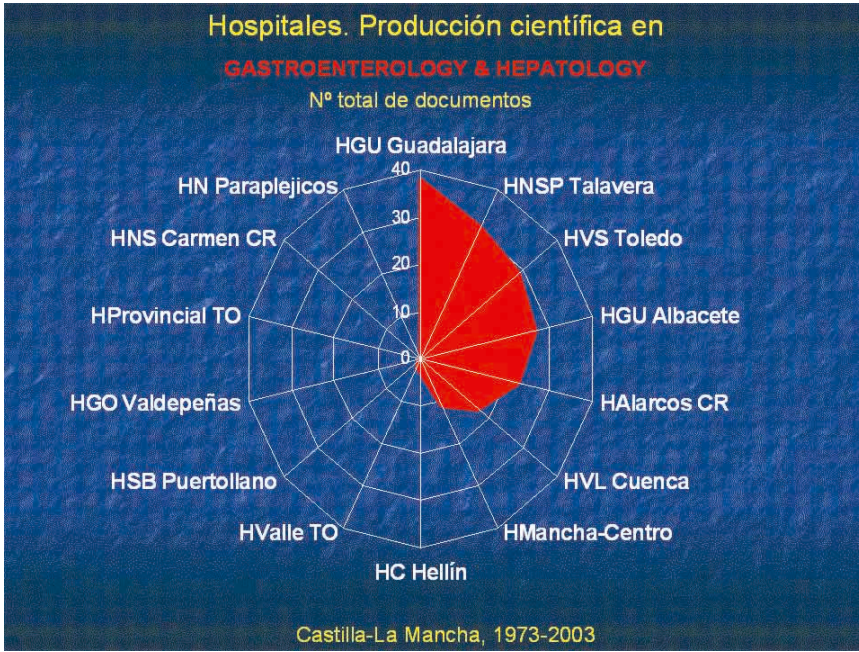
UROLOGY & NEPHROLOGY



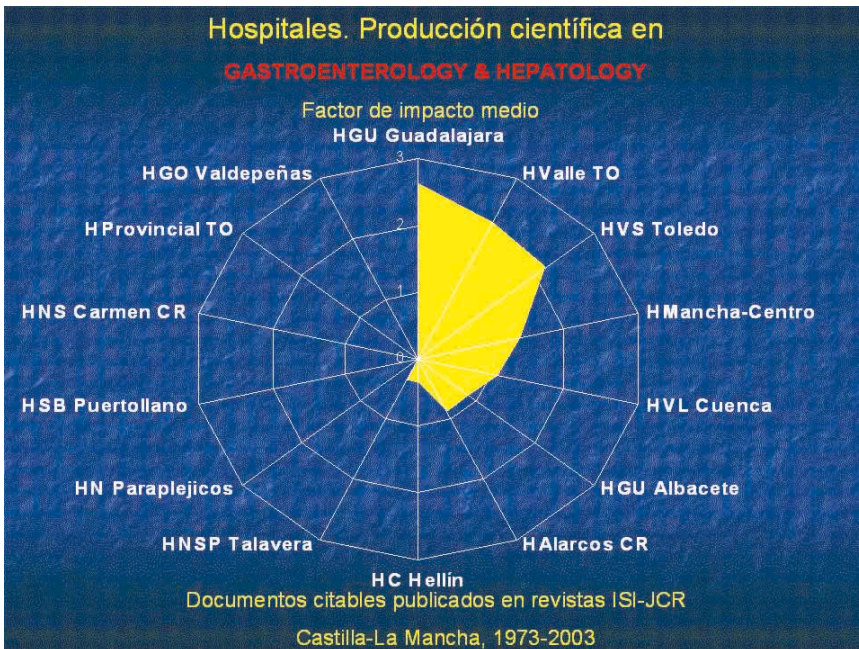
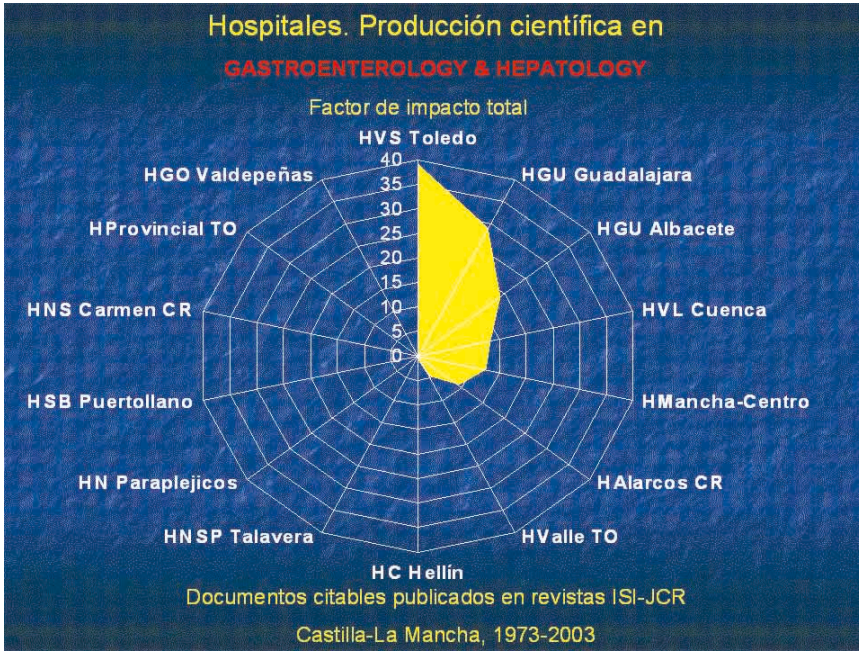
UROLOGY & NEPHROLOGY



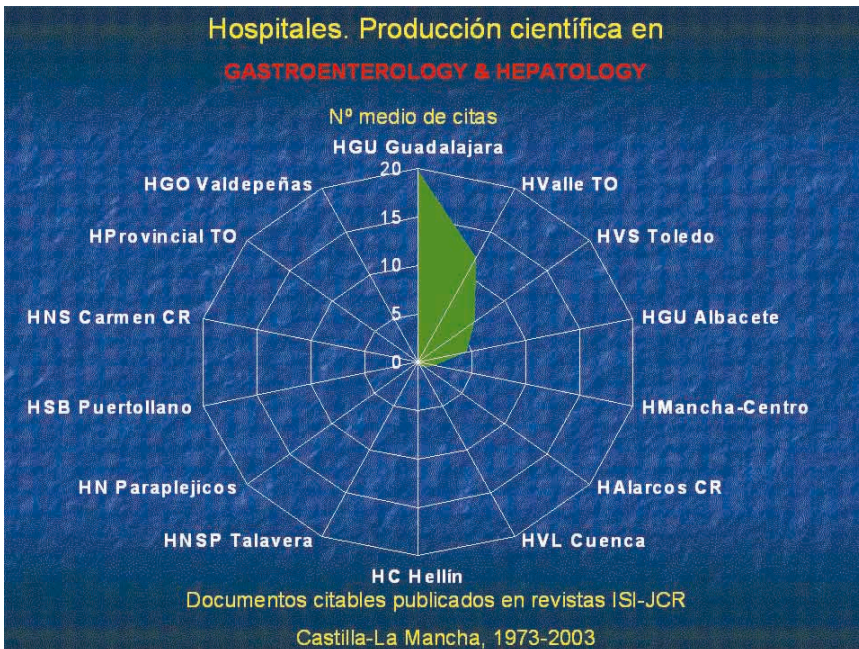
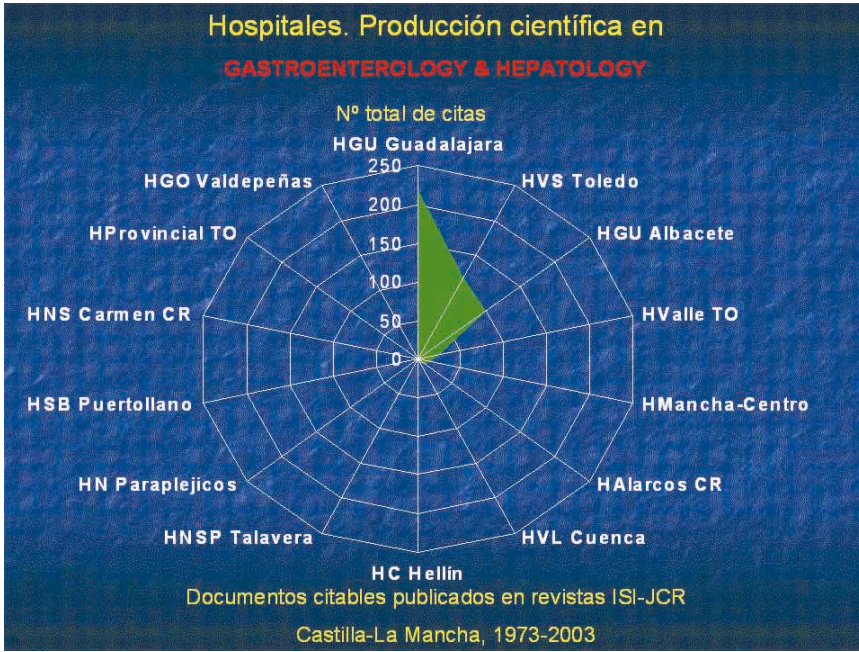
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY



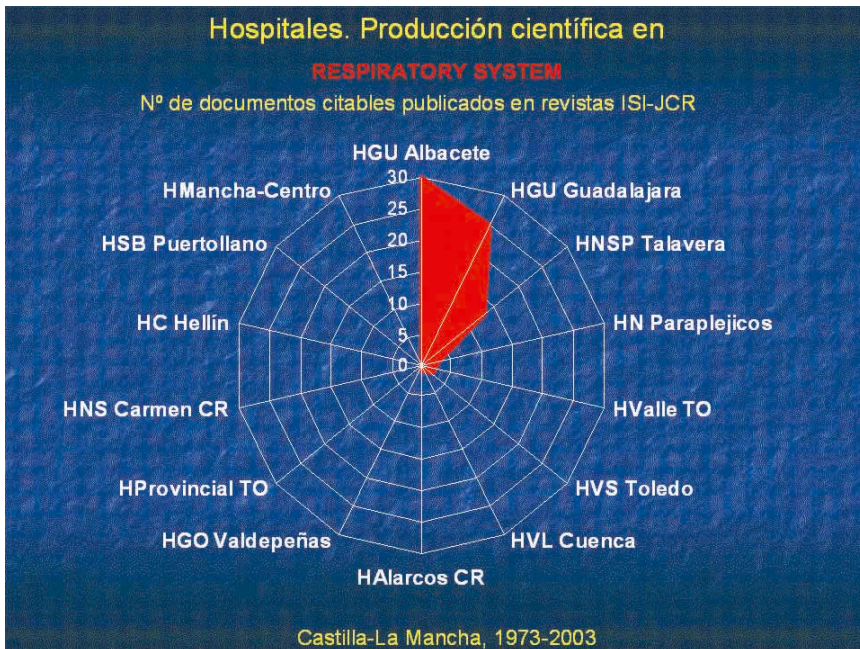
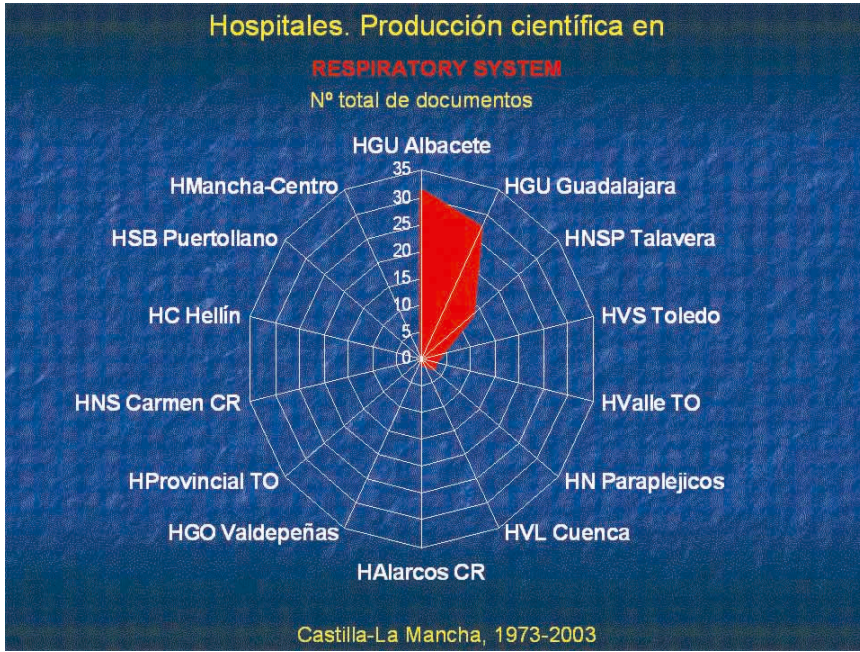
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY



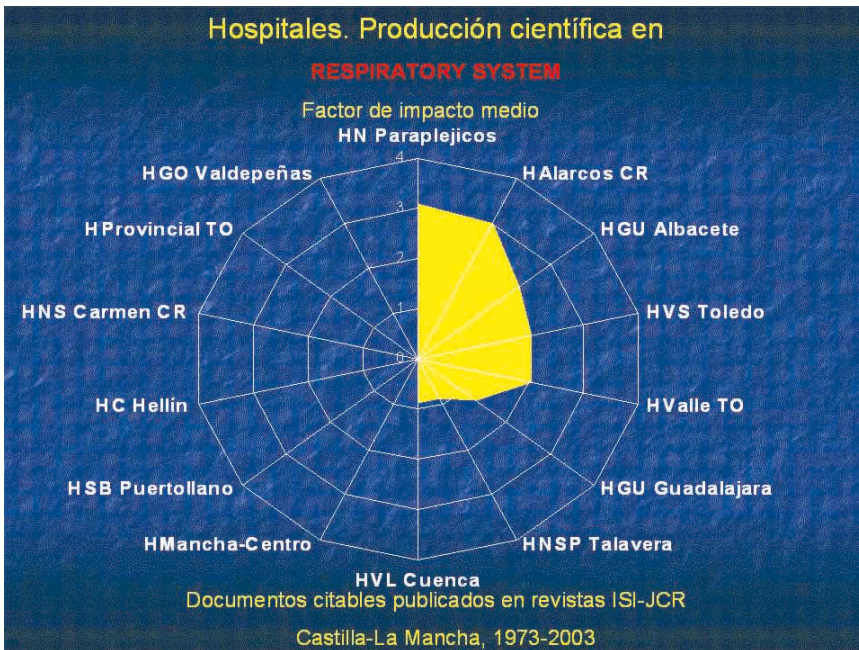
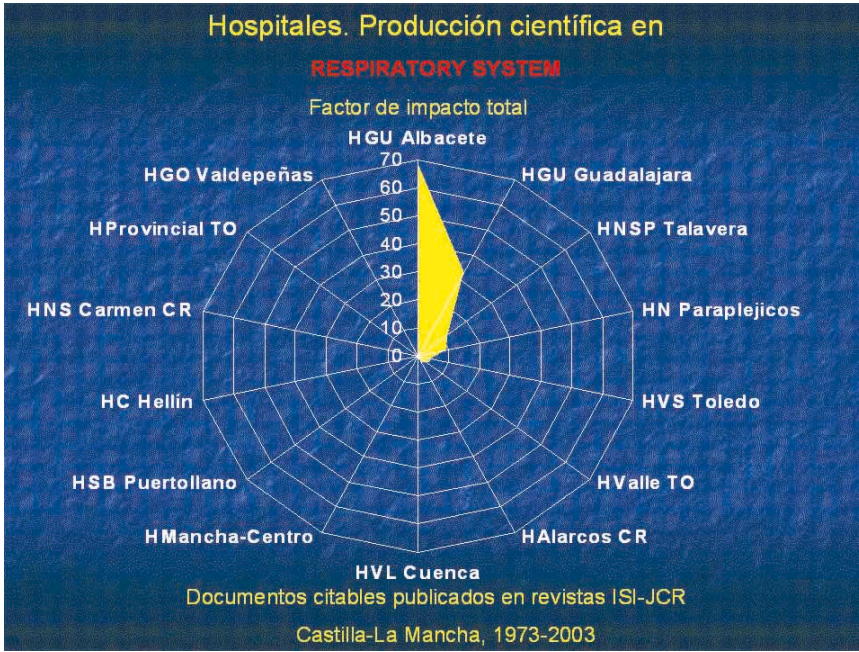
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY



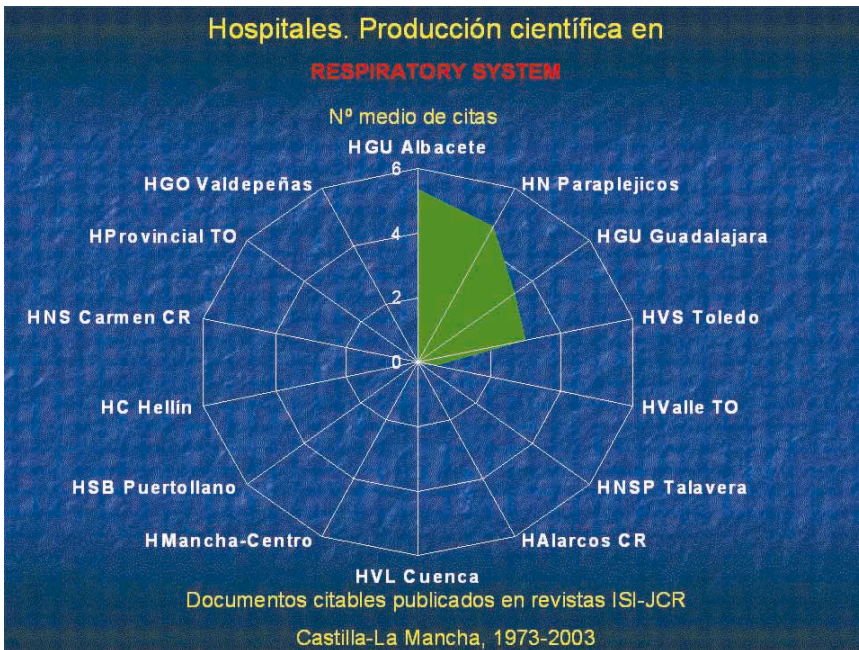
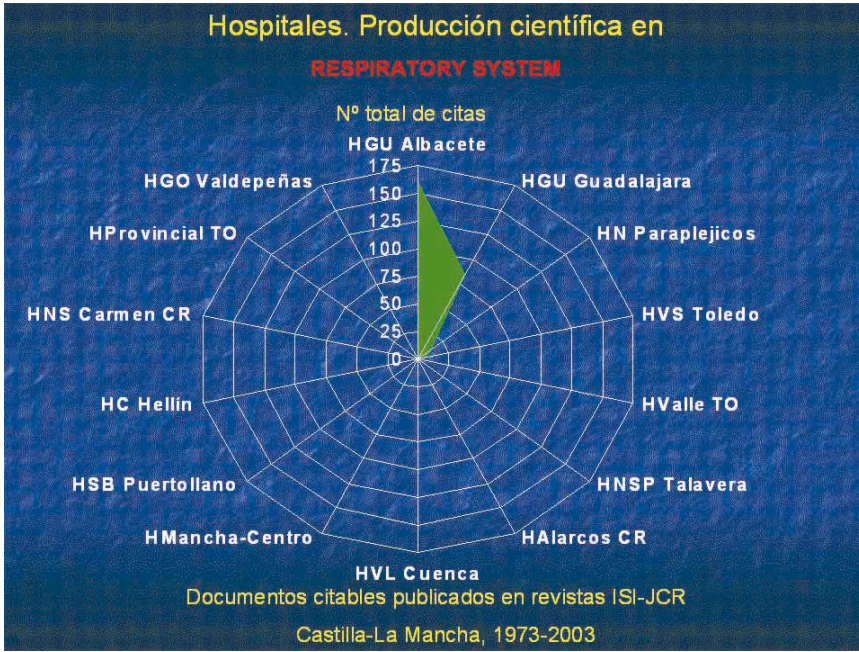
RESPIRATORY SYSTEM



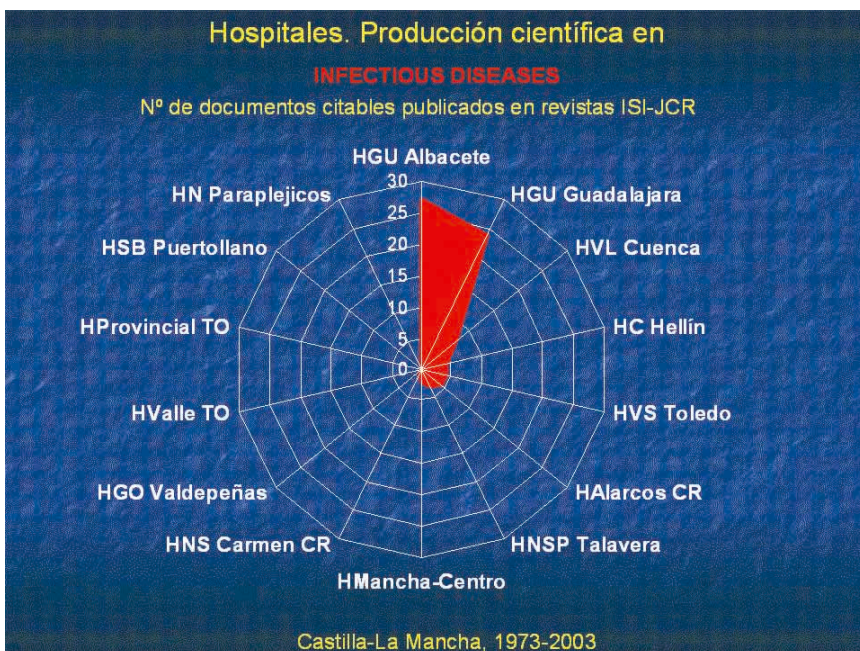
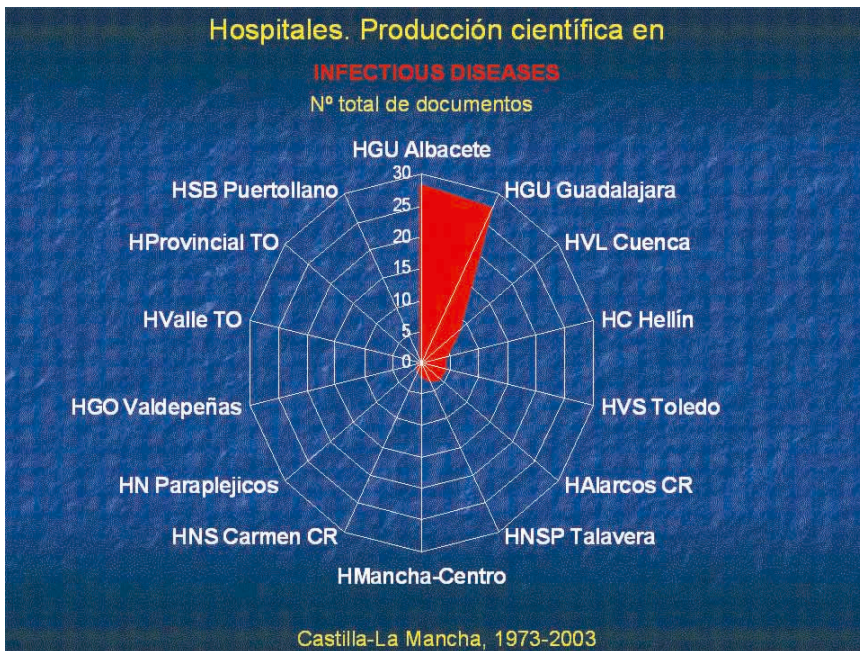
RESPIRATORY SYSTEM



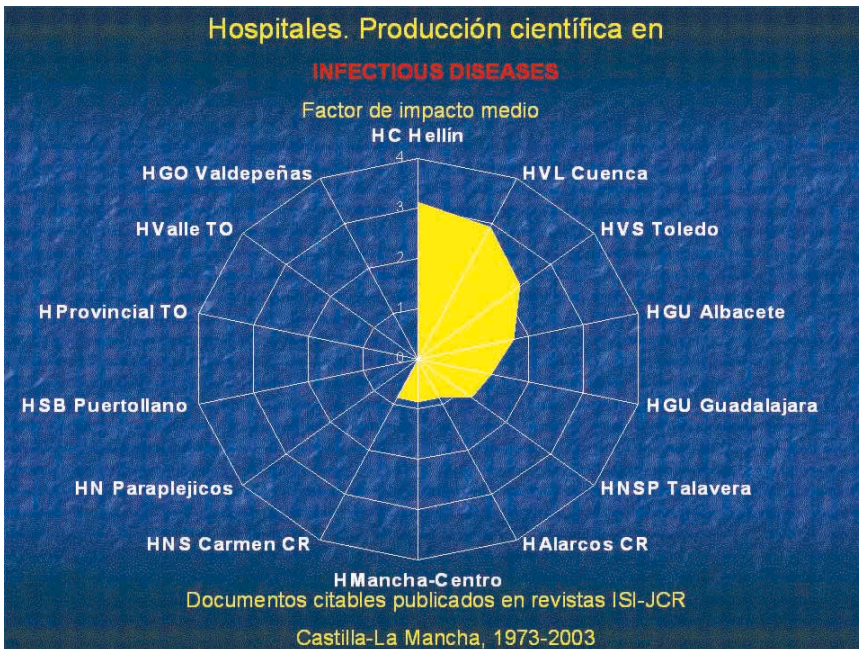
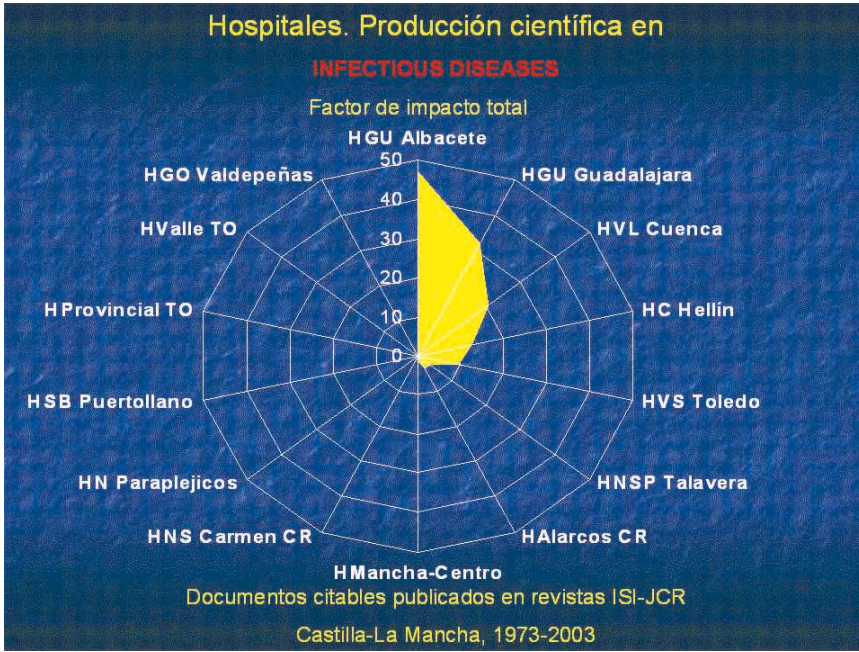
RESPIRATORY SYSTEM



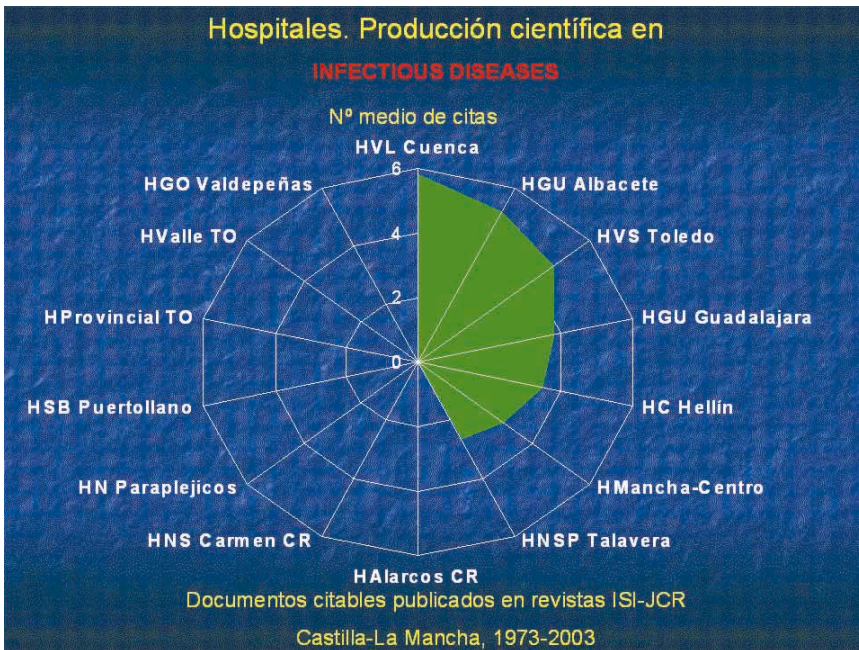
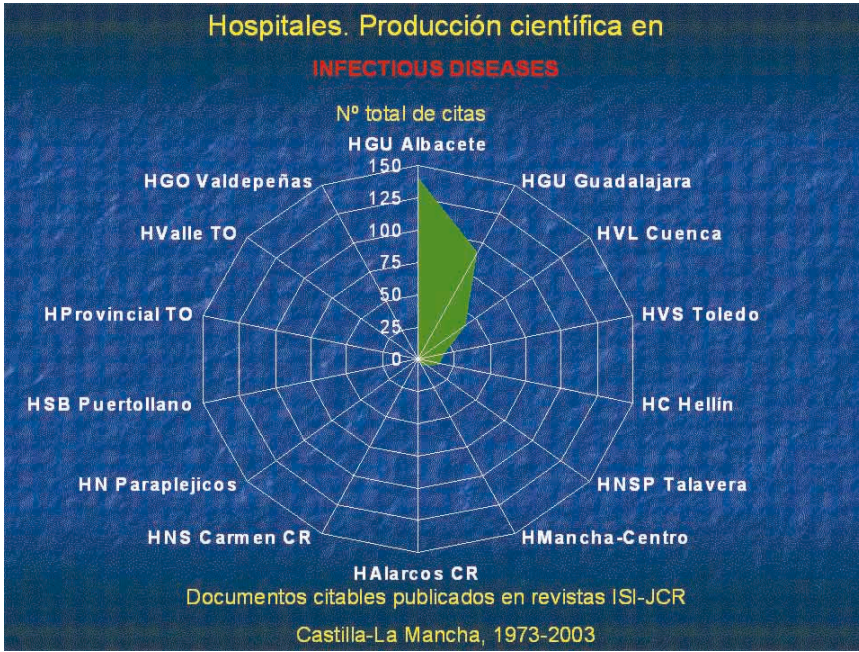
INFECTIOUS DISEASES



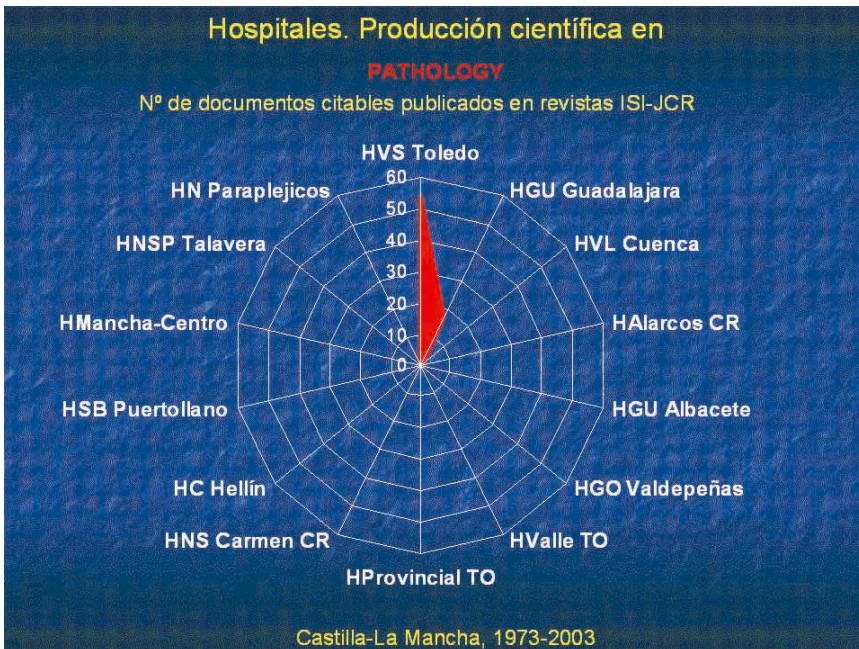
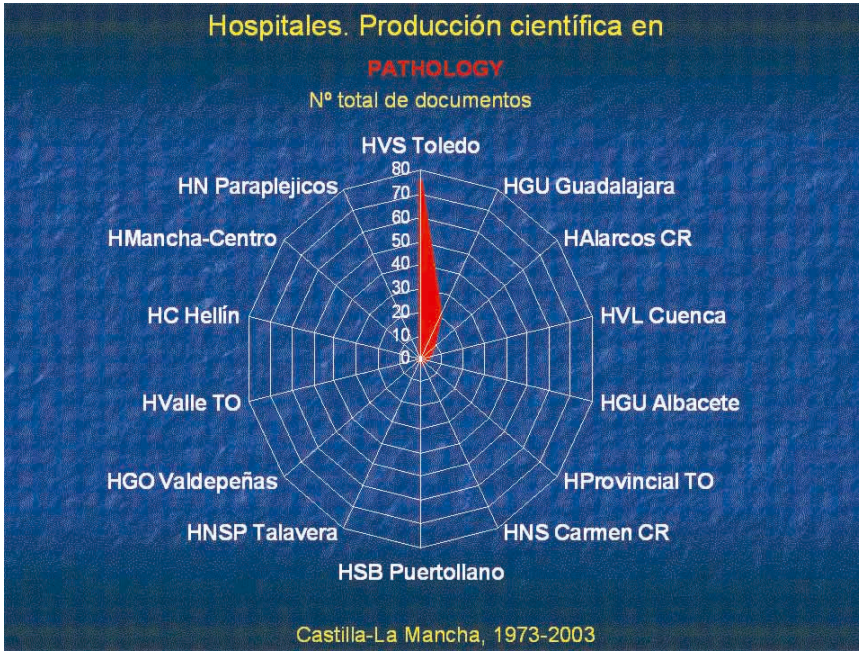
INFECTIOUS DISEASES



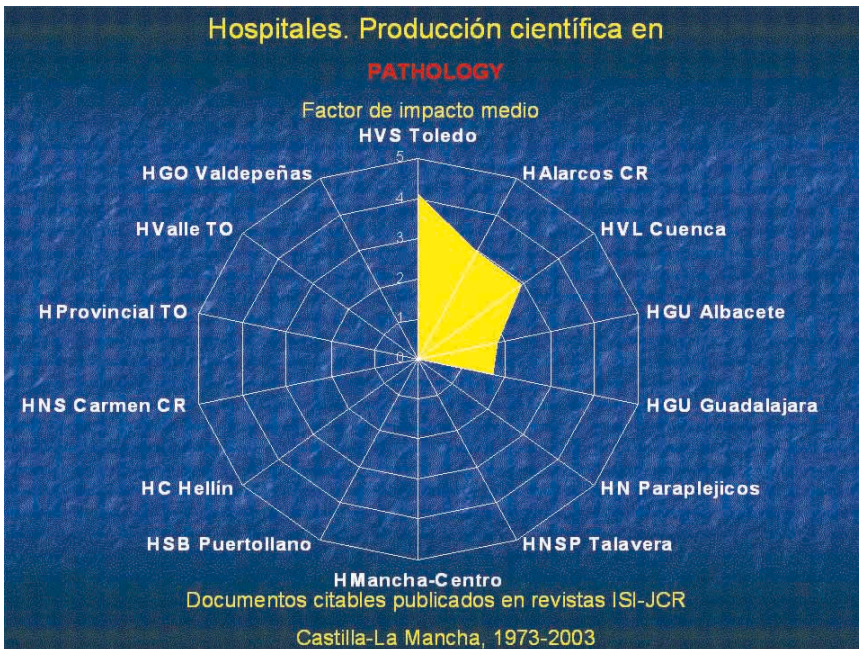
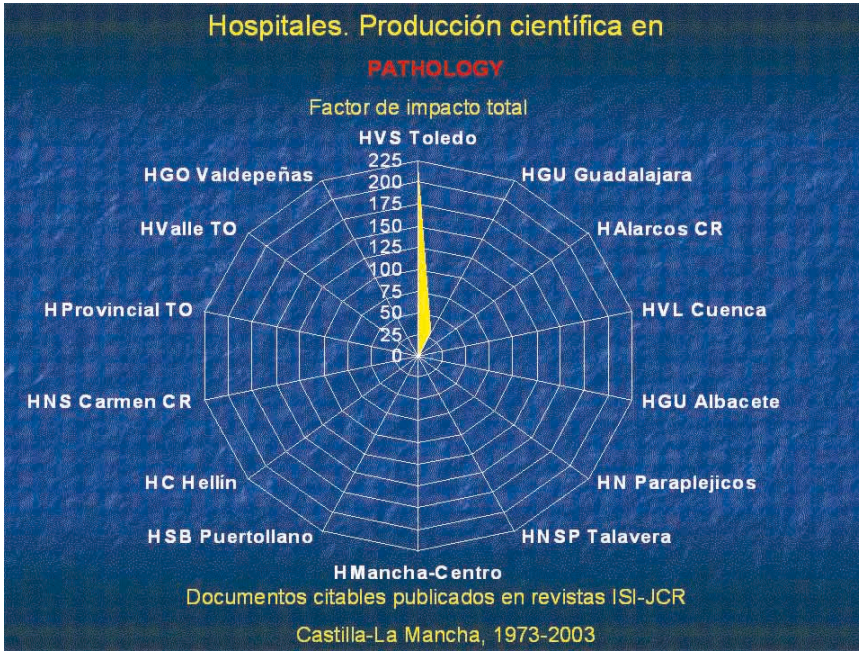
INFECTIOUS DISEASES



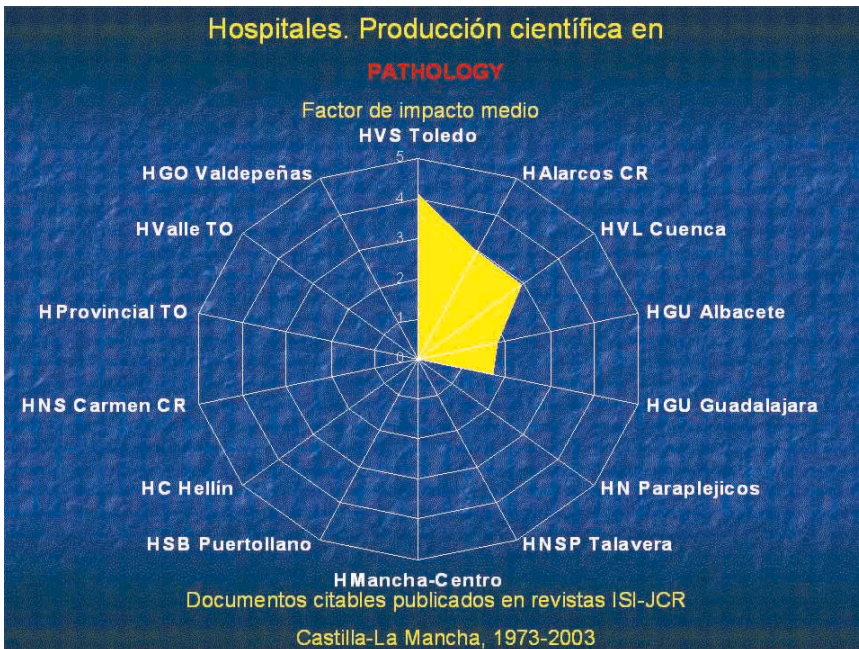
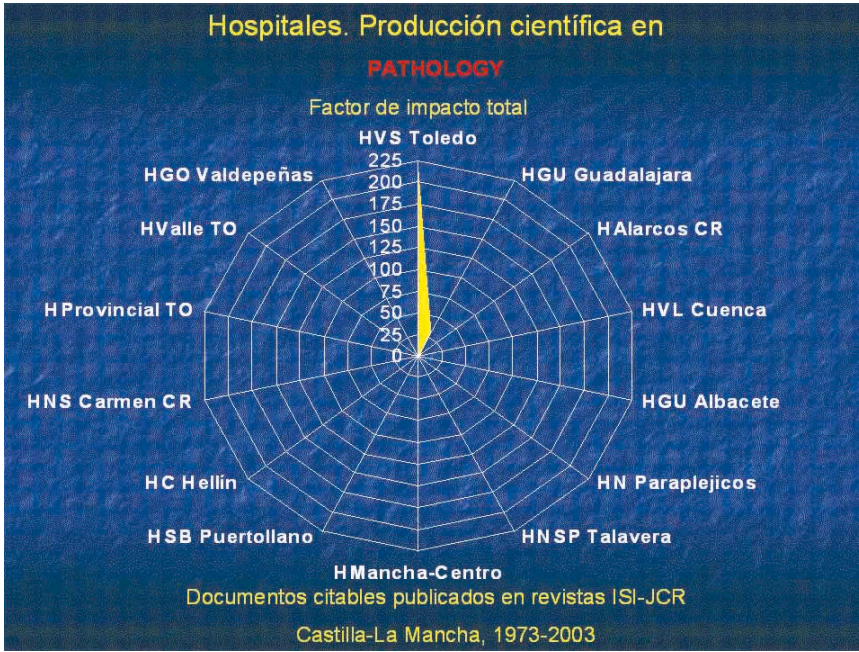
PATHOLOGY



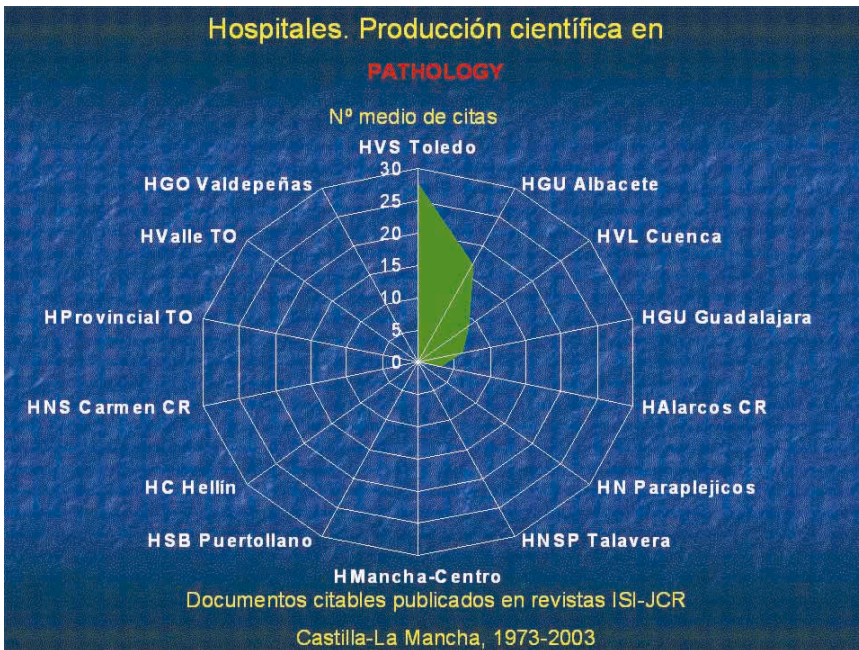
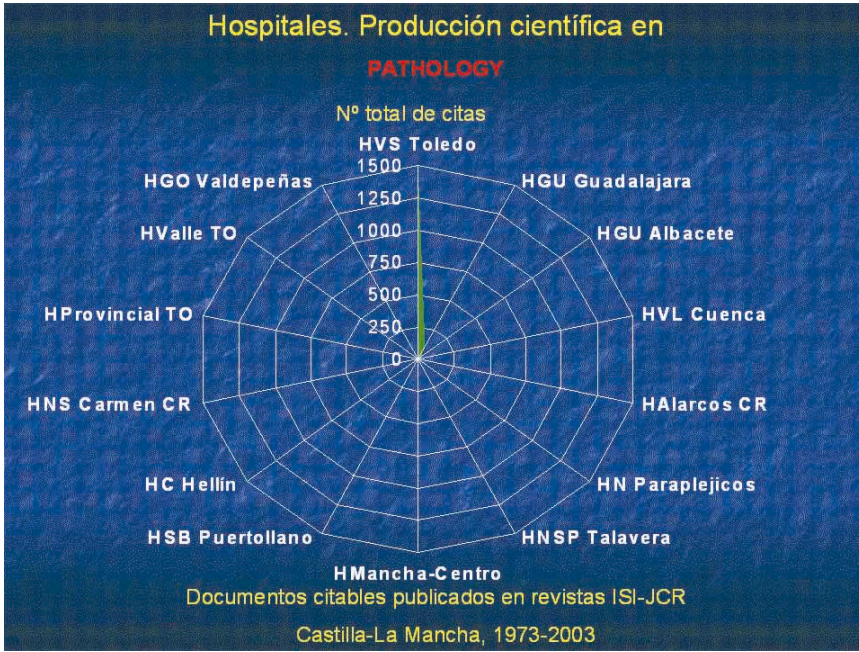
PATHOLOGY



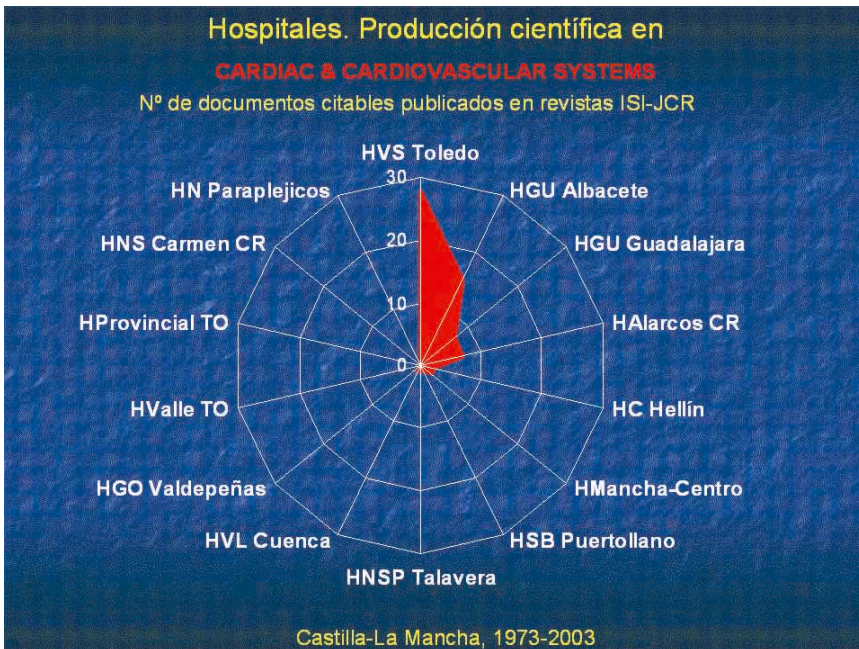
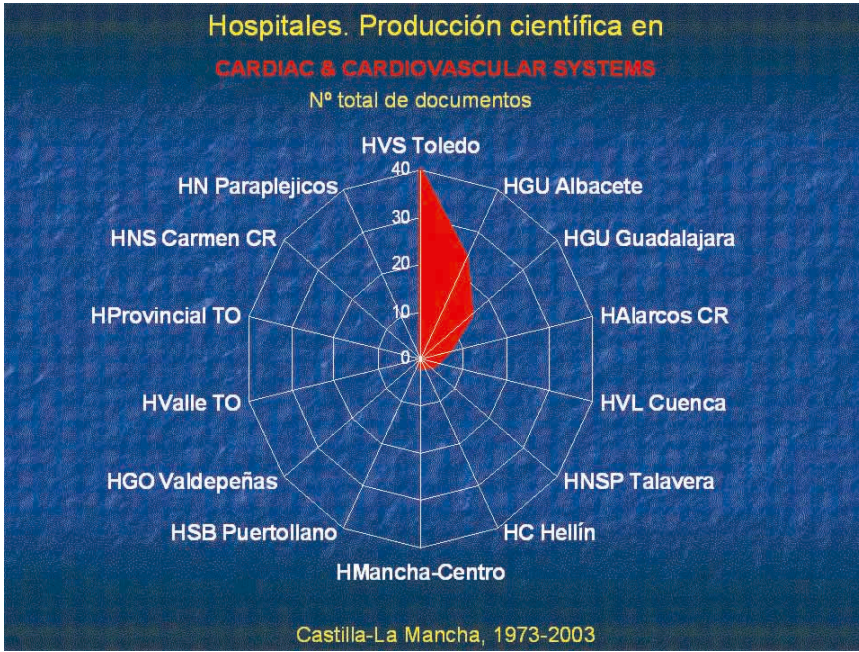
PATHOLOGY



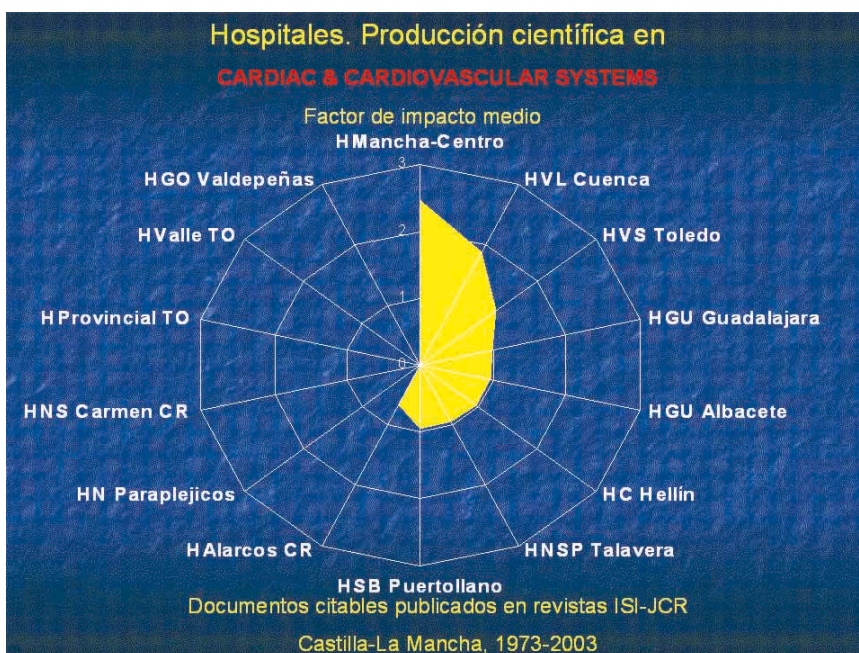
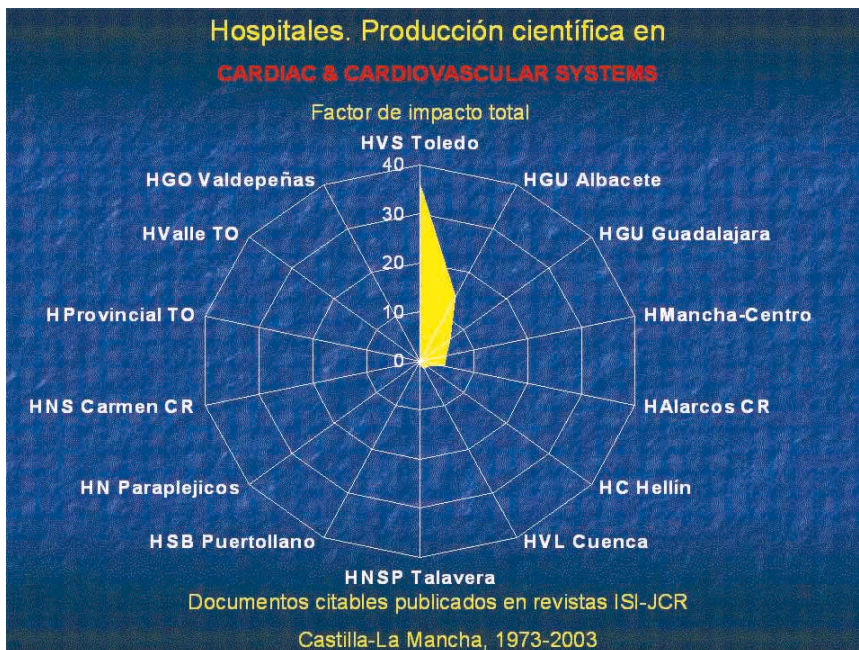
PATHOLOGY



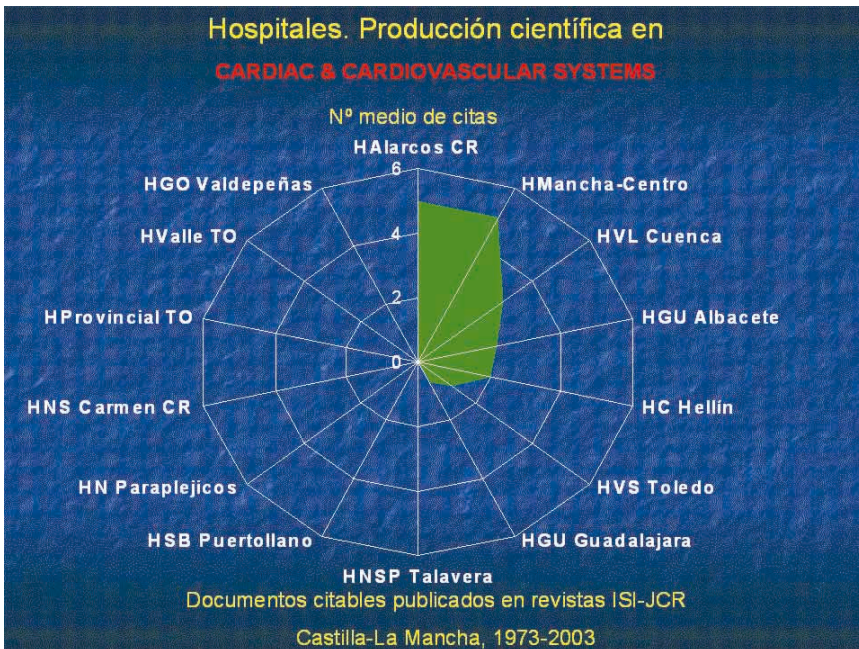
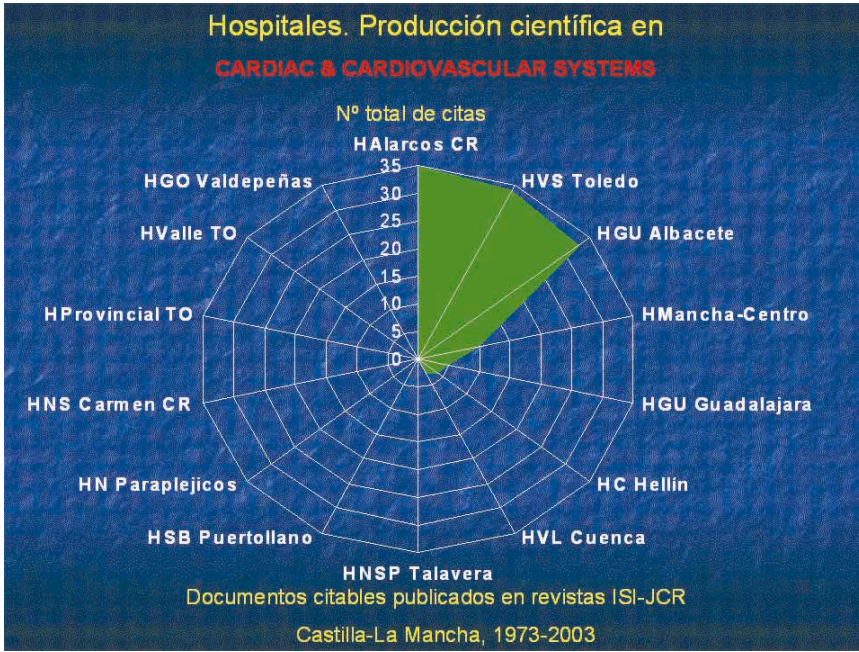
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEM



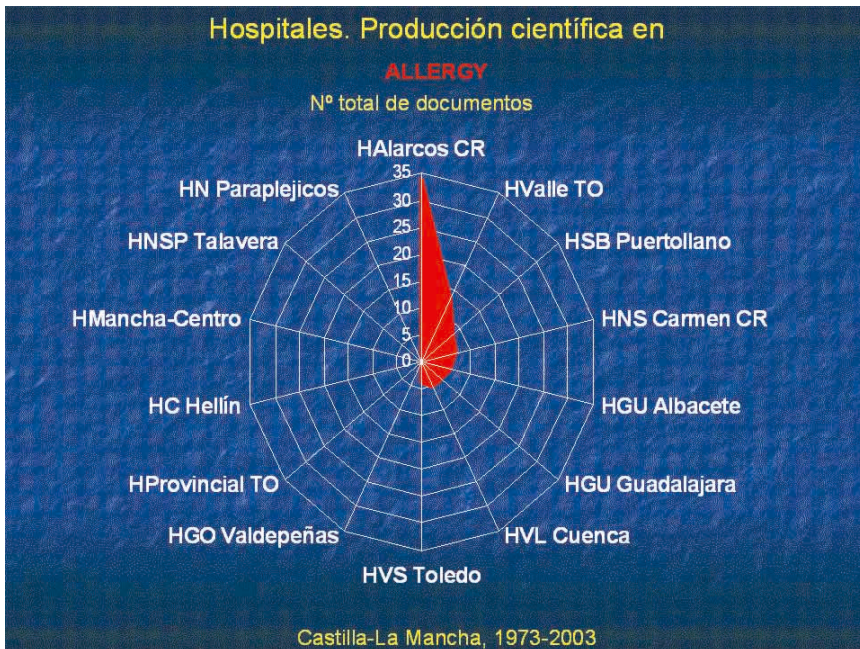
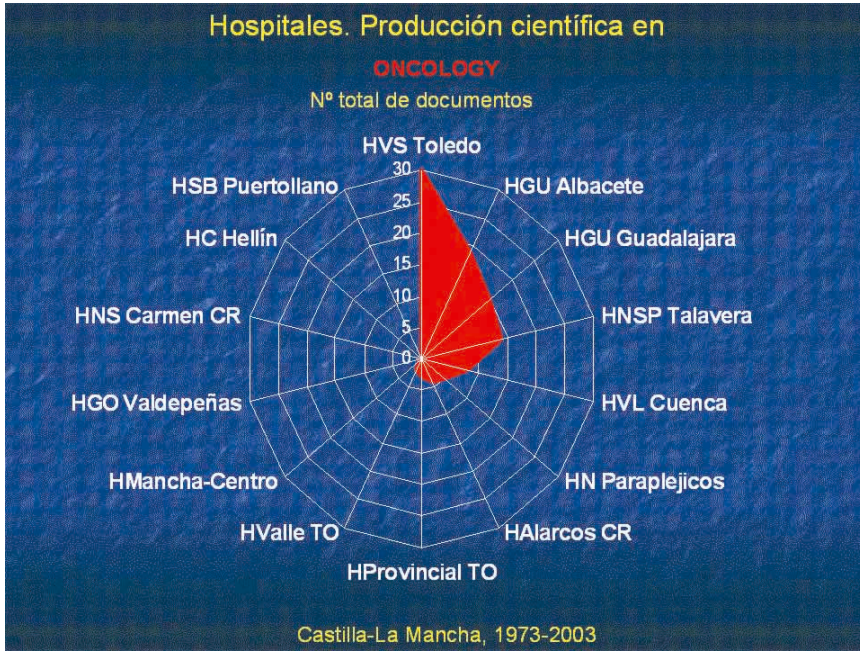
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEM



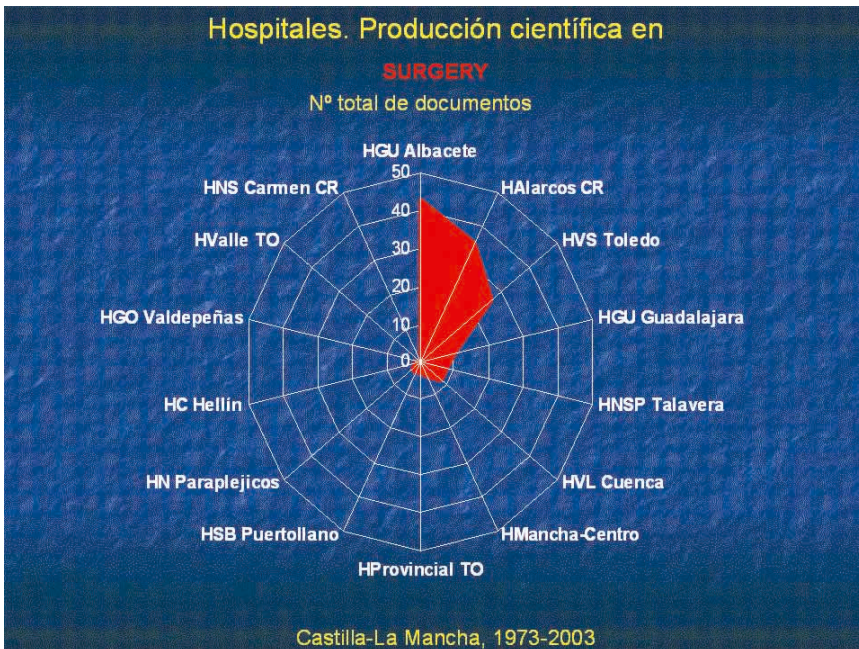
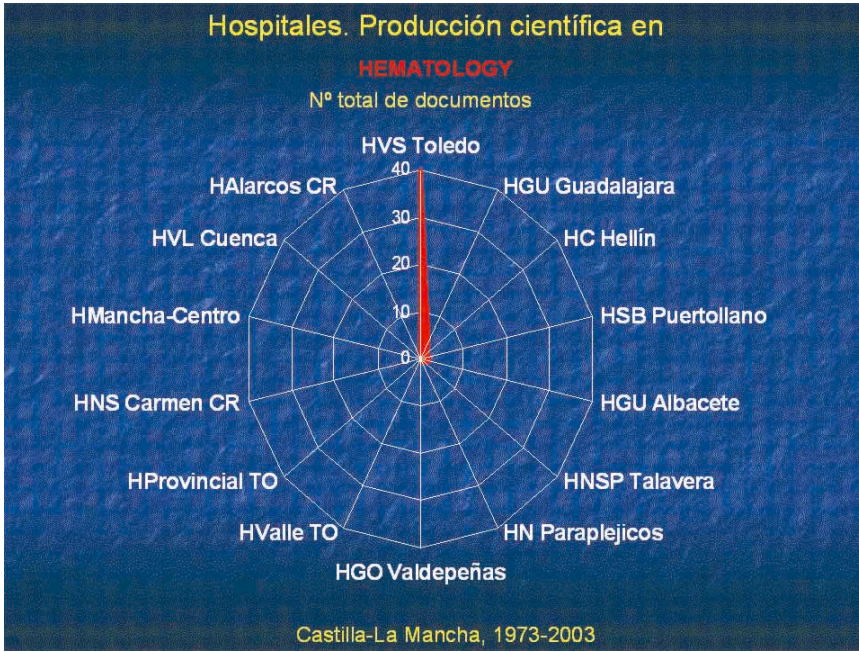
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEM



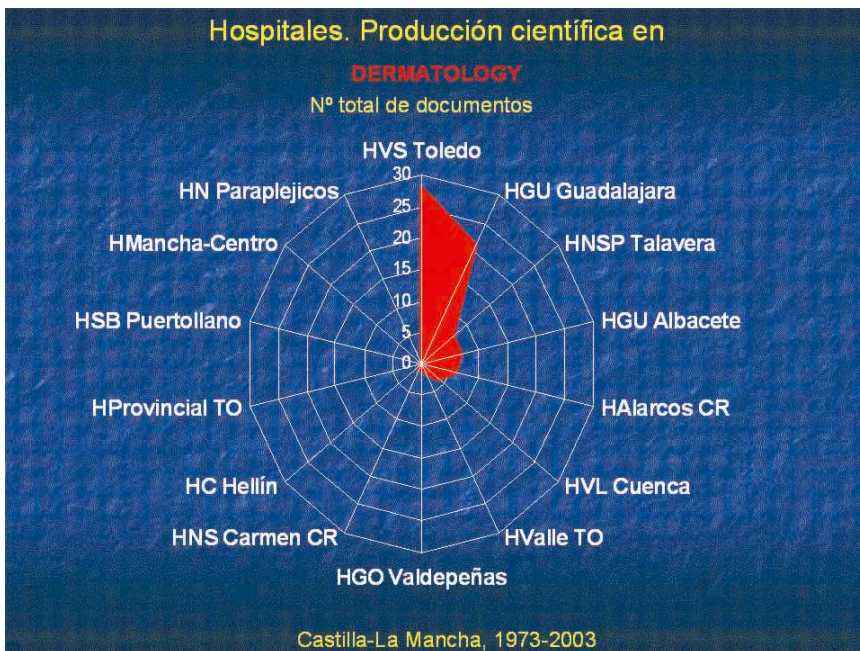
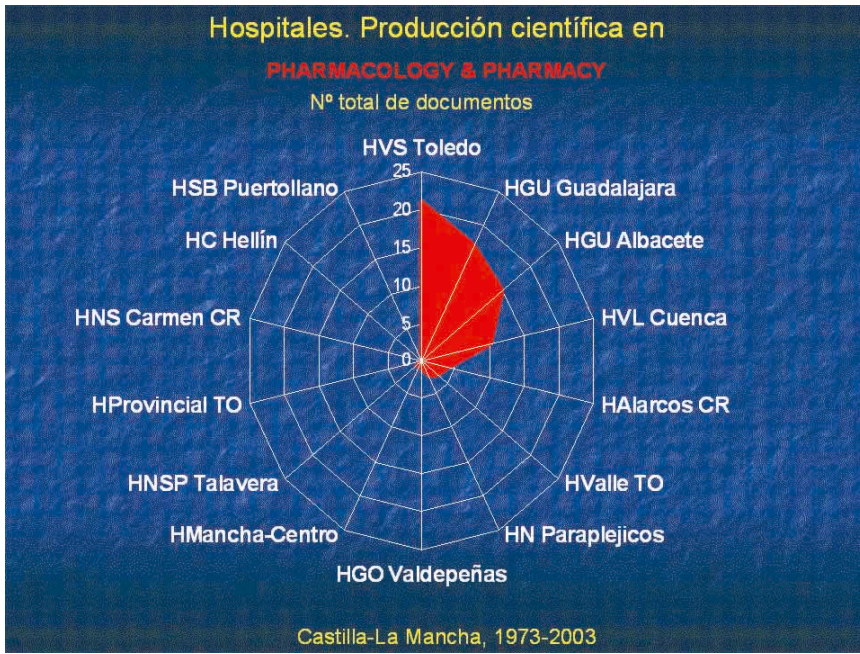
OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



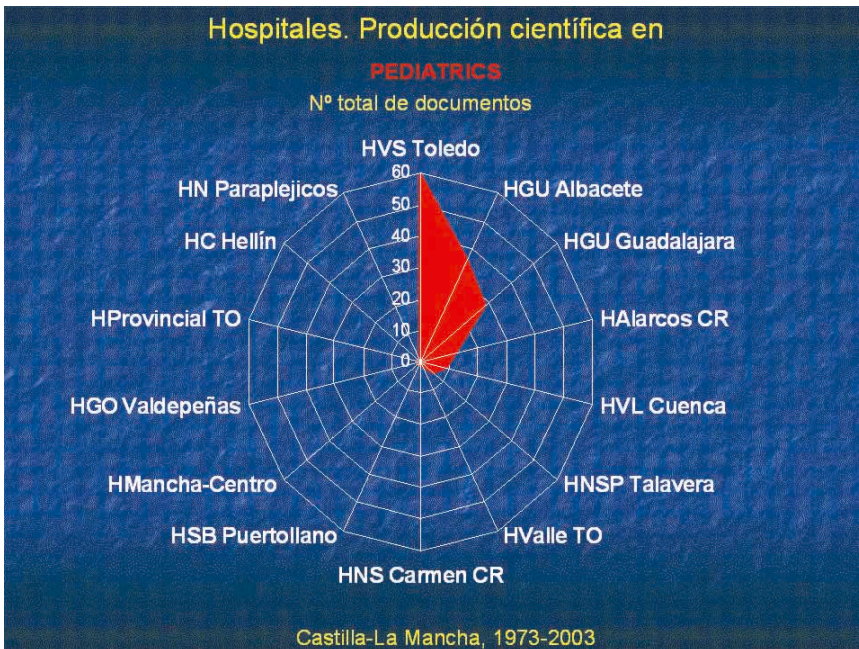
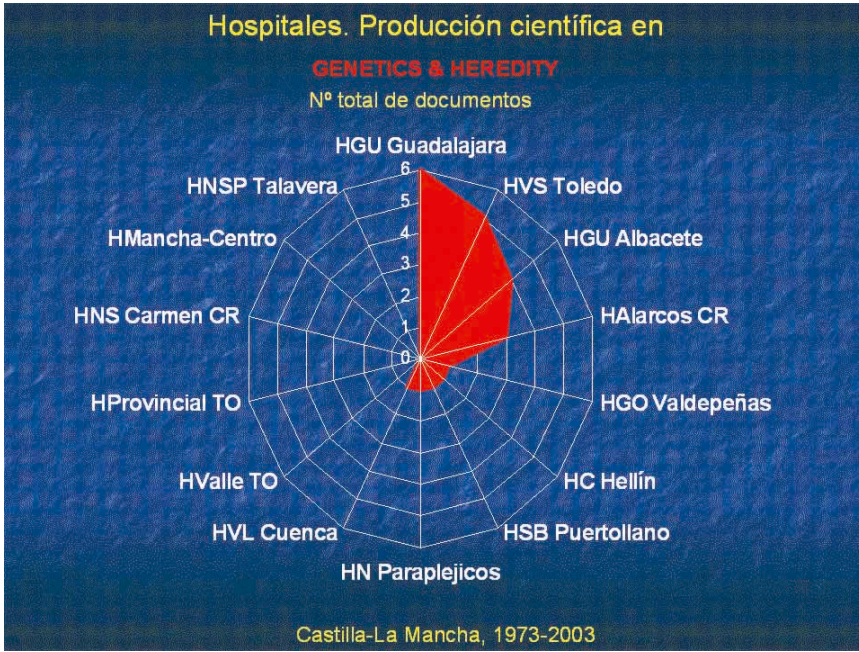
OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



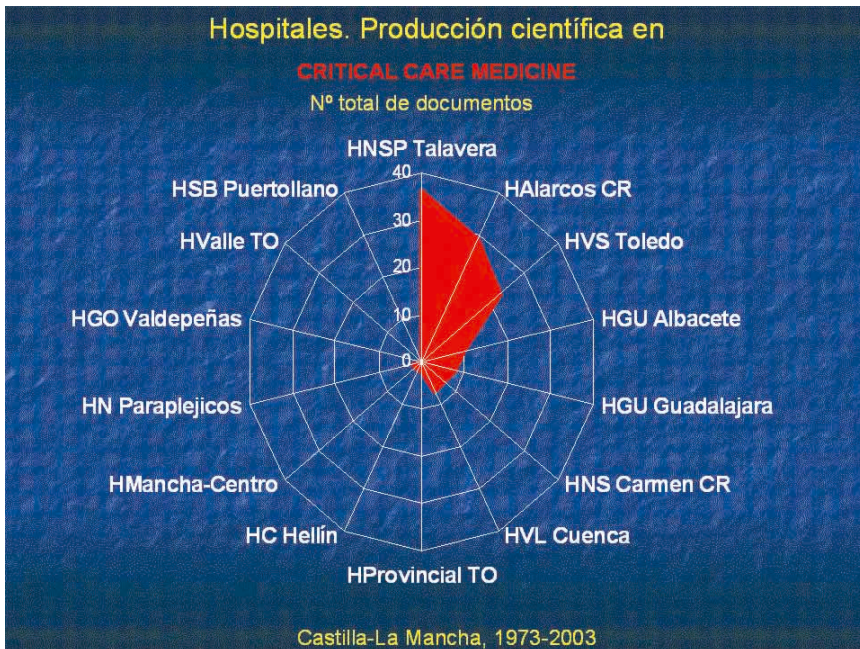
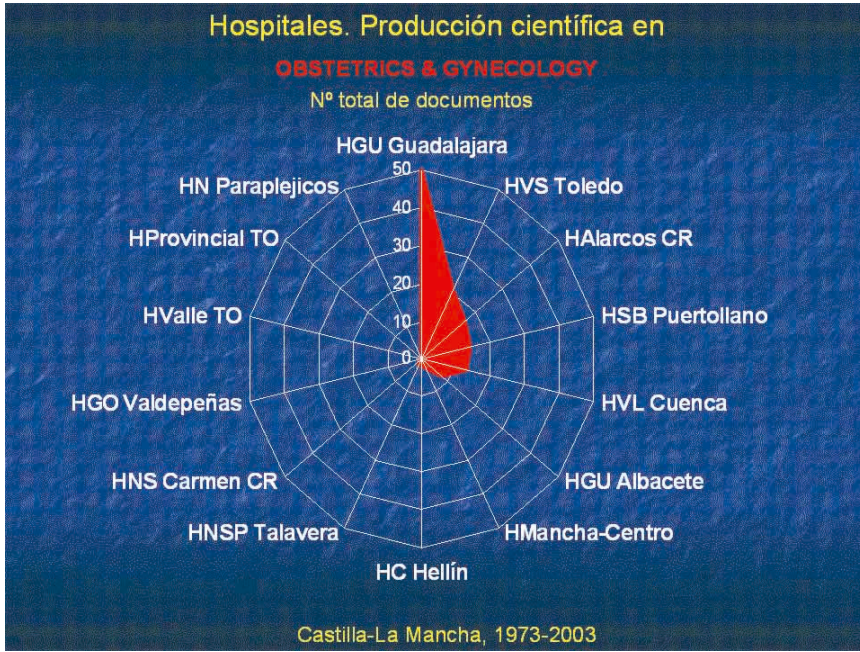
OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



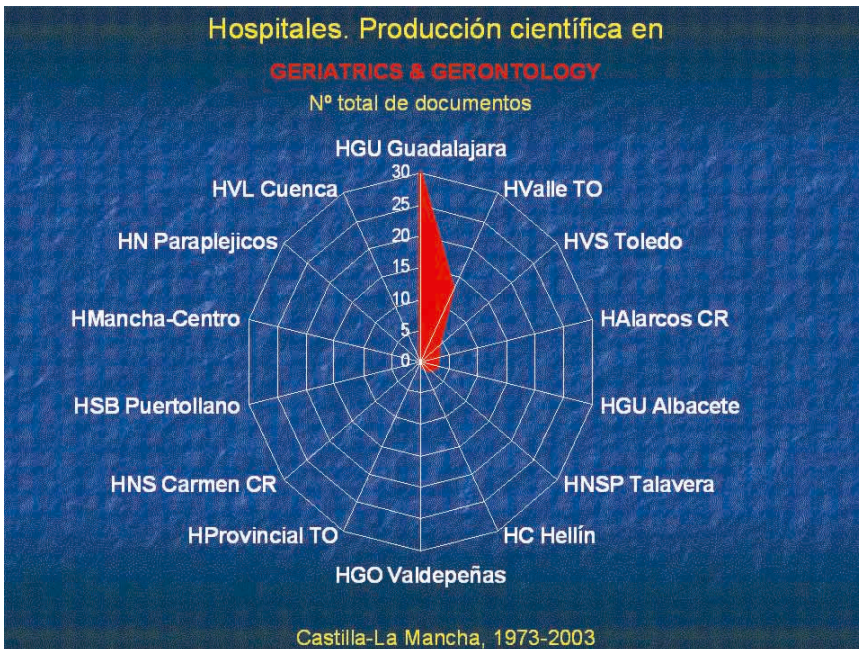
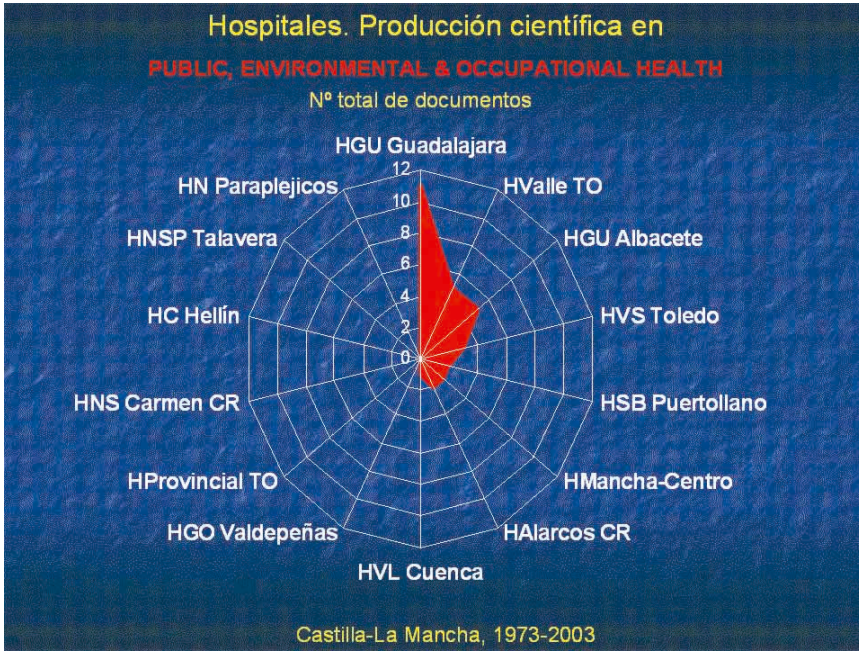
OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



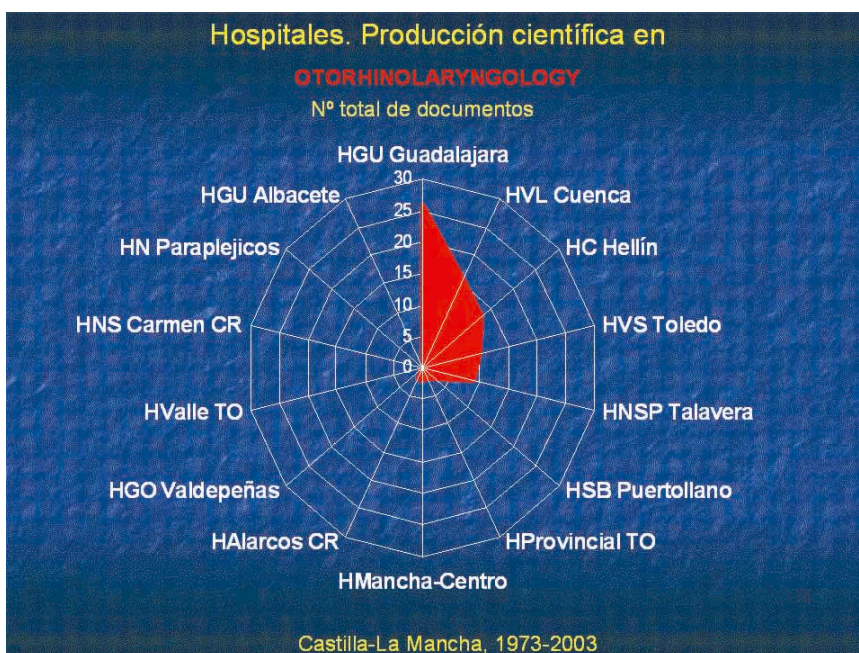
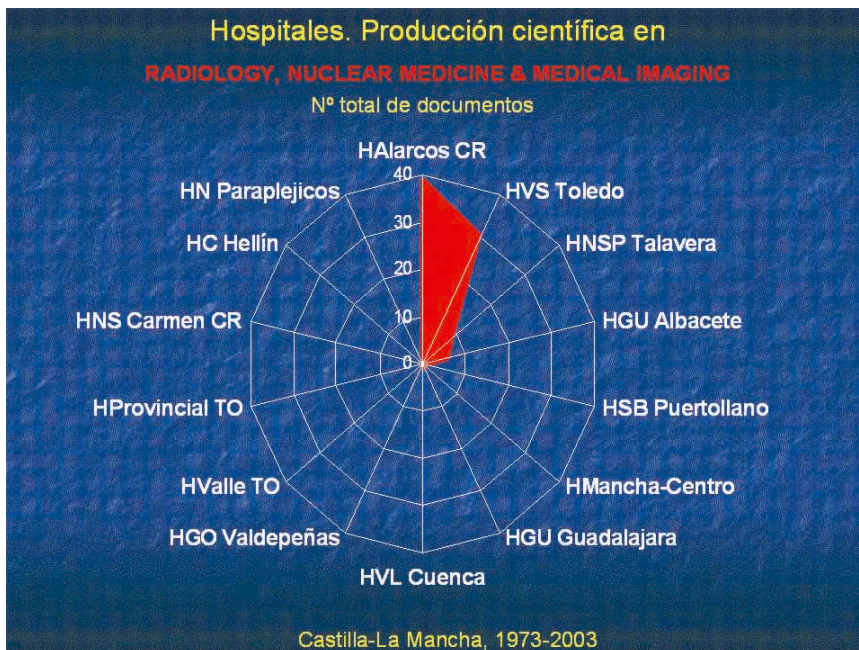
OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



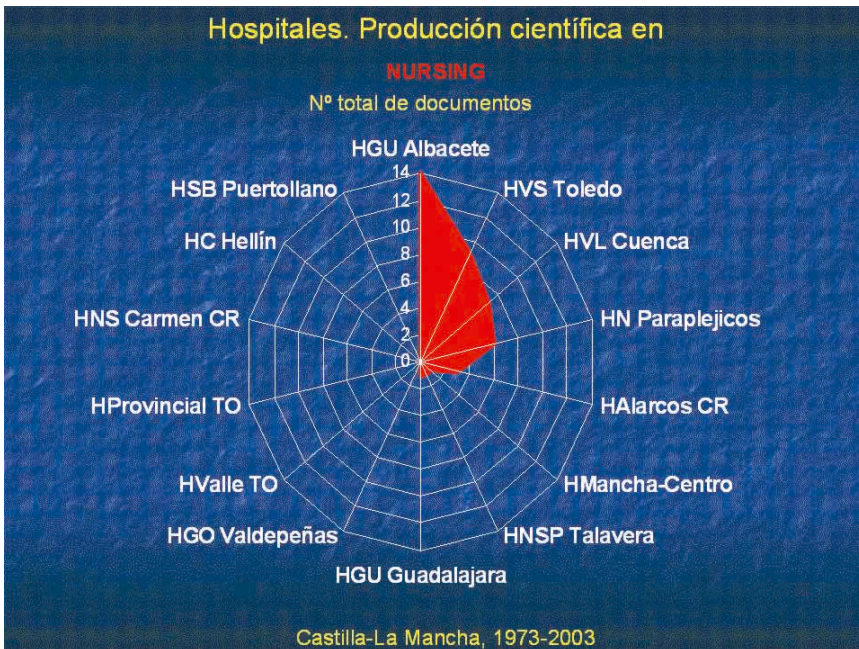
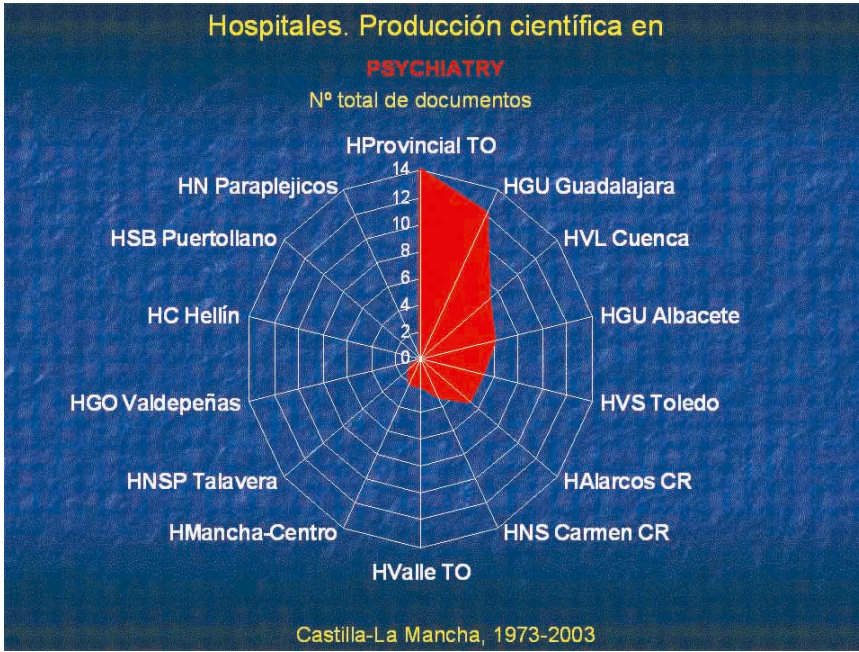
OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



OTRAS ÁREAS CLÍNICAS



OTRAS ÁREAS CLÍNICAS

