

INDICADORES CIENTÍFICOS DE LA  
PRODUCCIÓN ANDALUZA  
EN BIOMEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
(ISI, Web of Science 2003-2004)

Indicadores científicos de la producción andaluza en biomedicina y ciencias de la salud  
(ISI, Web of Science, 2003-2004)

Dirección

Félix de Moya Anegón

Coordinación:

Rafael Carretero Guerra, Francisco Sánchez Malo, Francisco M. Solís Cabrera

Grupo de Investigación SCImago

Coordinación equipo de investigación

Francisco José Muñoz Fernández

Equipo de investigación

Zaida Chinchilla Rodríguez

Elena Corera Alvarez

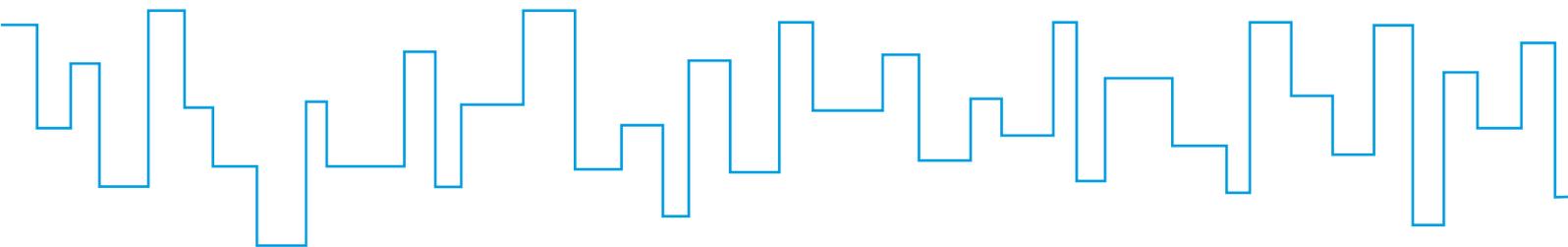
Antonio Gonzalez Molina

Víctor Herrero Solana

Benjamín Vargas Quesada



INDICADORES CIENTÍFICOS DE LA PRODUCCIÓN ANDALUZA  
EN BIOMEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
2003-2004



INDICADORES científicos de la producción  
andaluza en biomedicina y ciencias de la salud  
: (ISI, Web of Science, 2003-2004) / director,  
Félix de Moya Anegón ; coordinadores, Rafael  
Carretero Guerra, Francisco Sánchez Malo,  
Francisco M. Solís Cabrera,. -- [Sevilla] :  
Consejería de Salud, [2005]

295 p. : il. col. ; 21 x 21 cm

1. Bibliometría 2. Investigación biomédica  
3. Publicaciones 4. Andalucía I. Moya Anegón,  
Félix de II. Carretero Guerra, Rafael  
III. Sánchez Malo, Francisco IV. Solís Cabrera,  
Francisco M. V. Andalucía. Consejería de  
Salud

Z 669.8

EDITA: Junta de Andalucía

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Trama Gestión, S.L.

IMPRIME: Tecnographic, S.L.

## Índice general

<b>ÍNDICE.....</b>	<b>5</b>
Índice general.....	5
Índice de tablas .....	6
Índice de gráficos.....	9
<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>OBJETIVO .....</b>	<b>17</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>20</b>
Estrategia de búsqueda. Extracción de los datos .....	21
Estructura de los datos .....	21
Niveles de agregación .....	22
Distribución temporal .....	22
Distribución temática .....	23
Distribución sectorial/institucional.....	24
Indicadores .....	24
Indicadores para la Dimensión Cuantitativa de la Producción Científica.....	25
Indicadores para la Dimensión Cualitativa de la Producción Científica.....	27
Indicadores para la Dimensión Estructural y de Relaciones de la Producción Científica.....	30
Indicadores de Colaboración Científica .....	30
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>33</b>
Análisis General .....	35
La producción Andaluza en Biomedicina .....	35
La producción andaluza en el contexto de las autonomías.....	35
Caracterización de la producción andaluza en biomedicina .....	44
Visibilidad de la producción Andaluza en Biomedicina.....	54
Visibilidad de la producción Andaluza en Biomedicina en el contexto de las autonomías.....	54
Caracterización de la visibilidad de la producción andaluza en Biomedicina.....	59
Análisis de la colaboración Andaluza en Biomedicina .....	62
Análisis sectorial.....	77
Análisis de la producción por sectores .....	77
Visibilidad de la producción por sectores .....	84
Colaboración de la producción por sectores .....	89
Análisis Institucional.....	101
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>189</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>193</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>199</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.- Producción absoluta por comunidades autónomas .....	36
Tabla 2.- Producción absoluta en biomedicina por comunidades autónomas .....	37
Tabla 3.- IET de la producción en biomedicina con respecto a la producción total por CCAA .....	38
Tabla 4.- Evolución del IETE por CCAA .....	39
Tabla 5.- Producción Andaluza en Biomedicina por idioma. 2003-2004 .....	50
Tabla 6.- Producción Española en Biomedicina por idioma. 2003-2004.....	50
Tabla 7.- Producción Andaluza en Biomedicina por tipo de documento. 2003-2004.....	50
Tabla 8.- Producción Española en Biomedicina por tipo de documento. 2003-2004 .....	52
Tabla 9.- Evolución del FITM en Biomedicina por CCAA para el periodo 1995-2004.....	54
Tabla 10.- Evolución del FIRE en Biomedicina por CCAA para el periodo 1995-2004 .....	54
Tabla 11.- Evolución del PI en biomedicina por CCAA para el periodo 1995-2004.....	57
Tabla 12.- Distribución del número de autores por documentos. Andalucía 1990-2004.....	62
Tabla 13.- Distribución del número de autores por documentos para medicina básica. Andalucía 1990-2004 .....	62
Tabla 14.- Distribución del número de autores por documentos para medicina clínica. Andalucía 1990-2004.....	63
Tabla 15.- Evolución anual del número de autores por documento para medicina básica. Andalucía 1990-2004.....	64
Tabla 16.- Evolución porcentual anual del número de autores por documento para medicina básica. Andalucía 1990-2004 .....	65
Tabla 17.- Evolución anual del número de autores por documento para medicina clínica. Andalucía 1990-2004 .....	66
Tabla 18.- Evolución porcentual anual del número de autores por documento para medicina clínica. Andalucía 1990-2004.....	67
Tabla 19.- Colaboración por países para medicina básica. Andalucía 1990-2004 .....	68
Tabla 20.- Colaboración por países para medicina clínica. Andalucía 1990-2004 .....	69
Tabla 21.- Datos absolutos de colaboración por CCAA.....	71
Tabla 22.- Datos porcentuales de colaboración por CCAA .....	71
Tabla 23.- Tipos de colaboración en biomedicina. Andalucía y España 1990-2004 .....	73
Tabla 24.- Tipos de colaboración en medicina básica y clínica. Andalucía 1990-2004 .....	74
Tabla 25.- Producción andaluza en biomedicina por sectores .....	77
Tabla 26.- Producción andaluza en medicina básica por sectores.....	78
Tabla 27.- Producción andaluza en medicina clínica por sectores .....	78
Tabla 28.- Evolución de la producción por sectores en medicina básica .....	80
Tabla 29.- Evolución de la producción por sectores en medicina clínica.....	80
Tabla 30.- Evolución porcentual de la producción en medicina básica por sectores.....	81
Tabla 31.- Evolución porcentual de la producción en medicina clínica por sectores .....	81
Tabla 32.- Producción citable (NdocC) en medicina básica .....	84
Tabla 33.- Producción citable (NdocC) en medicina clínica.....	84
Tabla 34.- FITM por sectores. Andalucía 1995-2004 .....	85
Tabla 35.- PI por sectores. Andalucía 1995-2004.....	85
Tabla 36.- FITM y PI por sectores para medicina básica. Andalucía 1995-2004 .....	85
Tabla 37.- FITM y PI por sectores para medicina clínica. Andalucía 1995-2004.....	86
Tabla 38.- Evolución del FITM por sectores. Andalucía 1995-2004 .....	87
Tabla 39.- Evolución del PI por sectores. Andalucía 1995-2004.....	87

Tabla 40.- Evolución del FITM por sectores en medicina básica. 1995-2004 .....	87
Tabla 41.- Evolución del FITM por sectores en medicina clínica. 1995-2004 .....	88
Tabla 42.- Evolución del PI por sectores para medicina básica. 1995-2004 .....	88
Tabla 43.- Evolución del PI por sectores para medicina clínica. 1995-2004 .....	88
Tabla 44.- Datos absolutos por sectores y tipos de colaboración en medicina básica .....	89
Tabla 45.- Datos porcentuales por sectores y tipos de colaboración en medicina básica .....	89
Tabla 46.- FITM por sectores y tipos de colaboración en medicina básica. 1995-2004.....	89
Tabla 47.- Datos absolutos por sectores y tipos de colaboración en medicina clínica.....	90
Tabla 48.- Datos porcentuales por sectores y tipos de colaboración en medicina clínica .....	90
Tabla 49.- FITM por sectores y tipos de colaboración en medicina clínica. 1995-2004 .....	90
Tabla 50.- Datos básicos de las instituciones top andaluzas en medicina básica. 1990-2004.....	102
Tabla 51.- Datos básicos de las instituciones top andaluzas en medicina clínica. 1990-2004 .....	103
Tabla 52.- Excelencia científica de las instituciones Top Andaluzas. Medicina Básica 2003-2004 .....	104,105,106
Tabla 53.- Excelencia científica de las instituciones Top Andaluzas. Medicina Clínica 2003-2004 .....	140-143
Tabla 54.- Siglas utilizadas.....	201
Tabla 55.- Listado de las categorías ISI incluidas en medicina básica .....	202
Tabla 56.- Listado de las categorías ISI incluidas en medicina clínica.....	203
Tabla 57.- Instituciones Andaluzas con producción en Biomedicina .....	204-213
Tabla 58.- Revistas con mayor número de publicaciones de autores andaluces en Biomedicina. 1990-2004 .....	214,215,216,217
Tabla 59.- Datos básicos de la producción andaluza en biomedicina por categorías. Medicina Básica. 2003-2004.....	218
Tabla 60.- Datos básicos de la producción andaluza en biomedicina por categorías. Medicina Clínica. 2003-2004 .....	219
Tabla 61.- Datos globales para instituciones. 2003-2004 .....	220-225
Tabla 62.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Allergy. 1990-2004 .....	226
Tabla 63.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Anatomy & Morphology. 1990-2004 .....	227
Tabla 64.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Andrology. 1990-2004 .....	227
Tabla 65.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Anesthesiology. 1990-2004 .....	228
Tabla 66.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biochemical Research Methods. 1990-2004 .....	229,230
Tabla 67.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biochemistry & Molecular Biology. 1990-2004 .....	230,231,232
Tabla 68.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biophysic. 1990-2004.....	233
Tabla 69.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biotechnology & Applied Microbiology. 1990-2004.....	234,235
Tabla 70.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Cardiac & Cardiovascular Systems. 1990-2004.....	236,237
Tabla 71.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Cell Biology. 1990-2004.....	237,238
Tabla 72.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Clinical Neurology. 1990-2004 .....	239,240
Tabla 73.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Critical Care Medicine. 1990-2004 .....	241
Tabla 74.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Dentistry, Oral Surgery & Medicine. 1990-2004 .....	242
Tabla 75.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Dermatology & Venereal Diseases. 1990-2004.....	243
Tabla 76.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Developmental Biology. 1990-2004.....	244
Tabla 77.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Emergency Medicine & Critical Care. 1990-2004 .....	245
Tabla 78.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Endocrinology & Metabolism. 1990-2004.....	246,247
Tabla 79.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Evolutionary Biology. 1990-2004.....	248
Tabla 80.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Gastroenterology & Hepatology. 1990-2004 .....	249,250

Tabla 81.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Genetics & Heredity. 1990-2004.....	251,252
Tabla 82.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Geriatrics & Gerontology. 1990-2004 .....	253
Tabla 83.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Gerontology. 1990-2004.....	253
Tabla 84.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Health Care Sciences & Services. 1990-2004 .....	254
Tabla 85.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Hematology. 1990-2004.....	254,255
Tabla 86.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Immunology. 1990-2004 .....	256,257
Tabla 87.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Infectious Diseases. 1990-2004 .....	258,259
Tabla 88.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Integrative & Complementary Medicine. 1990-2004.....	259
Tabla 89.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medical Ethics. 1990-2004 .....	260
Tabla 90.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medical Laboratory Technology. 1990-2004 .....	260
Tabla 91.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, General & Internal. 1990-2004.....	261-264
Tabla 92.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, Legal. 1990-2004 .....	264
Tabla 93.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, Research & Experimental. 1990-2004 .....	265
Tabla 94.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Microbiology. 1990-2004 .....	266,267
Tabla 95.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Neuroimaging. 1990-2004.....	268
Tabla 96.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Neurosciences. 1990-2004.....	268,269
Tabla 97.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Nursing. 1990-2004 .....	269
Tabla 98.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Nutrition & Dietetics. 1990-2004 .....	270
Tabla 99.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Obstetrics & Gynecology. 1990-2004.....	271
Tabla 100.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Oncology. 1990-2004.....	272,273
Tabla 101.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Ophthalmology. 1990-2004.....	273
Tabla 102.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Orthopedics. 1990-2004.....	274
Tabla 103.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Otorhinolaryngology. 1990-2004 .....	274
Tabla 104.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Parasitology. 1990-2004 .....	275
Tabla 105.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Pathology. 1990-2004.....	276
Tabla 106.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Pediatrics. 1990-2004.....	277
Tabla 107.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Peripheral Vascular Disease. 1990-2004 .....	278,279
Tabla 108.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Pharmacology & Pharmacy. 1990-2004 .....	279,280
Tabla 109.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Physiology. 1990-2004.....	281
Tabla 110.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychiatry. 1990-2004 .....	282,283
Tabla 111.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology. 1990-2004 .....	283
Tabla 112.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Applied. 1990-2004.....	284
Tabla 113.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Biological. 1990-2004.....	284
Tabla 114.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Clinical. 1990-2004 .....	285
Tabla 115.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Developmental. 1990-2004 .....	285
Tabla 116.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Educational. 1990-2004 .....	285
Tabla 117.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Experimental. 1990-2004 .....	286
Tabla 118.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Psychoanalysis. 1990-2004 .....	286
Tabla 119.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Social. 1990-2004.....	286
Tabla 120.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Public, Environmental & Occupational Health. 1990-2004.....	287,288
Tabla 121.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging. 1990-2004 .....	289

Tabla 122.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Rehabilitation. 1990-2004 .....	290
Tabla 123.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Reproductive Systems. 1990-2004 .....	291
Tabla 124.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Respiratory System. 1990-2004 .....	292
Tabla 125.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Rheumatology. 1990-2004.....	293
Tabla 126.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Social Sciences, Biomedical. 1990-2004.....	293
Tabla 127.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Sport Sciences. 1990-2004 .....	294
Tabla 128.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Substance Abuse. 1990-2004 .....	295
Tabla 129.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Surgery. 1990-2004 .....	296
Tabla 130.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Toxicology. 1990-2004 .....	297
Tabla 131.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Transplantation. 1990-2004.....	298
Tabla 132.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Tropical Medicine. 1990-2004 .....	299
Tabla 133.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Urology & Nephrology. 1990-2004 .....	300
Tabla 134.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Virology. 1990-2004 .....	301

## Índice de gráficos

Gráfico 1.- Evolución de la producción andaluza en campos científicos. 1990-2004.....	40
Gráfico 2.- Porcentaje de producción en biomedicina respecto del total. CCAA y España. 2003-2004.....	41
Gráfico 3.- Porcentajes de aportación a la producción total nacional y la producción biomédica nacional de cada CCAA. 2003-2004 ...	43
Gráfico 4.- Evolución de la producción porcentual en biomedicina. Andalucía y España en el periodo.....	44
Gráfico 5.- Tasa de variación de la producción. Andalucía y España en el periodo .....	45
Gráfico 6.- Evolución de la producción en medicina básica y medicina clínica. Andalucía en el periodo .....	47
Gráfico 7.- Indicadores de producción por provincias. Biomedicina andaluza, 1990-2004 .....	49
Gráfico 8.- Porcentaje de producción andaluza en medicina básica por tipo de documento. 2003-2004 .....	51
Gráfico 9.- Porcentaje de producción andaluza en medicina clínica por tipo de documento. 2003-2004.....	51
Gráfico 10.- Porcentaje de producción española en medicina básica por tipo de documento. 2003-2004.....	52
Gráfico 11.- Porcentaje de producción española en medicina clínica por tipo de documento. 2003-2004 .....	53
Gráfico 12.- Porcentaje de aportación al PI en biomedicina por CCAA para el periodo 2003-2004 .....	56
Gráfico 13.- Posición de las CCAA en biomedicina, para el periodo 2003-2004.....	58
Gráfico 14.- FITM en Biomedicina para Andalucía y España para el periodo .....	59
Gráfico 15.- Evolución del FITM para medicina básica y clínica. Andalucía y España 1995-2004 .....	60
Gráfico 16.- Evolución del PI para medicina básica y clínica. Andalucía y España 1995-2004 .....	61
Gráfico 17.- Patrones de colaboración por CCAA .....	72
Gráfico 18.- FITM por tipos de colaboración. Andalucía 1995-2004 .....	74
Gráfico 19.- Evolución de la colaboración andaluza en medicina básica.....	75
Gráfico 20.- Evolución de la colaboración andaluza en medicina clínica .....	76
Gráfico 21.- Distribución de la producción andaluza en biomedicina por sectores .....	77
Gráfico 22.- Distribución de la producción andaluza en medicina básica por sectores .....	78
Gráfico 23.- Distribución de la producción andaluza en medicina clínica por sectores.....	79

Gráfico 24.- Distribución de la producción porcentual en medicina básica por sectores .....	82
Gráfico 25.- Distribución de la producción porcentual en medicina clínica por sectores .....	82
Gráfico 26.- Patrones de colaboración por sectores para medicina básica.....	91
Gráfico 27.- Patrones de colaboración por sectores para medicina clínica .....	92
Gráfico 28.- FITM por sectores y tipo de colaboración. Medicina básica.....	94
Gráfico 29.- FITM por sectores y tipo de colaboración. Medicina clínica .....	95
Gráfico 30.- Colaboración del sector Sistema Universitario con el sector Sistema Sanitario, respecto del total de producción en colaboración del sector Sistema Universitario .....	96
Gráfico 31.- Colaboración del sector Sistema Sanitario con el sector Sistema Universitario, respecto del total de producción en colaboración del sector Sistema Sanitario .....	97
Gráfico 32.- Evolución del número de revistas utilizadas para publicar por autores del sector Sistema Sanitario. Andalucía 1990-2004.	98
Gráfico 33.- Evolución del número de publicaciones del sector Sistema Sanitario. Andalucía 1990 - 2004 .....	99
Gráfico 34.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Anatomy & Morphology. Medicina Básica 2003-2004 .....	109
Gráfico 35.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biochemistry & Molecular Biology. Medicina Básica 2003-2004 .....	110
Gráfico 36.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biochemical Research Methods. Medicina Básica 2003-2004 .....	111
Gráfico 37.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biophysics. Medicina Básica 2003-2004 .....	112
Gráfico 38.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biotechnology & Applied Microbiology. Medicina Básica 2003-2004 .....	113
Gráfico 39.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Cell Biology. Medicina Básica 2003-2004.....	114
Gráfico 40.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Developmental Biology. Medicina Básica 2003-2004 .....	115
Gráfico 41.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Evolutionary Biology. Medicina Básica 2003-2004.....	116
Gráfico 42.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Genetics & Heredity. Medicina Básica 2003-2004.....	117
Gráfico 43.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Immunology. Medicina Básica 2003-2004.....	118
Gráfico 44.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Medicine, Research & Experimental. Medicina Básica 2003-2004	119
Gráfico 45.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Microbiology. Medicina Básica 2003-2004 .....	120
Gráfico 46.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Neuroimaging. Medicina Básica 2003-2004.....	121
Gráfico 47.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Neurosciences. Medicina Básica 2003-2004.....	122
Gráfico 48.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Nutrition & Dietetics. Medicina Básica 2003-2004 .....	123
Gráfico 49.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Parasitology. Medicina Básica 2003-2004 .....	124
Gráfico 50.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Pharmacology & Pharmacy. Medicina Básica 2003-2004....	125
Gráfico 51.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Physiology. Medicina Básica 2003-2004 .....	126
Gráfico 52.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Psychology. Medicina Básica 2003-2004.....	127
Gráfico 53.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Psychology, Applied. Medicina Básica 2003-2004 .....	128
Gráfico 54.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Psychology, Biological. Medicina Básica 2003-2004 .....	129
Gráfico 55.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Psychology, Developmental. Medicina Básica 2003-2004...	130
Gráfico 56.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Psychology, Experimental. Medicina Básica 2003-2004 .....	131
Gráfico 57.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Reproductive Systems. Medicina Básica 2003-2004 .....	132
Gráfico 58.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Virology. Medicina Básica 2003-2004.....	133





## PRESENTACIÓN

---





Me complace presentar los “Indicadores científicos de la producción andaluza en biomedicina y ciencias de la salud 2003-2004”, que reflejan la producción científica de la comunidad andaluza en un área en la que la investigación está alcanzando un nivel muy destacable, y en un periodo en el que hemos querido potenciar el papel y la presencia de Andalucía en el desarrollo científico del estado español.

De su análisis detallado, se puede comprobar que Andalucía se consolida como la tercera comunidad española en producción científica en todas las áreas, incluida la de biomedicina, convergiendo progresivamente con el nivel de producción de otras comunidades autónomas en las que la tradición investigadora se ha afianzado tras muchas décadas de formación, inversión, y recursos específicos.

La producción científica sanitaria de Andalucía ha crecido de manera notable a lo largo del período objeto de estudio, y el porcentaje que representa en la producción científica global ha experimentado también un crecimiento significativo, lo que representa un rasgo de indudable modernización del sistema científico andaluz.

También me complace destacar que el sistema sanitario se ha convertido en el sector más productivo de Andalucía en el ámbito de la biomedicina, lo que denota la madurez de la investigación clínica andaluza. Del mismo modo, en impacto bibliométrico se ha producido un claro avance en estos últimos años -en particular en las disciplinas clínicas-, hasta el punto de alcanzar niveles superiores a la media nacional.

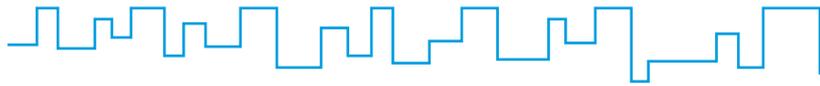
Estos resultados, por si mismos tan alentadores, nos inducen a favorecer aquellos otros aspectos en los que son indudables las oportunidades de crecimiento con las que cuenta la investigación biomédica andaluza, como es el establecimiento de alianzas con la universidad y con otras instituciones nacionales o internacionales.

Para finalizar, agradecer a sus autores el trabajo desarrollado que permite un análisis tan detallado de la investigación andaluza, y reconocer el fruto de la colaboración estrecha con equipos líderes en estudios de investigación bibliométrica, como la Universidad de Granada. Asimismo, quiero alentar a los profesionales del sistema sanitario andaluz, verdaderos protagonistas de los resultados que aquí se presentan, a continuar con una tarea de tanta trascendencia como es la de investigar para mejorar la salud de los ciudadanos de Andalucía.

M<sup>a</sup> Jesús Montero Cuadrado

Consejera de Salud





## OBJETIVOS

---





## OBJETIVO

Este informe pretende una descripción y caracterización de la producción científica andaluza en biomedicina y ciencias de la salud.

Nace con la intención de ser un instrumento útil en la evaluación de los resultados de investigación del área biomédica de la comunidad autónoma de Andalucía, utilizando para ello los resultados con visibilidad internacional. Es por esto, que este informe recoge únicamente los trabajos que han sido incluidos en las bases de datos del Institute for Scientific Information, (ISI), excluyendo aquellos resultados que no están presentes en dichas bases de datos, y que son propios de la innovación tecnológica como son patentes, informes técnicos, etc...

En concreto, se pueden declarar una serie de objetivos secundarios cuya unión construye el objetivo principal ya enunciado. Estos son:

- Describir la evolución y situación de la producción andaluza en biomedicina con visibilidad internacional, y caracterizarla no sólo a nivel regional, sino también a un nivel sectorial e institucional.
- Señalar el perfil de la comunidad autónoma andaluza en el área biomédica.
- Caracterizar los patrones de colaboración de los distintos actores analizados: tanto a nivel regional, como sectorial e institucional, y estudiando las interacciones entre actores análogos.
- Contextualizar la producción andaluza en biomedicina dentro de la España de las autonomías.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio se ha utilizado el Web of Science (WOS) como fuente de datos para elaborar los distintos indicadores bibliométricos. El WOS es un producto del Institute for Scientific Information (ISI) en el cual están disponibles las versiones Expanded de las bases de datos Science Citation Index (SCI), Social Science Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities (A&H).

La elección de esta fuente en particular, para la obtención de los datos bibliográficos pertinentes a partir de los cuales calcular los distintos indicadores bibliométricos del estudio, obedece a distintos motivos que argumentamos a continuación.

La razón primera tiene relación con el grado selectivo de representatividad temática que poseen estas bases de datos frente a otras. Pensemos que intentamos evaluar y medir disciplinas científicas y dominios geográficos concretos. Por tanto, lo interesante es tener la seguridad de la cobertura total de una disciplina y conseguir un referente lo más homogéneo posible para comparar de forma equilibrada. En este sentido las bases de datos del ISI, como fuentes multidisciplinarias, se han consolidado a través de indicadores bibliométricos.

Para el caso concreto de la ciencia andaluza en particular y española en general, diremos que los científicos españoles desde los noventa se han visto motivados a dirigir sus publicaciones hacia las revistas científicas vaciadas por el ISI, ya que éstas han sido las indicadas por la Comisión Nacional Evaluadora (CNEAI) como referente en los procesos evaluativos para la concesión de los incentivos de investigación (Jiménez Contreras; Moya Anegón, y Delgado López-Cózar 2003). Es verdad que en determinados ámbitos científicos la publicación en revistas no es el único instrumento vehicular de su producción, como es el caso de las Ciencias Sociales y las Humanidades donde las monografías son el principal vehículo de difusión y también pasa con la Ingeniería y la Tecnología, donde son importantes y frecuentes los informes técnicos que no siempre terminan en forma de artículo científico. Por lo tanto, esta es una de las limitaciones que hay que tener en cuenta con esta base de datos a la hora de evaluar los distintos campos temáticos, teniendo en cuenta que están mejor representadas las ciencias duras que para el resto.

Tradicionalmente, la historia de las bases de datos ISI ha estado plagada de críticas relacionadas con el sesgo de la cobertura de las revistas en términos de disciplinariedad y nacionalidad. No obstante, hay estudios que comparan la cobertura del SCI con la del Ulrich's International Periodicals Directory (U-S&T) y demuestran que esto no es así (Braun; Glanzel, y Schubert ). El conjunto de revistas SCI-JCR presenta un balance equilibrado con respecto al del U-S&T a nivel macro, por lo que afecta al menos a países y disciplinas. En contra de la creencia general, no existe un sesgo ISI a favor de Estados Unidos o de la Biomedicina; en algunos casos incluso existe una infra-representación. Las excepciones en cuanto a cobertura por disciplinas se centran en Alemania y en concreto en la agricultura, y en lo referente a editores destaca Francia. En general están sobre-representados los principales editores en el SCI-JCR, pero en cualquier caso, este fenómeno no afecta a los objetivos de este estudio. También es cierto que a la hora de comparar agentes productores como son las comunidades autónomas, todas ellas sin un carácter excesivo de especialización, sino más bien generales, las posibilidades que tienen éstas de sobresalir en determinadas áreas son iguales para todas, ya que el marco comparativo es siempre internacional. Por tanto, a nivel regional creemos que las comparaciones son perfectamente legítimas, siempre que los indicadores bibliométricos sean presentados y calculados de forma correcta.

Otra razón que se desprende de las propias características técnicas de estas bases de datos es que registran todos los documentos sustantivos publicados por las revistas que indizan (sólo los efímeros, como noticias o anuncios son omitidos). Sobre cada publicación, el ISI suministra la siguiente información: autores, título, año de publicación, revista, datos fuente, lengua, tipo de documento, identificador, número de referencias y dirección del centro de trabajo de los autores. Todos los campos son convencionales excepto los que ofrecen información sobre la adscripción institucional de los autores y la información relativa a las referencias bibliográficas contenidas en cada publicación. Estas características hacen un tanto especial a los productos del ISI, ya que esta información permite establecer la base para el cálculo de indicadores bibliométricos fundamentales en los procesos evaluativos, nos referimos a los aspectos de colaboración e impacto de la literatura científica.

Además, se ha tomado información complementaria relativa a las revistas cubiertas por el ISI durante los años 1995 al 2004, contenidas en la base de datos Journal Citation Report (JCR), en sus versiones Science y Social Science. El JCR es una base de datos interesante, no sólo porque brinda información relativa a las revistas que forman parte de los Citation Indexes, sino también porque aparecen indicadores de la visibilidad que tienen estas revistas, como el ampliamente conocido factor de impacto. En relación con esto último, los informes anuales proporcionados por el JCR son imprescindibles para tener referentes globales sobre el impacto de citación, tanto a nivel de revistas científicas como de disciplinas temáticas.

## **Estrategia de búsqueda. Extracción de los datos**

Como se ha indicado anteriormente, la extracción de la información para la realización del estudio se ha hecho a partir de la base de datos completa en la versión en línea WOS. El objetivo marcado fue extraer todas las referencias bibliográficas de los trabajos publicados por autores españoles.

Las bases de datos del ISI tienen dos tipos de direcciones a través de las cuales se puede conocer la nacionalidad de los autores que firman el documento. En los dos tipos el nombre del país, por regla general, está bien normalizado. La información que ofrecen es la de todos los autores de la publicación y por otro lado, la dirección del destinatario de la correspondencia. A través de estos dos campos se pueden recuperar los documentos de un país determinado.

En ocasiones, la dirección del destinatario de la correspondencia está repetida, es decir que el país al que pertenece el autor aparece dos veces, pero en otras ocasiones, no. Especialmente cuando se tratan periodos temporales anteriores a los que se recogen en este trabajo. Eso, hace necesario la búsqueda de la dirección en los dos campos, para no correr el riesgo de dejar documentos sin recuperar por esta peculiaridad.

## **Estructura de los datos**

Los procesos de captura de datos explicados en el punto anterior, dan como resultado la construcción de un sistema de bases de datos con toda la información integrada y de forma relacionada que permite operar de modo sencillo, flexible y rápido, con los

distintos análisis de indicadores bibliométricos. Para la construcción de las bases de datos se ha utilizado un software ad-hoc desarrollado específicamente para las cargas, modelado y tratamiento de información procedente de las bases de datos del ISI.

Concretamente, el primer grupo de bases de datos está constituido por el conjunto de publicaciones que denominamos fuentes, es decir, el conjunto de toda la producción científica publicada por autores españoles, correspondiente al período analizado. Para cada publicación se ha obtenido y tratado la siguiente información ofrecida por el ISI: autores; dirección del lugar de trabajo, título de la publicación, información sobre la fuente de datos (título de revista, año de publicación, volumen y número y páginas de inicio y final, tipo de publicación), y las referencias bibliográficas citadas en cada publicación. Las referencias bibliográficas pueden hacer mención tanto a trabajos que ya estén en la base de datos de publicaciones fuente, como a otros que no lo estén y que se constituyen como referencias externas. Estas referencias externas pueden ser otros registros de las bases de datos ISI que no han sido cargados, como registros que nunca han formado parte de ellas.

El hecho de la obtención del conjunto de la producción realizada por autores españoles, era para garantizar por una parte una exhaustividad en la concepción del conjunto de documentos de biomedicina andaluza, y por otro lado, poder tener un referente autonómico y nacional que permitiera una mejor caracterización de la producción biomédica de Andalucía. Los datos descargados se han sometido a un proceso para normalizar el campo dirección, y determinar con fiabilidad a que institución y comunidad pertenecía cada uno de los registros bibliográficos.

Como se ha indicado anteriormente, a esta base de datos se le añadió toda la información bibliométrica correspondiente a las revistas científicas procesadas por el ISI durante el período 1990-2004. La información capturada para cada una de las revistas fue la siguiente: datos de identificación bibliográfica, número de trabajos publicados por años, categorías temáticas a las que pertenecen e índice de impacto por años. Esta información de impacto es posteriormente tratada para poder obtener los indicadores de visibilidad, que se explicarán posteriormente. En concreto, las distribuciones de impacto de las revistas por categoría ISI, son tipificadas con respecto a cada categoría y año, de forma que se obtiene un valor que permite comparaciones horizontales entre distintas categorías. Esto es necesario dada la gran heterogeneidad de las distribuciones de impacto por revistas y categorías que hay en el Journal Citation Reports, JCR, del ISI, que es la fuente de los datos de impacto utilizados.

## Niveles de agregación

Para la clasificación de los datos bibliográficos se han considerado las siguientes variables: temporal, temática y sectorial/institucional. La elección de estas variables viene propuesta por la necesidad de poder definir niveles de agregación o acumulación de datos que permitan comparaciones relevantes, y además faciliten la descripción y análisis de la producción andaluza en biomedicina, a través del comportamiento de las agrupaciones realizadas.

### *Distribución temporal*

Comenzaremos con las cuestiones relacionadas con el período cronológico analizado que va desde 1990 al 2004, y que continúa en la línea de trabajos anteriores (Moya-Anegón; Solís-Cabrera; Carretero-Guerra; Corera-Alvarez; Chichilla-

Rodríguez; Hassan-Montero; Herrero-Solana; Muñoz-Fernández; Navarrete-Cortés; Ruiz de Osma Delatas, y Vargas-Quesada 2004). Para incluir cada documento en un período cronológico se ha tomado como referencia el año de publicación del número de la revista en la que aparece el trabajo. Esta información es propia de la referencia bibliográfica y permite temporalizar los análisis bibliométricos. El criterio utilizado nos ha obligado a no utilizar el año correspondiente al momento de carga del registro en la base de datos en el que aparece incluido el trabajo, ya que pudieran acumularse desviaciones incontrolables y ajenas al proceso de producción científica, debido a los retrasos en la inclusión de trabajos en las bases ISI. Alrededor de un 10% de los trabajos de cada año son incluidos al año siguiente. El objetivo inmediato ha sido agrupar los datos por años. Esta periodización permite ver la evolución anual de cualquiera de los indicadores bibliométricos utilizados para el estudio de la producción científica de las comunidad andaluza de forma comparada con el conjunto de la producción española.

### ***Distribución temática***

En lo que respecta a la adscripción temática, la clasificación de partida es la aplicada por el ISI para distribuir temáticamente las revistas que recoge. Para el conjunto de publicaciones se ha aplicado la clasificación de las revistas ofrecida por el JCR. Una vez determinada la categoría o categorías de una revista (hasta cuatro según el caso), todos los documentos publicados por esa revista se consideran pertenecientes a esa disciplina temática. El número de revistas recogidas por el JCR varía ligeramente a lo largo del tiempo, debido a cambios de títulos, fusiones o escisiones de las revistas, así como a cambios en la cobertura, que incorpora o excluye revistas. Este fenómeno repercute de forma negativa tanto en los recuentos como en la asignación temática.

Como ya se ha señalado, la del ISI es una clasificación con solapamientos (una misma revista puede estar asignada hasta en 4 categorías diferentes) y dinámica (pueden variar con el tiempo los campos científicos, el conjunto de revistas incluidas en cada campo y la adscripción temática de cada revista).

Por lo demás, los inconvenientes en los recuentos que puede presentar el uso de esta clasificación básica se reducen considerablemente cuando se agrupan los campos del SCI, SSCI y el A&H, en áreas científicas más amplias; este hecho, junto a la excesiva especificidad de la clasificación ISI para los propósitos que perseguimos con este estudio, nos ha llevado a utilizar otras clasificaciones más apropiadas para una descripción general de la producción objeto de estudio. El método que hemos desarrollado consiste en establecer la correspondencia de cada categoría del ISI con un área temática más amplia de otra clasificación más adecuada a los niveles de estudio propuestos. En este caso, el proceso inicial ha sido establecer qué categorías ISI se iban a considerar que conformaban el conjunto Biomedicina. Algunos autores han realizados propuestas en trabajos similares a este con otros ámbitos geográficos (Gómez-Caridad; Camí; Fernández; Bordons; Zulueta; Cabrero; Buey, y Coma 1996; Camí; Suñen-Piñol, y Méndez-Vásquez 2005; Camí; Suñen; Carbó, y Coma 2002). Algo en lo que trabajos existentes coinciden es en considerar dos grandes grupos dentro de la investigación biomédica: básica y clínica. En este informe se ha mantenido una división entre medicina básica y medicina clínica, con una lista de categorías ISI que se ha establecido específicamente, tratando de seguir al máximo la división de áreas que realiza la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP 2005). Es por ello que se ha incluido la psicología como una parte de la medicina básica, salvo sus áreas específicamente clínicas, que se han incorporado en la medicina clínica. La lista completa de categorías, así como su adscripción a cada uno de los dos grandes grupos, se puede ver en anexos.

### ***Distribución sectorial/institucional***

A través de la normalización de los datos, señalada anteriormente, es posible clasificar la producción andaluza en biomedicina a través de las instituciones productoras. Esto es importante a la hora de estudiar los hábitos de colaboración, al mismo tiempo que permite identificar instituciones más productivas, etc. Además de esta agrupación institucional, derivada directamente de la normalización de las direcciones de los registros bibliográficos, se ha realizado una clasificación por sectores, esta establecida ad hoc, para permitir una caracterización de la producción biomédica andaluza respecto de grandes grupos de tipología institucional. Se forma así una serie de sectores, cada uno de los cuales incluye un subconjunto de instituciones, en una relación uno a uno, esto es, una institución sólo puede pertenecer a un sector. Los sectores considerados son:

- Administración, que comprende cualquier organismo de carácter público estatal, autonómico o local, independientemente de las universidades u hospitales.
- Centros Mixtos CSIC, comprende a los centros de investigación con doble adscripción institucional (CSIC y otro organismo).
- CSIC, que incluye a los centros de investigación dependientes del CSIC.
- Empresa, que engloba a las empresas privadas enclavadas en la comunidad autónoma andaluza
- EPI, que integra a las entidades públicas de investigación, sin contar los centros del CSIC, los Centros Mixtos CSIC, y aquellas que tengan perfil marcadamente sanitario.
- Otros, que engloba a los organismos e instituciones que no pueden incluirse en ninguno de los otros sectores.
- Sistema Sanitario, que engloba instituciones y centros andaluces de carácter público y privado, y que están relacionados con el Sistema Andaluz de Salud (SAS).
- Sistema Universitario, que comprende Universidades y Centros de Educación superior situados en Andalucía.

## **24**

### ***Indicadores***

Son varios los autores que han trabajado en la determinación y clasificación de los indicadores más adecuados para los estudios bibliométricos en ciencia y tecnología.

En este estudio se han utilizado una serie de indicadores, que se pueden agrupar en torno a tres grandes bloques:

- Indicadores para la dimensión cuantitativa y cualitativa de la producción científica
- Indicadores para la dimensión estructural y de redes
- Indicadores para la colaboración científica

En la siguiente lista puede verse una síntesis de los diferentes indicadores utilizados.

### Indicadores para la Dimensión Cuantitativa de la Producción Científica

Ndoc	Nº de documentos de cualquier tipo
Ndocc	Nº de documentos citables
TVI	Tasa de Variación Interanual
Prod	Productividad
IET	Índice de esfuerzo temático
IER	Índice de esfuerzo relativo.
	IERA: respecto de Andalucía
	IERE: respecto a España
	IERM: respecto al Mundo

### Indicadores para la Dimensión Cualitativa de la Producción Científica

PI	Potencial Investigador
FITM	Factor de Impacto Ponderado
FIR	Factor de Impacto Relativo
	FIRA: respecto de Andalucía
	FIRE: respecto a España
	FIRM: respecto al Mundo

### Indicadores para la Dimensión Estructural y de Redes

Representaciones Multivariadas NDoc, IER, FIR

### Indicadores para la Colaboración Científica

Número de documentos en colaboración
Índice de coautoría
Número de documentos por tipos de colaboración
Factor de impacto tipificado medio por tipos de colaboración
Índice de coautoría asimétrica (ASI)
Número de documentos en colaboración con otros países

Seguidamente ofrecemos una descripción de cada una de las dimensiones analizadas junto con los indicadores agrupados según el tipo de información proporcionada, así como los objetivos que persiguen y el modo de obtención o cálculo.

### *Indicadores para la Dimensión Cuantitativa de la Producción Científica*

En este apartado de análisis de los aspectos cuantitativos de la producción científica, se ha utilizado un conjunto de indicadores elaborados sobre la base de los recuentos de publicaciones. Se parte del principio de que en circunstancias equivalentes, un mayor número de trabajos científicos publicados implica una mayor cantidad de resultados (output) científicos.

**Indicador Ndoc:** señala el número de documentos de cualquier tipo recogidos por el SCI en el que intervenga un autor andaluz. Con este indicador se intenta medir, desde una perspectiva general, el volumen de producción andaluza con visibilidad internacional. Cuando se realiza una segregación de este indicador por distintas áreas temáticas, no pueden hacerse comparaciones, ya que tanto los entornos como las propias características de los ciclos productivos

de las distintas disciplinas afectan de forma considerable en los resultados finales. Se obtiene mediante la suma de documentos distintos pertenecientes a los autores que firmen. La identificación de estos autores, como se ha explicado anteriormente, se realiza mediante la comprobación en el campo Address (dirección institucional) de la existencia de una ciudad perteneciente a Andalucía. La información recogida en este campo presenta la peculiaridad de no ser única es decir, cabe la posibilidad de existir mas de una ocurrencia, esto es, pueden existir m autores con n direcciones donde m es  $\geq$  n, desconociéndose el centro de trabajo de los autores. Este formato trae como consecuencia nuestro desconocimiento de la parte proporcional del trabajo que correspondería a un centro de trabajo. Por ello, es preferible utilizar recuentos múltiples asignando de forma completa la autoría, en lugar de recuentos fraccionados. De esta forma, en muchas ocasiones los totales absolutos o porcentuales no cuadran con la tabla completa, ya que se producen solapamientos que no son computados en los totales.

$$Ndoc = doc_1 + doc_2 + K + doc_n$$

**Indicador %Ndoc:** Se trata del porcentaje de trabajos respecto al total de documentos diferentes del nivel señalado. Se pretende estimar el grado de participación de una institución, comunidad, disciplina o cualquier otro nivel de agregación, en el conjunto de la producción que se considere. %Ndoc se ha calculado sólo para las comparaciones generales entre agregaciones para observar la presencia de la producción institucional o regional. La comparación entre los porcentajes de distintas áreas temáticas no es indicativa de la contribución o peso real en el dominio considerado (nacional, regional, institucional o sectorial). Supone un simple cálculo del porcentaje de un subconjunto en el conjunto general.

$$\%Ndoc = \frac{Ndoc}{Ndoc} * 100$$

**Indicador TV:** La Tasa de Variación nos muestra el aumento cuantitativo productivo que el dominio o agregación regional/institucional realiza respecto al año anterior. Se trata de la diferencia porcentual del número de trabajos en relación con el total de una producción anterior. Este indicador es calculado en cada uno de los años estudiados para determinar la evolución de cada una de las instituciones de forma separada y conjunta. Además se ha calculado la media de las diferentes Tasas de Variación (MTV) de todo el período cronológico estudiado.

$$V_n = \frac{Ndoc_n - Ndoc_{n-1}}{Ndoc_{n-1}} * 100$$

**Índice de Especialización Temática:** refleja la actividad relativa en un área temática determinada a través del nivel de especialización, entendida como el esfuerzo relativo que una comunidad o institución dedica a una disciplina o área temática. Con ello sería posible comparar cantidades de documentos producidos en disciplinas diferentes, ya que se cuantifica de forma relativa el número de documentos producidos en una disciplina concreta para una institución dentro de un marco general de producción como es el conjunto de la producción autonómica. En este estudio se ha aplicado la siguiente formulación para este indicador:

$$IET_{cat1} = \frac{Ndoc_{cat1(Instiución)} / Ndoc_{\sum cat(Instiución)}}{Ndoc_{cat1(Andalucía)} / Ndoc_{\sum cat(Andalucía)}}$$

Al igual que ocurría en el caso de  $Ndoc$ , este indicador se relativiza de manera que permite hacer comparaciones entre distintas instituciones. Esta función tiene su recorrido en el rango de valores entre -1 y 1. Cuando  $IET=0$ , significa que las disciplinas tienen todas el mismo protagonismo. Valores por debajo de 0 indican menor protagonismo y valores superiores a 0 indican una mayor presencia de la disciplina en el dominio estudiado. Esta normalización se realiza aplicando la siguiente fórmula:

$$IER = \frac{IET - 1}{IET + 1}$$

### **Indicadores para la Dimensión Cualitativa de la Producción Científica**

La elección de una batería de indicadores bibliométricos que proporcionen una visión valorativa de la “calidad” asociada a la producción científica española, nos lleva a tener presente que nuestro propósito es ofrecer información válida y útil a los responsables de política científica. Por tanto, tendremos que elegir un aspecto de la calidad con una significación práctica y que pueda cumplir los requisitos necesarios para evitar la arbitrariedad, además de ofrecer información equiparable entre grandes cantidades de datos. En el terreno de la política científica se exige la capacidad para realizar análisis cualitativos de los que se espera una serie de indicaciones para descubrir los principales rasgos que permitan fundamentar ciertas tomas de decisiones sobre el sistema. Los responsables de la política científica se interesan por los indicadores de calidad, fundamentalmente desde la perspectiva estratégica y por eso necesitan una valoración relativa más que absoluta que les permitan comparar distintos sistemas o la evolución de uno concreto.

En nuestro trabajo, se ha utilizado el Factor de Impacto para dar un peso específico indicativo de nuestra acepción particular de calidad, a cada uno de los trabajos del conjunto de la producción científica española. Concretamente, cada trabajo científico hereda directamente el FI del JCR correspondiente a la revista en el que aparece publicado y posteriormente transformado mediante un procedimiento de normalización que nos permite operar con él en términos comparativos. La elección del FI de

JCR frente a otros como el JSC o índice de inmediatez se debe principalmente a una mayor familiarización por parte de los responsables en política científica con el concepto de FI del ISI; por su facilidad en la obtención; y una solidez establecida en el campo de la evaluación de dominios geográficos demostrada en la abundante literatura sobre el tema.

Los agregados a los que se les han aplicado los indicadores responden a los mismos patrones que para los indicadores de productividad, es decir, tanto a nivel de agentes productores, como de disciplinas temáticas. El análisis cronológico también es idéntico a los períodos temporales utilizados en la anterior dimensión cuantitativa.

A continuación pasamos a ver de forma detenida cada uno de los indicadores utilizados para precisar su significado y modo de obtención:

**Indicador FITM:** En este trabajo se realiza una normalización basada en una función de tipificación que ha sido utilizada anteriormente por otros autores (Braun; Glänzel, y Schubert 1985) con la finalidad de generar valores de FI que conserven la variabilidad, al tiempo que homogeneizan las escalas de diferentes categorías. Marcan un punto de referencia a la hora de situar la posición del dominio en cuestión, a diferencia de otros cálculos en los que el valor resultante se sitúa en un rango.

Función de tipificación (FITM):

$$FITM_j = \frac{F_j - F_c}{\sigma F_c}$$

siendo FI el factor de impacto de una revista  $j$ , en una categoría  $c$ , del JCR y FITM el factor de impacto normalizado de una revista  $j$  en una categoría  $c$  del JCR. Los valores resultantes de esta función pueden ser positivos o negativos, así que se suma una constante  $k$  para marcar el punto de referencia. En este estudio  $k=1$ . De esta manera, la media de la distribución de los FI, por definición de la función pasa a ser 1. Los valores por encima de uno indican un impacto por encima de la media, por el contrario, valores inferiores a 1 indican impactos menores que la media. El hecho de utilizar  $k=1$  implica la posibilidad de obtener valores negativos para el indicador cuya lectura debe ser de cuantificación de distancia a la media, y en ningún caso, como visibilidad negativa (que por definición no puede darse, la visibilidad, siempre es positiva).

**Indicador PI:** para establecer las fortalezas o debilidades de una institución dependiendo del FITM que posean los documentos producidos por la misma, calculamos el Potencial Investigador (PI) (Moya, et al., 2004b). Este indicador pondera el valor del FITM en función del número de documentos considerados para el dominio (nacional, regional

institucional o sectorial), y que intervienen en la visibilidad del mismo. En definitiva, se trata de establecer una relación entre el FITM de una revista (heredado por los documentos que la conforman) y el número de trabajos publicados en ella durante el periodo por la institución. El PI se calcula a partir de la siguiente función:

$$P = \sum (Ndocc * FITMN)$$

**Indicador FIR:** El impacto medio esperado relativo (FIR) es utilizado para comparar los FITM de distintos dominios. En nuestro estudio se ha aplicado para ver a que distancia se encuentra cada una las instituciones sanitarias en relación con el conjunto andaluz y respecto al mundo. Para ello se ha calculado el FITM de forma conjunta para las áreas temáticas y también el FITM correspondiente al mundo para parte del periodo cronológico estudiado. Una vez obtenido estos dos FITM se han ido comparando con los FITM de cada institución en diferentes modos de agregación cronológica y temática.

$$FIR = \frac{FITM_{insti-x}}{FITM_{insti-\text{Andalucía}}}$$

El modo de cálculo de este indicador arroja unos resultados de fácil interpretación, cuando el resultado es igual o superior al valor 1 nos indica que el FITM de la institución en cuestión es igual o superior al conjunto de comparación. Por el contrario si el valor es inferior a la unidad nos indicará que el FITM es menor:

**FIR  $\geq 1$**  --> La media del FI de las revistas donde publican los investigadores de una determinada área es igual o superior a la media regional.

**FIR  $< 1$**  --> La media del FI de las revistas donde publican los investigadores de una determinada área es inferior a la media regional.

### ***Indicadores para la Dimensión Estructural y de Relaciones de la Producción Científica***

La obtención de información para elaborar una imagen que muestre la estructura y relaciones producidas de forma consciente por parte de los agentes productores de la literatura científica analizada, así como las establecidas a nivel de contenidos temáticos de las publicaciones, ha sido realizada mediante análisis bibliométricos basados en el principio de co-ocurrencia. Cuando este principio es aplicado a los agentes productores, en cualquiera de sus niveles o unidades, nos proporcionará un conjunto de indicadores que medirán la colaboración, y cuando es referido a elementos de la publicación que caractericen de algún modo sus contenidos informativos, hablaremos de indicadores que miden las relaciones estructurales temáticas. En este apartado, los indicadores elaborados para el estudio de la dimensión estructural y relacional han sido los siguientes: representaciones multivariadas e indicadores de colaboración científica.

#### *Representaciones multivariadas*

Dado que los análisis de la producción científica adquieren su valor cuando se hacen comparaciones, en este apartado se trata de situar a cada institución con respecto a Andalucía y España. La posición de cualquier dominio geográfico en el contexto regional y nacional se puede estudiar desde el punto de vista cuantitativo (producción) y cualitativo (impacto). Por un lado, el número de publicaciones de una región y su contribución al total nacional, y por otro lado, el impacto y la visibilidad de su producción, preferiblemente por disciplinas científicas. Para el contexto regional uno de los objetivos de las agencias evaluadoras es identificar las zonas más punteras en las disciplinas científicas, es decir, determinar cuáles son las fortalezas y debilidades de cada una de las comunidades, para su posterior fomento o incentiación en el caso de las debilidades, y en el caso de las fortalezas para su consolidación y proyección internacional. A esto se le denomina excelencia científica, y viene dado por la combinación de indicadores de producción y de visibilidad. En concreto con el denominado índice de especialización temática o índice de esfuerzo relativo y con el factor de impacto relativo.

#### ***Indicadores de Colaboración Científica***

30

En este apartado se ha establecido un análisis de la coautoría a partir del número de autores firmantes por documento para conocer el grado de colaboración entre científicos individuales. En cuanto al nivel de colaboración geográfico se han establecido diferentes tasas de colaboración, que van desde el ámbito regional al internacional desde las que se analizan distintas perspectivas de la asociación entre instituciones, comunidades y países. Para el caso de las instituciones se calcula el porcentaje de documentos en los que sólo aparece una institución firmante (Sin Colaboración), independientemente de que participen en él distintos grupos de investigación o departamentos. Colaboración nacional para la asociación de dos o más instituciones distintas, Colaboración Interregional para aquellos documentos firmados por dos o más comunidades autónomas y finalmente, se ha calculado la tasa de Colaboración Internacional donde aparecen instituciones extranjeras. Con estos indicadores también podemos averiguar los patrones de colaboración de las diferentes disciplinas temáticas, y con ello ver el nivel de integración en la producción mundial de nuestras comunidades autónomas.

Para conocer la intensidad de los enlaces que se establecen a partir de la colaboración entre las distintas comunidades autónomas se calcula un indicador (ASI) que refleja la asimetría que pueda existir entre los enlaces. Nos referimos a la posibilidad de que, en nuestro caso, una comunidad autónoma o institución, pueda ser un socio muy importante para otra

pero no necesariamente tiene que existir reciprocidad en esa asociación (Zitt; Bassecouard, y Okubo 2000). En realidad, este índice muestra la atracción o la ausencia de ésta a la hora de colaborar, ya sean países, regiones o instituciones las que se estudien.

Para el grupo de indicadores que estudian la dimensión estructural y relacional, se ha establecido un análisis de colaboración institucional en el que hemos definido diferentes tasas de colaboración. En contraposición a estos indicadores se ha calculado también la tasa de no colaboración o producción exclusiva de cada una de las instituciones (Sin Colaboración).

**Número de documentos en colaboración:** Este indicador analiza el número de co-publicaciones. Es un parámetro útil para ver cuál es la capacidad de la producción española para materializar vínculos y analizarlos posteriormente desde una perspectiva temporal. Hay que recordar que miden solamente la colaboración que ha tenido éxito, es decir, la que ha producido resultados publicados. Es un hecho obvio pero que hay que tener en cuenta en la interpretación de estos indicadores. El aumento de la colaboración es uno de los fenómenos más visibles de entre los que han conformado la transformación que la ciencia ha experimentado a lo largo de la historia. Desde los estudios de Price hasta nuestros días, la colaboración científica se ha convertido en la norma y no en la anomalía como señalan diversos autores (Katz y Martin 1997); esta afirmación está condicionada por factores tales como la disciplina e incluso dentro de cada gran área temática puedan darse variaciones.

**Índice de Coautoría:** La colaboración entre los autores es un aspecto importante a tener en cuenta, ya que refleja la tendencia de los grupos de investigación a aumentar la eficiencia de los recursos disponibles, incrementando la cantidad y calidad de los documentos que publican mediante la búsqueda de una colaboración más intensa con otros científicos o grupos de colaboración. Hay trabajos que asocian un mayor índice de coautoría con un mayor impacto y calidad de los trabajos, y con una mayor productividad de los autores. También se ha encontrado una mayor productividad y visibilidad de los científicos españoles cuando trabajan en colaboración (Bordons; Gomez; Fernandez; Zulueta, y Mendez 1996) así como un aumento de ésta cuando publican sus trabajos en las revistas internacionales de mayor prestigio. Por todo ello, los grupos de investigación de la mayoría de las disciplinas científicas tienden a aumentar el número de sus componentes.

**Indicador Tipos de Colaboración:** El Indicador Sin Colaboración es el porcentaje de documentos firmados por una sola institución. La Colaboración Interregional hace referencia a aquellos documentos en los que hay al menos dos instituciones, y cada una es de una comunidad distinta. En este trabajo, este indicador exige además que una de esas dos instituciones sea andaluza. La Colaboración Nacional mide los documentos firmados por más de una institución distinta, en este caso independientemente de las comunidades autónomas en las que estén las instituciones, manteniendo siempre la necesidad de que al menos una institución sea andaluza. Para el cálculo de la Colaboración Internacional se trabaja con los documentos en los que interviene instituciones de otros países, e igualmente, para los objetivos de este trabajo se exige que al menos una institución sea andaluza.

**Indicador FITM por Tipos de Colaboración:** Este indicador permite obtener una media de la visibilidad de los documentos según los tipos de colaboración descritos anteriormente.

**Índice de Asimetría (ASI).** Indicador desarrollado por Glänzel y Schubert para caracterizar la importancia relativa de los enlaces de una institución con respecto a otra. Se trata de un índice de coautoría asimétrica que viene dado por:

$$asi = \frac{cop}{o(m-p)} * 100$$

cop = número total de copublicaciones de un dominio dado (país, comunidad autónoma, institución)

co(m-p) = número total de copublicaciones

**Número de documentos en colaboración con otros países:** el porcentaje de co-publicaciones con los países colaboradores para 1990 y 2004. Con este indicador se puede ver el incremento o decremento de la producción en el período estudiado y la aparición o desaparición de países colaboradores. Se puede hacer un seguimiento de proyectos.

A decorative blue line graphic consisting of a series of vertical and horizontal segments of varying heights and widths, resembling a stylized waveform or a series of steps. It starts on the left and extends towards the right, ending with a long horizontal line.

## RESULTADOS





## Análisis General

### ***La producción Andaluza en Biomedicina***

#### ■ **La producción andaluza en el contexto de las autonomías**

Los primeros indicadores que se presentan en este estudio son los que miden de forma cuantitativa el balance de la investigación andaluza en biomedicina, esto es, los indicadores de producción.

En la tabla siguiente, podemos ver un primer indicador de producción, en el que se expone la producción absoluta en las bases de datos del Institute for Scientific Information (ISI), tanto para Andalucía como para el resto de comunidades autónomas y para España, esto es, el global de producción científica con visibilidad internacional. El objetivo es partir de un marco inicial de producción científica, sobre el que posteriormente se extraerá el conjunto de producción en Biomedicina, facilitando la contextualización del dominio de estudio en el ámbito general de la investigación, tanto regional como nacional.

Tabla 1.- Producción absoluta por comunidades autónomas

CCAA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	1474	1560	1900	2165	2332	2545	2772	2982	3423	3758	3637	3943	4383	4681	5115
Aragón	363	408	553	539	617	756	838	888	932	949	899	1002	1025	1055	1186
Asturias	301	367	375	480	517	483	585	615	697	785	797	814	914	968	1068
Baleares	140	160	195	203	181	227	226	246	289	319	281	343	412	422	516
Canarias	385	340	445	417	476	592	702	746	734	791	765	920	934	1056	1115
Cantabria	165	191	257	256	261	338	340	404	413	460	462	463	459	503	556
Castilla y León	545	643	710	723	787	903	993	1112	1095	1187	1191	1306	1445	1444	1705
Castilla-La Mancha	93	125	155	172	169	210	208	272	264	314	355	396	483	576	646
Cataluña	2607	2889	3207	3656	3775	4500	4960	5510	5965	6448	6389	6558	7275	7787	9120
Extremadura	176	196	189	230	234	263	280	288	267	314	312	379	439	411	504
Galicia	438	558	723	872	799	955	1107	1303	1527	1593	1650	1749	2009	2259	2348
La Rioja	8	15	22	39	43	56	52	65	71	75	97	99	104	98	113
Madrid	3551	3811	4537	4880	5232	5855	6383	6959	7551	7655	7992	8098	8735	8849	9870
Murcia	267	327	385	421	444	506	533	605	621	651	658	719	800	858	921
Navarra	149	188	281	341	274	332	323	435	515	554	642	666	700	760	907
País Vasco	453	494	569	673	728	788	872	974	1063	1016	1102	1148	1141	1299	1340
Valencia	895	1070	1358	1483	1553	1757	1943	2116	2536	2715	2824	3041	3196	3611	4086
España	11227	12391	14559	16031	16877	19138	21010	22972	25046	26356	26612	27809	30091	31676	35412

A raíz de estos datos, vemos como de forma global y absoluta, Andalucía es la tercera comunidad autónoma en volumen de investigación científica, siempre dentro de los límites marcados en este estudio (producción en revistas recogidas en las bases de datos ISI). Se mantiene así la tendencia reflejada en otros trabajos (Moya-Anegón et al. 2005), en los que Andalucía es una de las primeras comunidades en producción científica, superada sólo por Madrid y Cataluña.

Tabla 2.- Producción absoluta en biomedicina por comunidades autónomas

CCAA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	630	672	815	921	1026	1085	1245	1327	1572	1564	1589	1738	1814	1936	2131
Aragón	92	128	174	148	177	217	278	317	344	360	312	370	347	368	432
Asturias	119	173	185	217	256	230	258	287	316	368	371	361	352	410	473
Baleares	39	64	73	82	81	86	97	76	131	107	116	147	155	166	233
Canarias	143	127	170	154	180	229	285	298	275	279	299	326	337	412	448
Cantabria	96	110	132	140	128	147	169	201	215	245	248	212	234	256	295
Castilla y León	267	309	358	365	365	445	509	546	570	575	599	634	680	670	791
Castilla-La Mancha	48	62	85	97	68	94	105	135	126	148	162	167	216	250	301
Cataluña	1536	1659	1822	2094	2171	2502	2806	3067	3349	3601	3564	3550	4015	4240	5089
Extremadura	83	87	89	100	119	131	154	150	138	141	153	173	209	173	216
Galicia	178	260	318	383	335	435	531	581	680	669	663	728	849	973	1092
La Rioja	5	14	21	21	15	18	14	17	17	28	39	22	31	38	40
Madrid	1698	1896	2252	2360	2586	2891	3111	3458	3837	3756	3909	3980	4263	4334	4941
Murcia	131	134	201	194	229	276	273	323	335	345	336	374	403	411	424
Navarra	114	144	219	255	199	228	214	283	337	356	430	400	450	451	579
Pais Vasco	178	187	266	310	307	361	374	432	509	430	456	446	496	504	511
Valencia	386	487	631	638	711	825	889	1006	1198	1326	1279	1377	1474	1599	1825
España	5439	6143	7196	7810	8217	9306	10284	11235	12457	12672	12734	12992	13921	14370	16488

En esta tabla se presentan los valores de producción en el área biomédica, esto es, en el conjunto de categorías ISI seleccionadas para este estudio. Vemos como también en este caso, Andalucía ocupa la tercera posición. Aunque en la cabecera hay una permutación, pasando Cataluña a tener mayor número de documentos, seguida de Madrid. Este cambio ocurre solamente en el año 2004. Andalucía se afianza en esa tercera posición a lo largo de todo el periodo, seguida de Valencia, y Galicia.

Tabla 3.- IET de la producción en biomedicina con respecto a la producción total por CCAA

CCAA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	42,74	43,08	42,89	42,54	44,00	42,63	44,91	44,50	45,92	41,62	43,69	44,08	41,39	41,36	41,66
Aragón	25,34	31,37	31,46	27,46	28,69	28,70	33,17	35,70	36,91	37,93	34,71	36,93	33,85	34,88	36,42
Asturias	39,53	47,14	49,33	45,21	49,52	47,62	44,10	46,67	45,34	46,88	46,55	44,35	38,51	42,36	44,29
Baleares	27,86	40,00	37,44	40,39	44,75	37,89	42,92	30,89	45,33	33,54	41,28	42,86	37,62	39,34	45,16
Canarias	37,14	37,35	38,20	36,93	37,82	38,68	40,60	39,95	37,47	35,27	39,08	35,43	36,08	39,02	40,18
Cantabria	58,18	57,59	51,36	54,69	49,04	43,49	49,71	49,75	52,06	53,26	53,68	45,79	50,98	50,89	53,06
Castilla y León	48,99	48,06	50,42	50,48	46,38	49,28	51,26	49,10	52,05	48,44	50,29	48,55	47,06	46,40	46,39
Castilla-La Mancha	51,61	49,60	54,84	56,40	40,24	44,76	50,48	49,63	47,73	47,13	45,63	42,17	44,72	43,40	46,59
Cataluña	58,92	57,42	56,81	57,28	57,51	55,60	56,57	55,66	56,14	55,85	55,78	54,13	55,19	54,45	55,80
Extremadura	47,16	44,39	47,09	43,48	50,85	49,81	55,00	52,08	51,69	44,90	49,04	45,65	47,61	42,09	42,86
Galicia	40,64	46,59	43,98	43,92	41,93	45,55	47,97	44,59	44,53	42,00	40,18	41,62	42,26	43,07	46,51
La Rioja	62,50	93,33	95,45	53,85	34,88	32,14	26,92	26,15	23,94	37,33	40,21	22,22	29,81	38,78	35,40
Madrid	47,82	49,75	49,64	48,36	49,43	49,38	48,74	49,69	50,81	49,07	48,91	49,15	48,80	48,98	50,06
Murcia	49,06	40,98	52,21	46,08	51,58	54,55	51,22	53,39	53,95	53,00	51,06	52,02	50,38	47,90	46,04
Navarra	76,51	76,60	77,94	74,78	72,63	68,67	66,25	65,06	65,44	64,26	66,98	60,06	64,29	59,34	63,84
Pais Vasco	39,29	37,85	46,75	46,06	42,17	45,81	42,89	44,35	47,88	42,32	41,38	38,85	43,47	38,80	38,13
Valencia	43,13	45,51	46,47	43,02	45,78	46,96	45,75	47,54	47,24	48,84	45,29	45,28	46,12	44,28	44,66
España	48,45	49,58	49,43	48,72	48,69	48,63	48,95	48,91	49,74	48,08	47,85	46,72	46,26	45,37	46,56

En esta tabla se presenta un primer indicador elaborado, el índice de especialización temática, que en este caso muestra el peso de la producción de una CCAA en Biomedicina con respecto al total de la producción de esa CCAA, en forma de tanto por ciento. En general vemos que la producción en biomedicina es superior a un tercio de la producción científica de la Comunidad Autónoma. En algunos casos, como es el de Navarra, llega incluso a ser casi dos terceras partes. En el caso andaluz, este valor es de 41,66 %, dentro del rango 40-50 % en el que se mueven la mayoría de las comunidades, aunque es algo menor que el valor medio nacional. Como vemos, en España la biomedicina acapara el 46,56% de los resultados de investigación. Estos valores indican de por sí la importancia de la investigación biomédica en el sistema de investigación nacional en general, y en el regional en particular.

Tabla 4.- Evolución del IETE por CCAA

CCAA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	0,88	0,87	0,87	0,87	0,90	0,88	0,92	0,91	0,92	0,87	0,91	0,94	0,89	0,91	0,89
Aragón	0,52	0,63	0,64	0,56	0,59	0,59	0,68	0,73	0,74	0,79	0,73	0,79	0,73	0,77	0,78
Asturias	0,82	0,95	1,00	0,93	1,02	0,98	0,90	0,95	0,91	0,98	0,97	0,95	0,83	0,93	0,95
Baleares	0,58	0,81	0,76	0,83	0,92	0,78	0,88	0,63	0,91	0,70	0,86	0,92	0,81	0,87	0,97
Canarias	0,77	0,75	0,77	0,76	0,78	0,80	0,83	0,82	0,75	0,73	0,82	0,76	0,78	0,86	0,86
Cantabria	1,20	1,16	1,04	1,12	1,01	0,89	1,02	1,02	1,05	1,11	1,12	0,98	1,10	1,12	1,14
Castilla y León	1,01	0,97	1,02	1,04	0,95	1,01	1,05	1,00	1,05	1,01	1,05	1,04	1,02	1,02	1,00
Castilla-La Mancha	1,07	1,00	1,11	1,16	0,83	0,92	1,03	1,01	0,96	0,98	0,95	0,90	0,97	0,96	1,00
Cataluña	1,22	1,16	1,15	1,18	1,18	1,14	1,16	1,14	1,13	1,16	1,17	1,16	1,19	1,20	1,20
Extremadura	0,97	0,90	0,95	0,89	1,04	1,02	1,12	1,06	1,04	0,93	1,02	0,98	1,03	0,93	0,92
Galicia	0,84	0,94	0,89	0,90	0,86	0,94	0,98	0,91	0,90	0,87	0,84	0,89	0,91	0,95	1,00
La Rioja	1,29	1,88	1,93	1,11	0,72	0,66	0,55	0,53	0,48	0,78	0,84	0,48	0,64	0,85	0,76
Madrid	0,99	1,00	1,00	0,99	1,02	1,02	1,00	1,02	1,02	1,02	1,02	1,05	1,05	1,08	1,08
Murcia	1,01	0,83	1,06	0,95	1,06	1,12	1,05	1,09	1,08	1,10	1,07	1,11	1,09	1,06	0,99
Navarra	1,58	1,55	1,58	1,53	1,49	1,41	1,35	1,33	1,32	1,34	1,40	1,29	1,39	1,31	1,37
Pais Vasco	0,81	0,76	0,95	0,95	0,87	0,94	0,88	0,91	0,96	0,88	0,86	0,83	0,94	0,86	0,82
Valencia	0,89	0,92	0,94	0,88	0,94	0,97	0,93	0,97	0,95	1,02	0,95	0,97	1,00	0,98	0,96

Estos datos reflejan los valores del índice de especialización temática, IET, mostrados anteriormente, tomando como referente el índice de España. De esta forma es más fácil distinguir las comunidades que tienen un índice de especialización en biomedicina mayor que la media nacional (su IETE es superior a 1), de aquellas en las que ocurre lo contrario. Como ya hemos comentado, Andalucía pertenecería a este segundo grupo, esto es, aquellas comunidades con un índice de especialización en biomedicina menor que la medida nacional. Esta situación se mantiene a lo largo de todo el periodo, con muy pequeñas variaciones en el indicador. Para completar este análisis, se presenta el gráfico siguiente, que muestra la evolución de la producción de Andalucía agrupada en grandes campos científicos, para así ver la importancia de la producción biomédica en el contexto de producción de la demás áreas.

Gráfico 1.- Evolución de la producción andaluza en campos científicos. 1990 – 2004

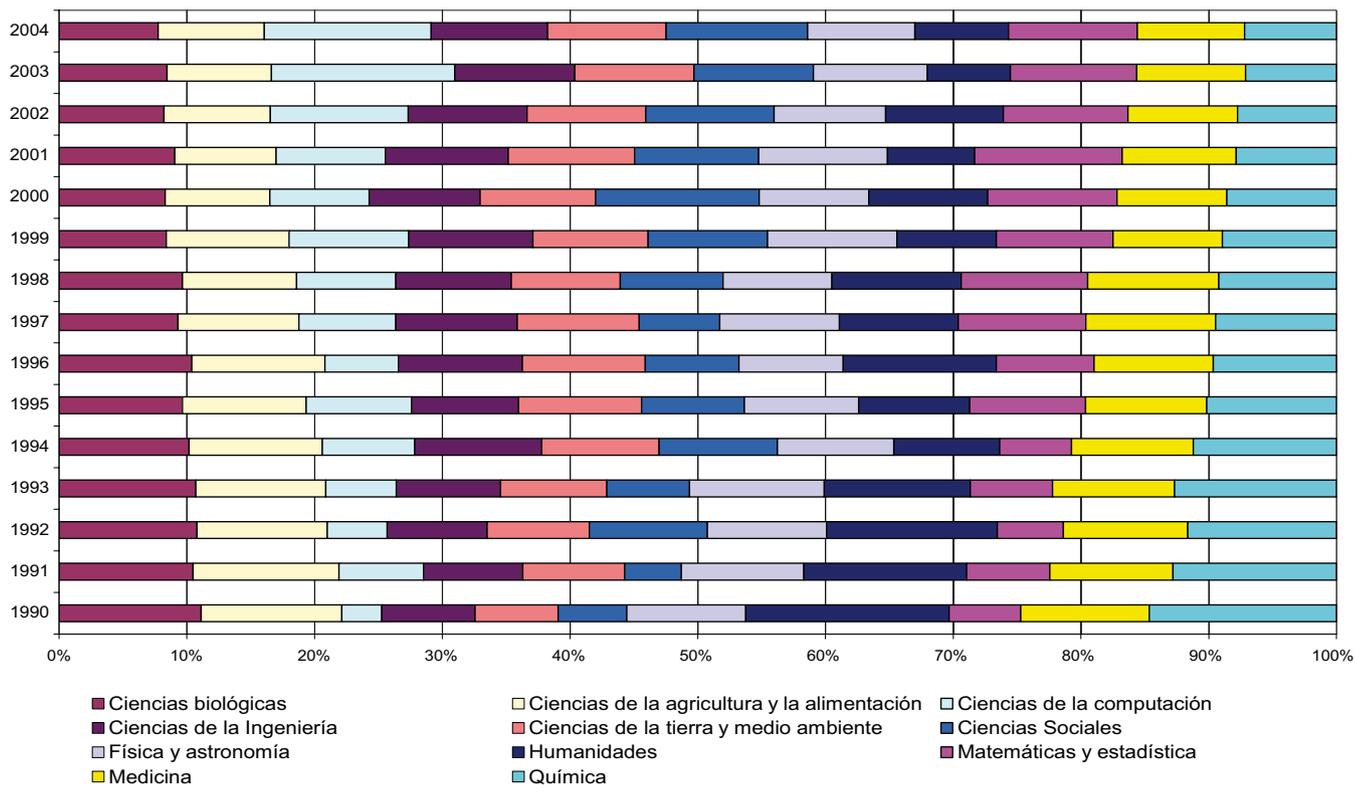
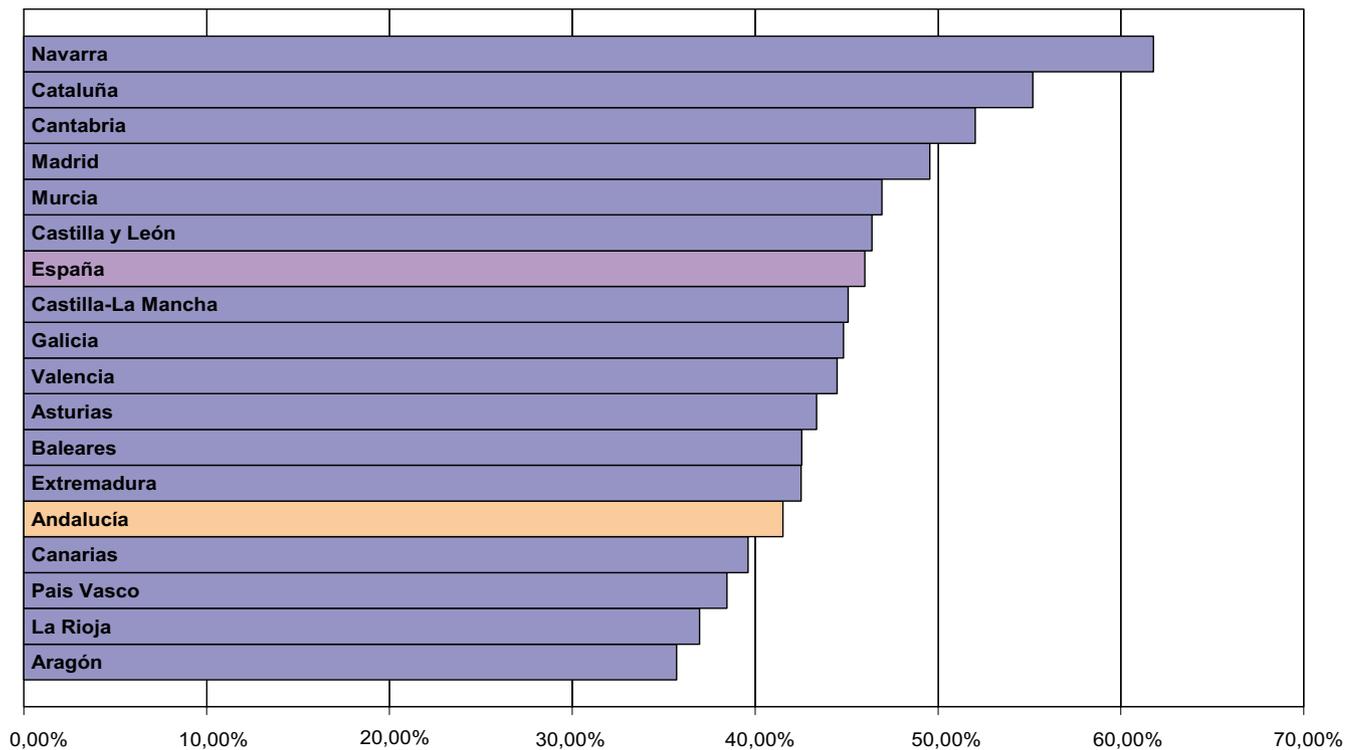


Gráfico 2.- Porcentaje de producción en biomedicina respecto del total. CCAA y España. 2003-2004

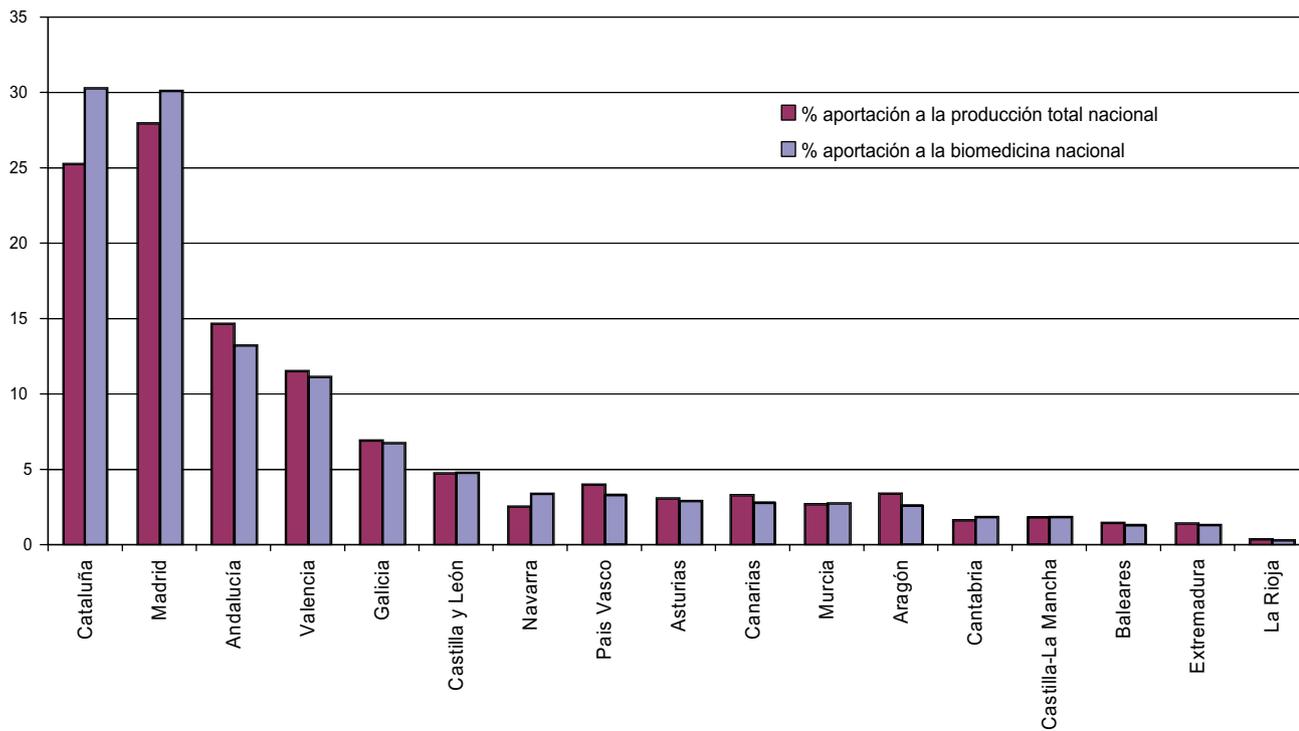


Este gráfico que se ha realizado para el bienio 2003-2004, muestra visualmente lo expresado con anterioridad. La Comunidad en la cual más porcentaje de su producción científica es del área biomédica es Navarra, con más del 60% de su volumen de resultados de investigación científica total perteneciente a dicha área.

Andalucía se sitúa por debajo de la media española, en un rango, el del 40-50% en el que se encuentran la mayoría de comunidades, además de la media nacional.

Sin embargo, ese peso relativo de la Biomedicina en Andalucía, contrasta con el hecho de que Andalucía es la tercera comunidad autónoma en producción, aportando al conjunto nacional más del 13 % de la producción española en el área biomédica, como se puede observar en el gráfico siguiente. Esto ahonda en el hecho de la importancia de la producción andaluza en la biomedicina española.

Gráfico 3.- Porcentajes de aportación a la producción total nacional u la producción biomédica nacional de cada CCAA. 2003-2004



## ■ Caracterización de la producción andaluza en biomedicina

Gráfico 4.- Evolución de la producción porcentual en biomedicina Andalucía y España en el periodo

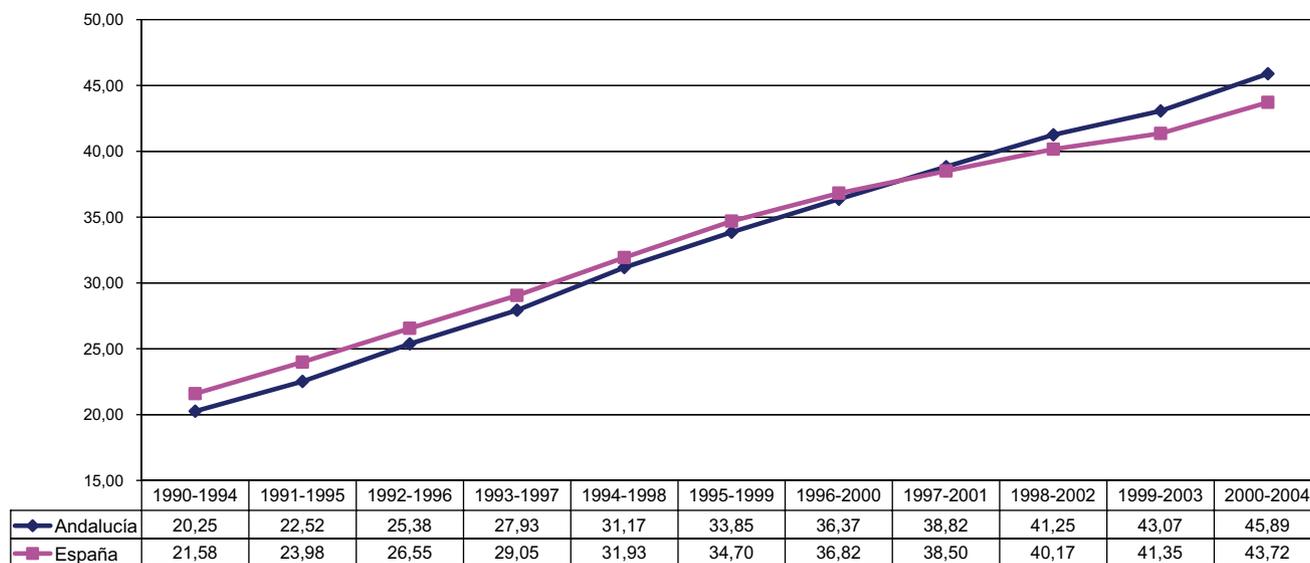
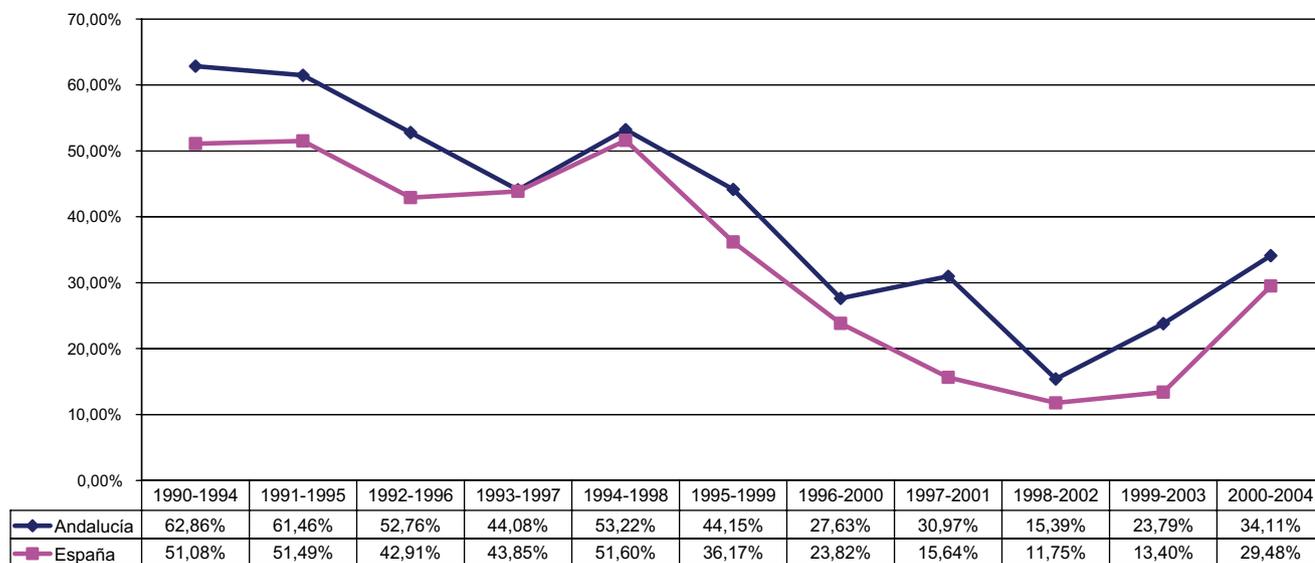


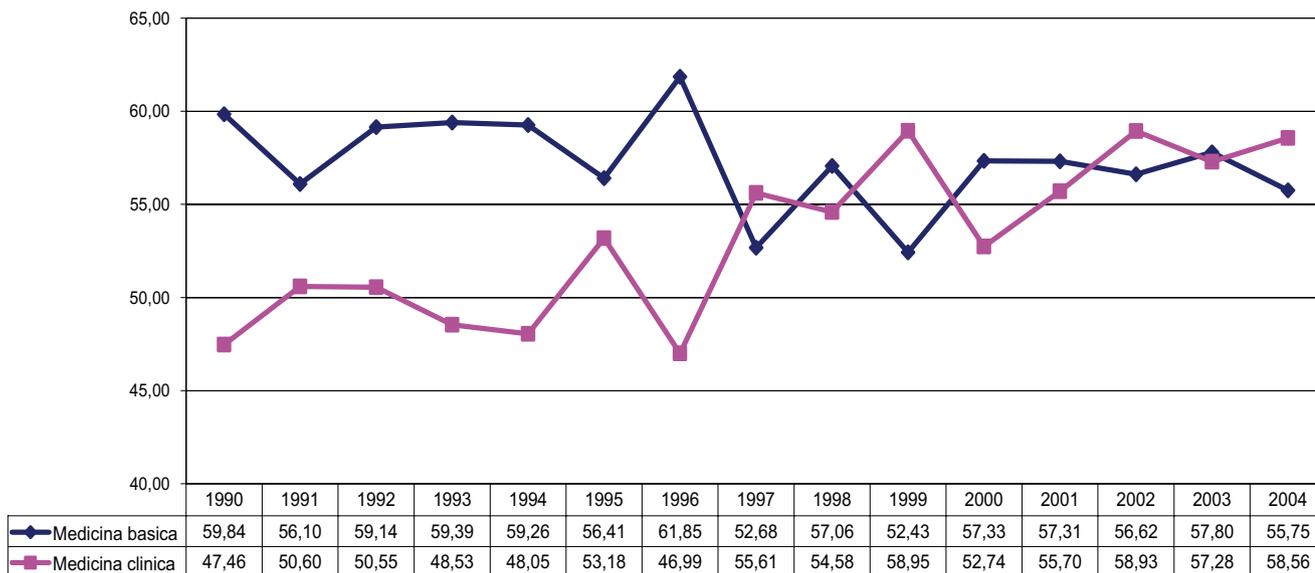
Gráfico 5.- Tasa de variación de la producción. Andalucía y España en el periodo



Los dos gráficos anteriores muestran la evolución de la producción andaluza y española en el periodo 1990 a 2004, en ambos casos por subperiodos de cinco años. En el primero se refleja el porcentaje de producción que se genera en el subperiodo, y el segundo, el tanto por ciento de incremento que se produce en ese subperiodo. En ambos casos se reflejan unas tendencias paralelas entre Andalucía y España, aunque quizás esa tendencia se manifiesta algo más distante en el caso de la tasa de variación de la producción. El primer gráfico nos dice que es en los últimos subperiodos donde se concentra la mayor producción. Esto es algo habitual en estos indicadores, donde el rápido crecimiento de la producción científica hace que el mayor volumen se concentre, porcentualmente, en los últimos años de un periodo en estudio. El segundo gráfico lo que refleja es algo también normal: cada vez cuesta más producir, y es por ello que en los primeros periodos se dan mayores diferencias que en los últimos. En este caso, se observa un repunte en los últimos subperiodos, tanto para Andalucía como para el referente medio nacional, combinado con un descenso, sobre todo en el subperiodo 1998-2002. Lo que si se puede afirmar es que si al principio la tasa de variación era más elevada, esta tasa necesariamente tiene que bajar. Dadas unas magnitudes de producción, los incrementos cada vez tienden a ser menores en términos porcentuales, aunque en términos absolutos crezcan.

El gráfico siguiente muestra la tendencia que sigue la producción andaluza en biomedicina, dividida en los dos grandes grupos establecidos según se ha especificado en la introducción: medicina básica y medicina clínica. Se puede observar como la gran orientación sobre la medicina básica que caracterizaba al comienzo del periodo la producción biomédica andaluza, ha ido dando paso a un grado de semi-equilibrio, en el que es ahora la medicina clínica el área con mayor peso en el conjunto de la producción biomédica andaluza. Nótese que los porcentajes no suman exactamente 100, sino que hay un grado de solapamiento. Esto es debido a lo comentado en la introducción: a la hora de hacer grandes agrupaciones temáticas, es inevitable que determinadas categorías terminen en más de una agrupación.

Gráfico 6.- Evolución de la producción en medicina básica y medicina clínica. Andalucía en el periodo



Para completar la caracterización general de la producción andaluza en biomedicina, se presenta el siguiente mapa temático, con datos de producción desagregados por provincias. Los datos que se exponen son por un lado %global, que indica que tanto por ciento de la producción total de la comunidad andaluza, en todas las áreas temáticas, corresponde a la provincia. La variable %biomed representa el porcentaje de la producción andaluza en biomedicina que se produce por instituciones de la provincia. En la misma línea están las variables de %básica y %clínica, que determinan el porcentaje que, respecto del total de producción andaluza en medicina básica y clínica respectivamente, supone la aportación de la provincia.

Como vemos, las cuatro variables analizadas por provincia, se presentan en porcentajes muy similares. Claramente se pueden distinguir que hay dos provincias que representan un peso muy importante en la producción biomédica, como son Granada y Sevilla. Un segundo grupo estaría integrado por provincias con una aportación media, como es el caso de Córdoba y Málaga. La provincia de Cádiz puede entenderse como una suerte de frontera entre este segundo grupo, y un tercero en el que la aportación en general a la producción andaluza, y a la biomédica en particular, es mucho menor. En este tercer grupo estarían las provincias de Almería, Jaén y Huelva.

Esta distribución era en parte esperable, dado que la investigación en biomedicina no escapa a la distribución del sistema andaluz de investigación, fuertemente polarizado por las instituciones de Granada y Sevilla.

Gráfico 7.- Indicadores de producción por provincias. Biomedicina andaluza 1990-2004

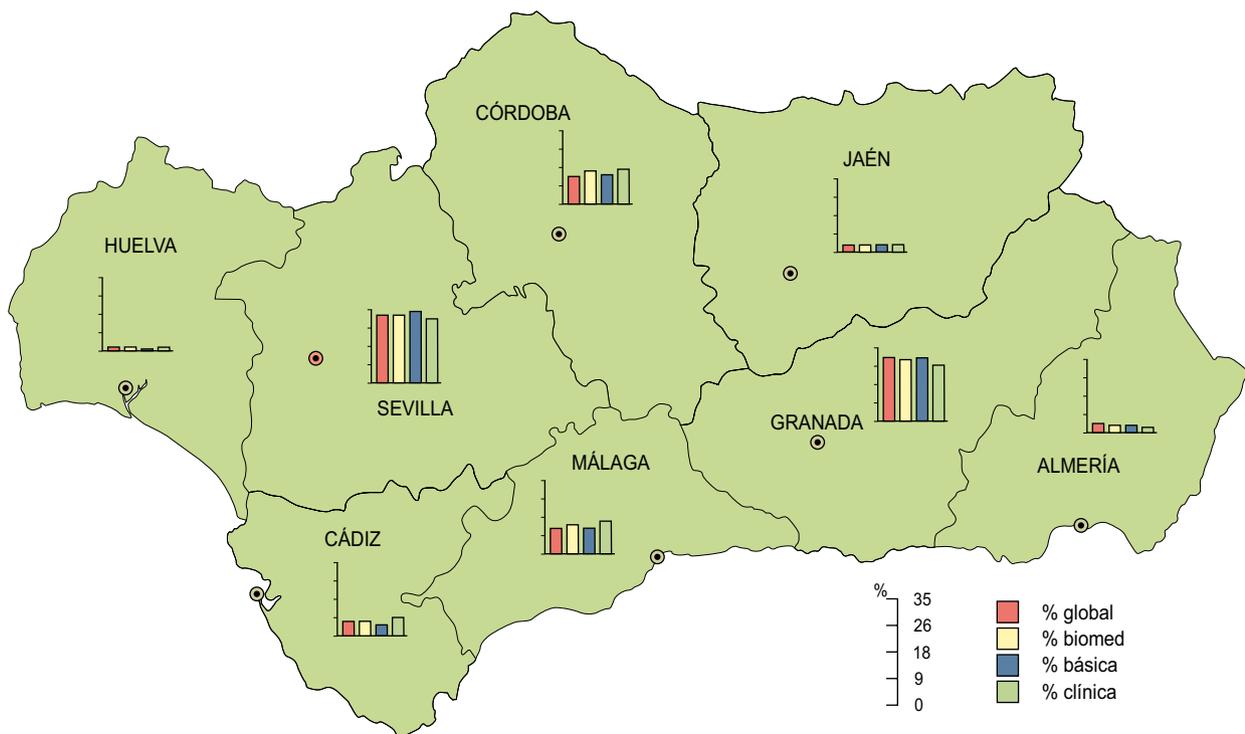


Tabla 5.- Producción Andaluza en Biomedicina por idioma. 2003-2004

Medicina básica			Medicina clínica		
Idioma	Ndoc	%Ndoc	Idioma	Ndoc	%Ndoc
Inglés	2227	96,53%	Inglés	1880	79,76%
Español	80	3,47%	Español	471	19,98%
	2307	100,00%	Francés	6	0,25%
				2357	100,00%

Tabla 6.- Producción Española en Biomedicina por idioma. 2003-2004

Medicina básica			Medicina clínica		
Idioma	Ndoc	% Ndoc	Idioma	Ndoc	% Ndoc
Inglés	14815	96,75%	Inglés	16424	82,26%
Español	490	3,20%	Español	3457	17,31%
Italiano	2	0,01%	Francés	67	0,34%
Chino	1	0,01%	Alemán	12	0,06%
Francés	1	0,01%	Portugués	3	0,02%
Alemán	1	0,01%	Italiano	2	0,01%
Portugués	1	0,01%	Rumano	1	0,01%
Ruso	1	0,01%		19966	100,00%
	15312	100,00%			

Tabla 7.- Producción Andaluza en Biomedicina por tipo de documento. 2003-2004

Medicina básica			Medicina clínica		
Tipo de documento	Ndoc	% Ndoc	Tipo de documento	Ndoc	% Ndoc
Article	1888	81,84%	Article	1390	58,97%
Meeting Abstract	224	9,71%	Meeting Abstract	552	23,42%
Review	101	4,38%	Letter	242	10,27%
Letter	55	2,38%	Editorial Material	97	4,12%
Editorial Material	34	1,47%	Review	73	3,10%
Correction	4	0,17%	Biographical-Item	1	0,04%
Biographical-Item	1	0,04%	Book Review	1	0,04%
	2307	100,00%	Correction	1	0,04%
				2357	100,00%

Gráfico 8.- Porcentaje de producción andaluza en medicina básica por tipo de documento. 2003-2004

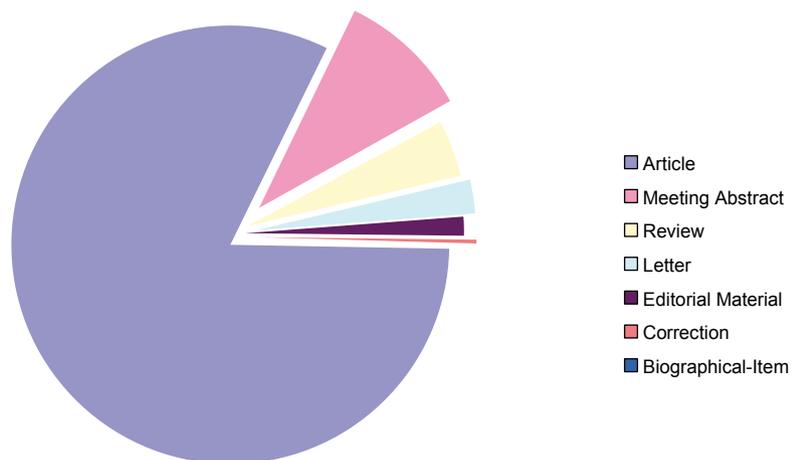


Gráfico 9.- Porcentaje de producción andaluza en medicina clínica por tipo de documento. 2003-2004

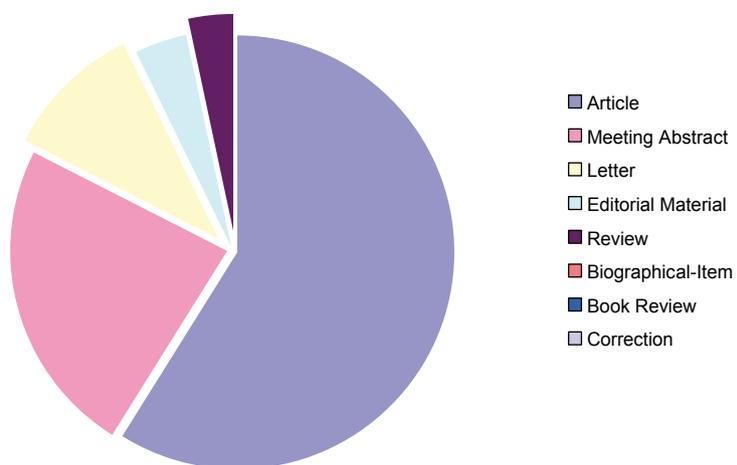


Tabla 8.- Producción Española en Biomedicina por tipo de documento. 2003-2004

Medicina básica			Medicina clínica		
Tipo de documento	Ndoc	% Ndoc	Tipo de documento	Ndoc	% Ndoc
Article	12108	79,08%	Article	10948	54,83%
Meeting Abstract	1629	10,64%	Meeting Abstract	5062	25,35%
Review	780	5,09%	Letter	1943	9,73%
Letter	392	2,56%	Editorial Material	1154	5,78%
Editorial Material	332	2,17%	Review	760	3,81%
Correction	47	0,31%	Book Review	33	0,17%
News Item	10	0,07%	Correction	28	0,14%
Biographical-Item	7	0,05%	Biographical-Item	25	0,13%
Book Review	5	0,03%	News Item	10	0,05%
Bibliography	2	0,01%	Bibliography	2	0,01%
	15312	100,00%	Reprint	1	0,01%
				19966	100,00%

Gráfico 10.- Porcentaje de producción española en medicina básica por tipo de documento.2003-2004

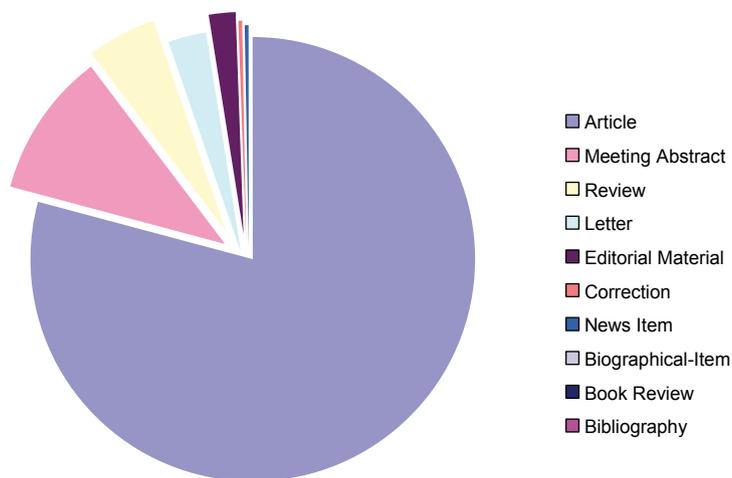
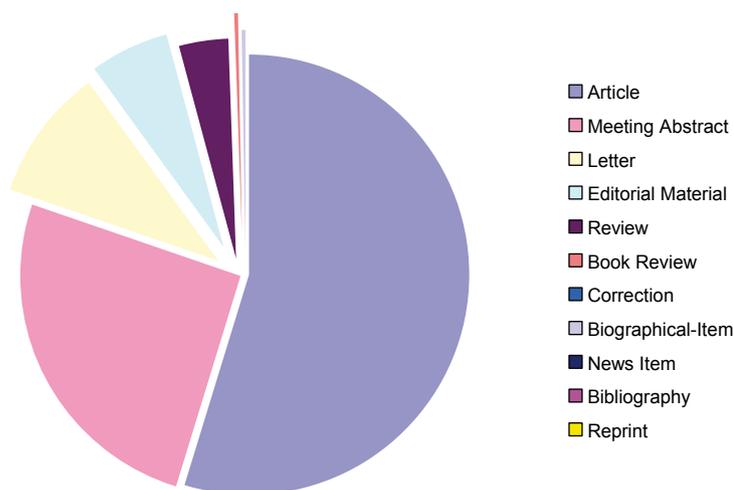


Gráfico 11.- Porcentaje de producción española en medicina clínica por tipo de documento. 2003-2004



Las tablas y gráficos anteriores caracterizan la producción andaluza en biomedicina según las variables de lengua y tipo de documento. Los datos obtenidos están en la línea de otros estudios que se ha realizado (Camí et al. 2002; Moya-Anegón et al. 2004), por lo que el periodo estudiado se ha reducido a los últimos años para corroborar las tendencias mostradas ya en trabajos anteriores.

En resumen, se ve como la lengua de publicación predominante es el inglés, en un porcentaje muy alto, aunque si hay una diferencia interesante entre el porcentaje que representa el español en el área de medicina clínica, mucho mayor, frente al de medicina básica. Esto se repite tanto en el caso andaluz como español, y puede estar motivado por la presencia de revistas en castellano en el área, dentro del ISI, como es el caso de Medicina Clínica.

En el caso del tipo de documento, vemos que es el artículo la modalidad por excelencia. Aunque en este caso también hay que incidir en un detalle, y es la mayor importancia que tiene la tipología meeting abstract en el área de medicina clínica, frente al área de medicina básica. Posiblemente esto sea un reflejo de la importancia que se le da en el área clínica a los congresos y jornadas médicas.

## Visibilidad de la producción Andaluza en Biomedicina

### ■ Visibilidad de la producción Andaluza en Biomedicina en el contexto de las autonomías

Tabla 9.- Evolución del FITM en Biomedicina por CCAA para el periodo 1995-2004

CCAA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	1,02	1,01	1,03	1,03	1,03	1,02	1,01	1,04	1,04	1,04
Aragón	1,06	1,03	1,01	1,01	1,02	0,97	0,99	0,98	1,00	1,02
Asturias	0,99	0,99	1,05	1,04	1,00	0,98	0,98	1,05	1,04	1,08
Baleares	1,00	1,09	1,02	1,02	1,03	1,03	0,99	1,03	1,00	1,06
Canarias	0,97	1,02	1,02	0,98	1,04	1,03	1,00	1,02	1,02	1,05
Cantabria	1,03	1,07	1,05	1,06	1,03	1,07	1,04	1,03	1,06	1,06
Castilla y León	1,02	1,01	1,03	1,03	1,06	1,02	1,04	1,05	1,03	1,03
Castilla-La Mancha	1,05	1,06	1,02	1,02	0,97	0,97	1,06	1,00	1,00	1,02
Cataluña	1,09	1,09	1,08	1,10	1,10	1,08	1,10	1,09	1,10	1,10
Extremadura	0,97	1,01	1,01	1,06	0,99	1,00	1,03	1,04	0,97	0,99
Galicia	0,97	0,99	0,98	1,00	1,01	1,03	1,00	1,03	1,04	1,03
La Rioja	1,04	1,02	1,17	1,09	1,12	1,11	0,97	1,12	1,06	1,07
Madrid	1,05	1,07	1,07	1,08	1,07	1,08	1,07	1,08	1,08	1,08
Murcia	1,01	1,05	1,02	1,02	1,00	1,03	1,04	1,03	1,03	1,08
Navarra	1,04	1,04	1,00	1,04	1,02	1,12	1,08	1,07	1,08	1,08
País Vasco	1,00	1,03	1,03	1,04	1,05	1,03	1,02	1,03	1,03	1,06
Valencia	1,05	1,05	1,05	1,04	1,05	1,05	1,04	1,06	1,04	1,06
ESPAÑA	1,04	1,05	1,04	1,06	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06

Tabla 10.- Evolución del FIRE en Biomedicina por CCAA para el periodo 1995-2004

CCAA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	0,99	0,97	0,99	0,97	0,98	0,97	0,96	0,98	0,98	0,98
Aragón	1,02	0,98	0,97	0,96	0,97	0,92	0,94	0,92	0,95	0,96
Asturias	0,96	0,95	1,00	0,98	0,95	0,94	0,94	0,99	0,98	1,01
Baleares	0,97	1,04	0,97	0,96	0,98	0,98	0,95	0,97	0,94	1,00
Canarias	0,94	0,97	0,98	0,93	0,99	0,98	0,95	0,97	0,97	0,99
Cantabria	0,99	1,02	1,00	1,00	0,98	1,02	0,99	0,97	1,00	1,00
Castilla y León	0,99	0,97	0,99	0,97	1,01	0,97	0,99	0,99	0,97	0,97
Castilla-La Mancha	1,01	1,01	0,98	0,97	0,93	0,92	1,01	0,95	0,94	0,96
Cataluña	1,05	1,04	1,04	1,04	1,05	1,03	1,05	1,03	1,04	1,03
Extremadura	0,94	0,97	0,97	1,01	0,94	0,95	0,98	0,99	0,92	0,93
Galicia	0,94	0,94	0,94	0,95	0,96	0,98	0,95	0,97	0,99	0,97
La Rioja	1,00	0,98	1,12	1,03	1,07	1,05	0,92	1,05	1,00	1,00
Madrid	1,02	1,02	1,03	1,03	1,01	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02
Murcia	0,98	1,00	0,98	0,97	0,95	0,98	0,99	0,97	0,97	1,02
Navarra	1,01	0,99	0,95	0,99	0,97	1,06	1,03	1,01	1,02	1,01
País Vasco	0,97	0,99	0,99	0,99	1,00	0,98	0,97	0,97	0,98	0,99
Valencia	1,01	1,00	1,01	0,98	1,00	1,00	0,99	1,00	0,98	1,00

Al igual que para los indicadores de producción, comenzamos presentando los datos que nos permiten situar la visibilidad de la producción biomédica en el contexto nacional. Este es el objetivo de las dos tablas anteriores. En la primera, se presenta el factor de impacto tipificado medio, fitm, mostrando su evolución anual en el periodo para cada una de las CCAA, y España.

Si tomamos como referencia el año 2004, los datos colocan a Andalucía por encima de la media de impacto esperado. Recordemos que por construcción, el indicador fitm coloca la media de impacto esperado par un dominio dado en 1. Esta es la tónica de todas las CCAA, salvo Extremadura.

Centrándonos en la distribución de impactos de las CCAA, para el año 2004, Andalucía se sitúa en la mediana de la distribución, mientras que no logra situarse por encima de la media nacional, superior en dos 0,02. Esto se observa mejor en la segunda tabla, que relativiza el impacto esperado de cada CCAA respecto a España. De esta forma, los valores mayores a 1 indican impactos por encima de la media nacional, y al contrario.

En el siguiente gráfico se muestra el potencial investigador, PI, que como se explicó anteriormente, pone en relación el impacto medio esperado con la producción. En este caso lo que se muestra es el porcentaje de PI en biomedicina nacional que corresponde a cada CCAA. Vemos que Andalucía ocupa el tercer puesto, en consonancia con sus valores de producción y sus datos de impacto esperado. Prácticamente este gráfico reproduce la clasificación de producción, dado que como hemos comentado, prácticamente todas las CCAA tiene valores positivos de visibilidad. En la tabla posterior al gráfico podemos ver los datos concretos de potencial investigador por CCAA y año para el periodo.

Gráfico 12.- Porcentaje de aportación al PI en biomedicina por CCAA para el periodo 2003-2004

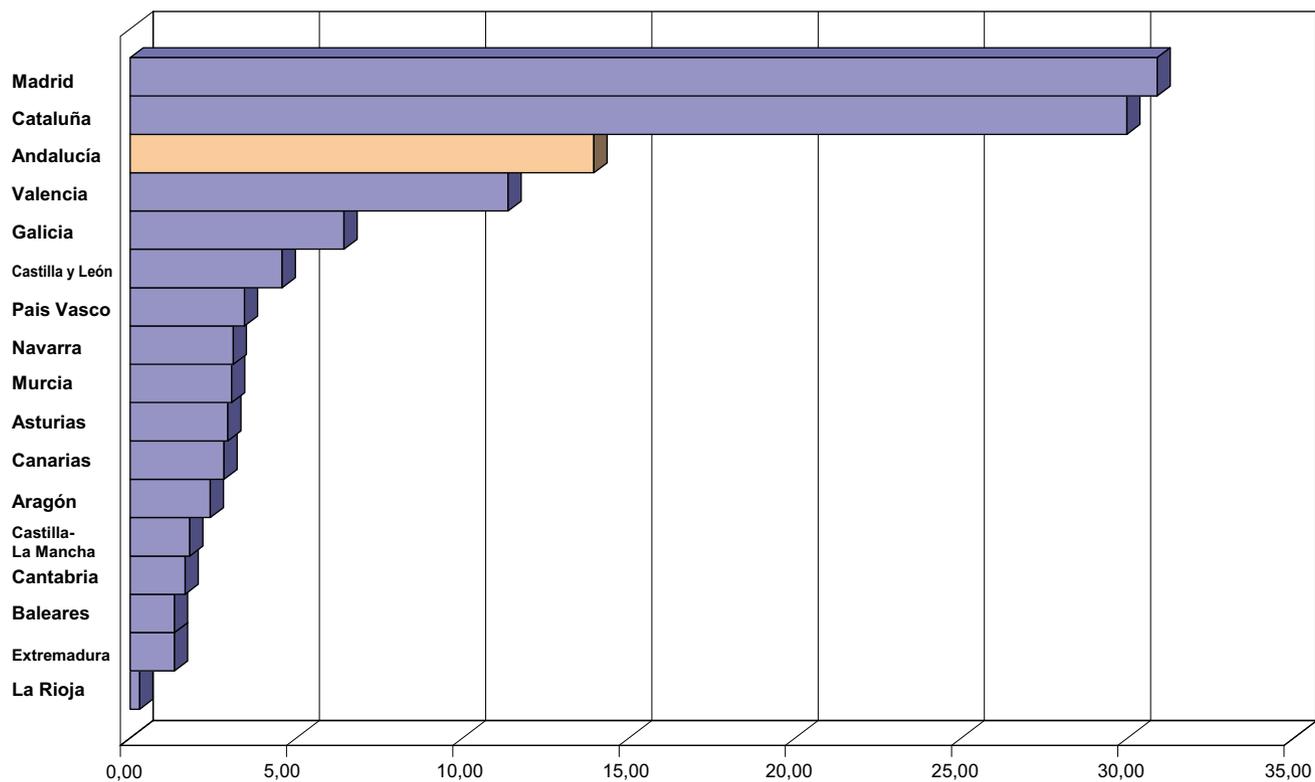
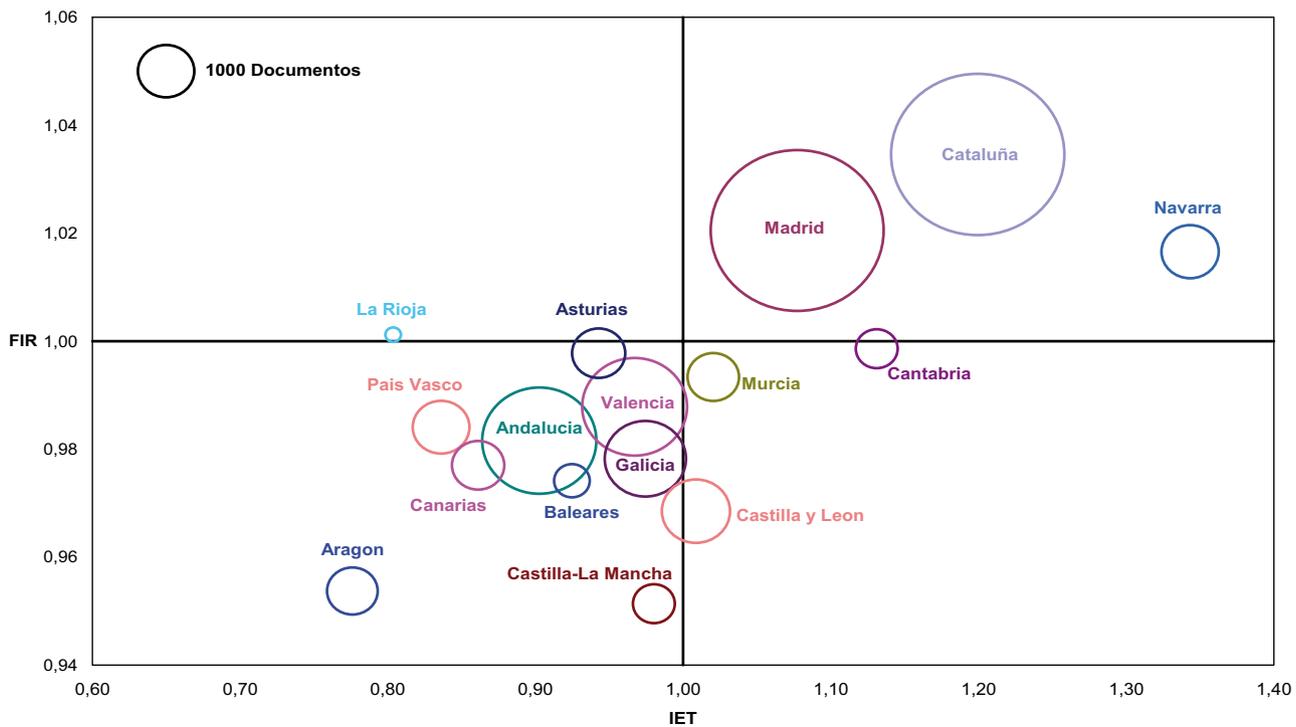


Tabla 11.- Evolución del PI en biomedicina por CCAA para el periodo 1995-2004

CCAA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	773,74	980,94	1064,49	1153,55	1188,58	1176,80	1344,07	1370,54	1473,34	1518,45
Aragón	122,59	207,16	222,18	241,55	238,90	207,17	268,30	232,23	245,32	271,70
Asturias	163,11	206,09	220,95	245,82	270,62	291,13	263,29	261,27	308,82	320,98
Baleares	48,21	74,15	64,01	94,44	85,39	85,35	102,29	105,65	116,61	169,65
Canarias	133,31	208,41	227,34	194,70	222,06	221,80	228,93	232,07	298,64	306,68
Cantabria	87,41	145,02	150,50	159,83	184,21	191,27	156,32	167,48	181,48	173,41
Castilla y León	312,94	359,88	426,81	428,37	454,85	430,99	478,58	495,70	469,64	511,59
Castilla-La Mancha	49,17	77,11	92,96	93,07	99,15	103,79	122,47	148,18	177,72	206,81
Cataluña	1566,86	2202,23	2309,90	2560,26	2652,90	2757,70	2830,41	2909,36	3032,02	3398,53
Extremadura	80,40	103,42	115,08	102,24	113,14	111,31	135,33	148,35	128,741	56,86
Galicia	287,37	415,96	437,17	501,03	503,39	496,41	555,50	638,70	668,98	711,25
La Rioja	12,45	8,19	14,02	15,26	22,45	33,29	9,68	24,57	33,85	28,82
Madrid	1906,68	2440,74	2711,37	2918,91	2936,96	3078,08	3077,66	3094,06	3233,17	3392,44
Murcia	183,14	229,19	259,80	262,73	280,05	248,72	294,71	316,76	323,12	332,36
Navarra	146,18	151,54	203,10	258,37	255,59	306,75	284,89	326,15	300,66	364,74
Pais Vasco	230,42	289,76	311,34	380,10	325,47	336,51	350,78	374,94	370,89	367,20
Valencia	540,73	684,75	758,42	857,42	995,47	973,87	1055,19	1118,01	1185,17	1252,40

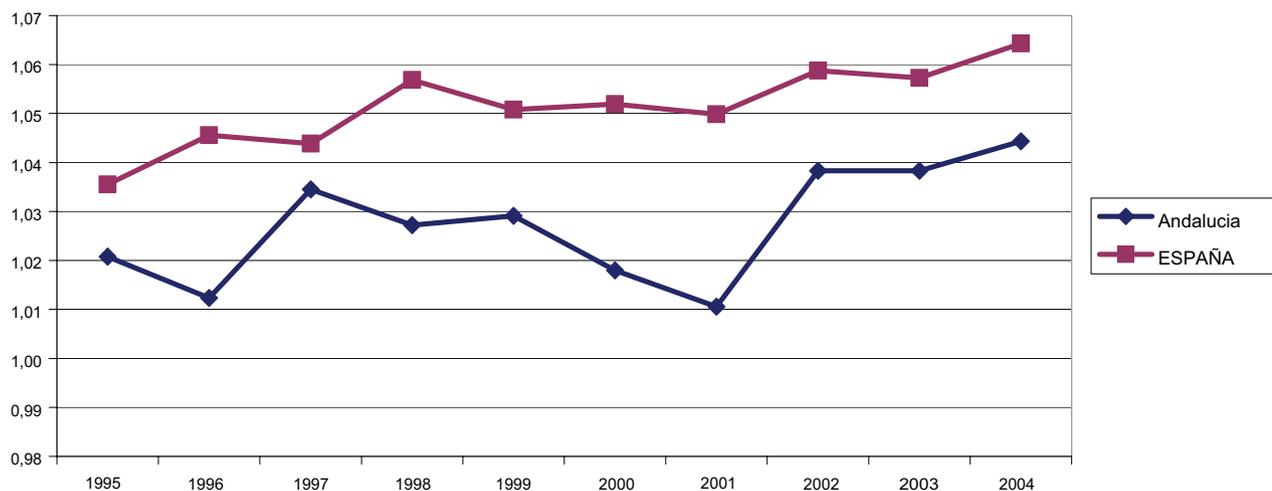
En el gráfico siguiente ponemos en relación de dos variables: el índice de especialización temática o esfuerzo y el factor de impacto esperado. En ambos casos están calculados respecto al valor medio para España respectivamente para cada variable. En la representación, los ejes centrales representan precisamente ese valor medio de España. Así es posible ver rápidamente qué CCAA está por encima de la media de esfuerzo nacional, y además tiene un impacto esperado también por encima de la media, o todo lo contrario, o sólo está por encima de la media en una de las dos variables. Así se forma un cuadrante, que se puede llamar de excelencia, donde tanto en esfuerzo como en impacto los valores son por encima de la media nacional. Este sería el cuadrante superior derecho, donde se sitúan las comunidades de Madrid, Cataluña y Navarra. Andalucía está en el cuadrante opuesto, lo cual quiere decir que en las dos variables está por debajo de la media nacional. Esto es algo que hemos venido viendo en las tablas de evolución anual, y que en este gráfico se resumen. Vemos igualmente el volumen de producción andaluz en biomedicina, representado por la superficie de los círculos.

Gráfico 13.- Posición de las CCAA en biomedicina, para el periodo 2003-2004



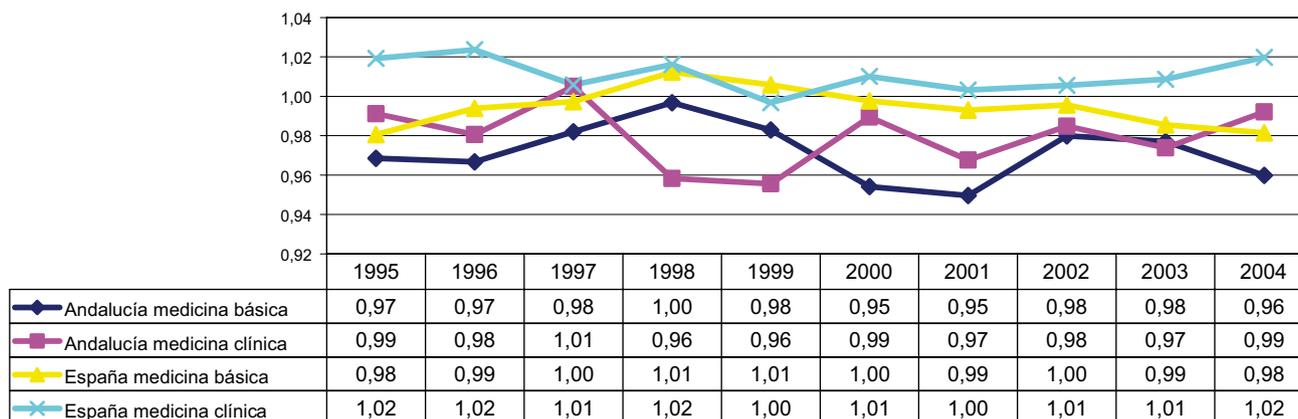
## ■ Caracterización de la visibilidad de la producción andaluza en Biomedicina

Gráfico 14.- FITM en Biomedicina para Andalucía y España para el periodo



En este gráfico nos centramos en la comparación entre la evolución del impacto esperado para Andalucía, y el de España. Vemos que en ambos casos se produce un incremento en el periodo, algo más desigual en el caso de Andalucía, marcado por los descensos de 1996 y 2001. Tomando como referencia la distancia entre impactos inicial y final de periodo, vemos que también, ligeramente, esa distancia se ha ampliado.

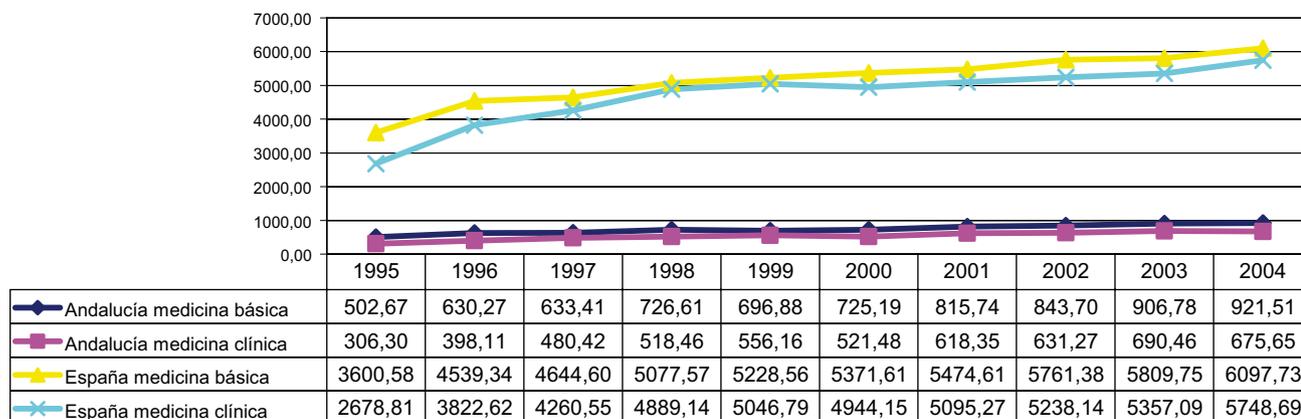
Gráfico 15.- Evolución del FITM para medicina básica y clínica. Andalucía y España 1995-2004



Este gráfico nos muestra cómo evoluciona el impacto esperado, en esta ocasión desagregado para los dos grandes grupos, medicina básica y medicina clínica. En este indicador la oscilación es amplia, dado el hecho de que se mueve en torno a variaciones muy pequeñas. Vemos como tanto en Andalucía como en España, la medicina clínica está en términos generales por encima en impacto esperado respecto de la medicina básica. Se llega incluso a dar el hecho, al final del periodo, de que la medicina clínica andaluza quede en impacto por encima de la medicina básica española.

En el gráfico siguiente, que muestra el potencial, vemos unas tendencias más claras, propias de este indicador que relaciona producción e impacto. Como era de esperar, los datos de producción creciente, junto a tasas de impacto por encima de la media, dan un potencial en crecimiento continuo en ambas áreas, tanto medicina básica como en medicina clínica, y en los dos dominios: andaluz y nacional.

Gráfico 16.- Evolución del PI para medicina básica y clínica. Andalucía y España 1995-2004



### **Análisis de la colaboración Andaluza en Biomedicina**

Tabla 12.- Distribución del número de autores por documentos. Andalucía 1990-2004

Número de autores	Ndoc	%Ndoc
1	708	3,53
2	1682	8,38
3	2997	14,94
4	3926	19,57
5	3220	16,05
6	2786	13,88
7	1645	8,20
8	1040	5,18
9	649	3,23
10	468	2,33
11	230	1,15
12	168	0,84
13	120	0,60
14	72	0,36
15	61	0,30
16	55	0,27
17	23	0,11
18	31	0,15
19	17	0,08
20	21	0,10
>20	146	0,73

Tabla 13.- Distribución del número de autores por documentos para medicina básica. Andalucía 1990-2004

Número de autores	Ndoc	%Ndoc
1	284	2,48
2	108	09,45
3	2029	17,75
4	2473	21,64
5	2069	18,10
6	1426	12,48
7	816	7,14
8	480	4,20
9	266	2,33
10	150	1,31
11	90	0,79
12	54	0,47
13	50	0,44
14	29	0,25
15	28	0,24
16	27	0,24
17	7	0,06
18	11	0,10
19	6	0,05
20	8	0,07
>20	47	0,41

Tabla 14.- Distribución del número de autores por documentos para medicina clínica.  
Andalucía 1990-2004

Número de autores	Ndoc	%Ndoc
1	475	4,36
2	721	6,61
3	1186	10,88
4	1808	16,58
5	1522	13,96
6	1723	15,80
7	1088	9,98
8	748	6,86
9	494	4,53
10	379	3,48
11	182	1,67
12	141	1,29
13	86	0,79
14	60	0,55
15	45	0,41
16	42	0,39
17	17	0,16
18	28	0,26
19	13	0,12
20	19	0,17
>20	126	1,16

Tabla 15.- Evolución anual del número de autores por documento para medicina básica. Andalucía 1990-2004

Número de autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	11	9	16	14	17	10	18	15	23	13	28	31	24	34	21
2	34	53	57	64	91	65	70	69	73	79	89	89	66	93	88
3	94	104	118	147	134	127	166	124	145	144	168	166	121	125	146
4	111	87	118	125	144	137	170	165	214	183	186	200	195	214	224
5	63	57	93	105	94	120	153	133	163	136	155	173	205	210	209
6	32	45	34	47	71	67	96	85	111	105	114	124	163	157	175
7	17	16	18	25	30	43	55	47	66	62	72	84	81	102	98
8	8	3	9	10	15	17	22	28	34	39	35	65	70	61	64
9	5	3	6	3	4	9	11	11	19	24	22	22	33	39	55
10	2		4	2	1	7	3	6	15	11	18	10	23	21	27
11			2	1	2	3	1	3	13	8	3	6	12	18	18
12				1	2		1	4	3	5	8	5	4	8	13
13			1	1	2	4			5	2	4	8	8	6	9
14			3						3	2	2	1	3	9	6
15							1	2	6	3	3	1	2	2	8
16						1		3	1	1	2	3	2	6	8
17						1		1				1	2	1	1
18			1	1					2			1	2	4	
19										1			2	2	1
20					1			1						3	3
>20			2	1		1	3	2	1	2	2	6	9	4	14

Tabla 16.- Evolución porcentual anual del número de autores por documento para medicina básica. Andalucía 1990-2004

Número de autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	2,92	2,39	3,32	2,56	2,80	1,63	2,34	2,15	2,56	1,59	3,07	3,11	2,34	3,04	1,77
2	9,02	14,06	11,83	11,70	14,97	10,62	9,09	9,87	8,14	9,63	9,77	8,94	6,43	8,31	7,41
3	24,93	27,59	24,48	26,87	22,04	20,75	21,56	17,74	16,16	17,56	18,44	16,67	11,78	11,17	12,29
4	29,44	23,08	24,48	22,85	23,68	22,39	22,08	23,61	23,86	22,32	20,42	20,08	18,99	19,12	18,86
5	16,71	15,12	19,29	19,20	15,46	19,61	19,87	19,03	18,17	16,59	17,01	17,37	19,96	18,77	17,59
6	8,49	11,94	7,05	8,59	11,68	10,95	12,47	12,16	12,37	12,80	12,51	12,45	15,87	14,03	14,73
7	4,51	4,24	3,73	4,57	4,93	7,03	7,14	6,72	7,36	7,56	7,90	8,43	7,89	9,12	8,25
8	2,12	0,80	1,87	1,83	2,47	2,78	2,86	4,01	3,79	4,76	3,84	6,53	6,82	5,45	5,39
9	1,33	0,80	1,24	0,55	0,66	1,47	1,43	1,57	2,12	2,93	2,41	2,21	3,21	3,49	4,63
10	0,53		0,83	0,37	0,16	1,14	0,39	0,86	1,67	1,34	1,98	1,00	2,24	1,88	2,27
11			0,41	0,18	0,33	0,49	0,13	0,43	1,45	0,98	0,33	0,60	1,17	1,61	1,52
12				0,18	0,33		0,13	0,57	0,33	0,61	0,88	0,50	0,39	0,71	1,09
13			0,21	0,18	0,33	0,65			0,56	0,24	0,44	0,80	0,78	0,54	0,76
14			0,62						0,33	0,24	0,22	0,10	0,29	0,80	0,51
15							0,13	0,29	0,67	0,37	0,33	0,10	0,19	0,18	0,67
16						0,16		0,43	0,11	0,12	0,22	0,30	0,19	0,54	0,67
17						0,16		0,14				0,10	0,19	0,09	0,08
18			0,21	0,18					0,22			0,10	0,19	0,36	0,00
19										0,12			0,19	0,18	0,08
20					0,16			0,14						0,27	0,25
>20			0,41	0,18		0,16	0,39	0,29	0,11	0,24	0,22	0,60	0,88	0,36	1,18

Tabla 17.- Evolución anual del número de autores por documento para medicina clínica. Andalucía 1990-2004

Número de autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	12	18	16	23	17	26	17	27	33	48	37	58	59	40	44
2	24	23	31	29	44	44	32	43	71	68	48	72	66	56	70
3	48	45	56	60	62	81	80	78	103	95	95	91	96	106	90
4	85	83	101	106	88	100	102	124	138	130	128	150	154	170	149
5	36	53	51	66	84	81	96	117	118	134	107	132	159	151	137
6	53	61	64	69	82	85	95	126	131	157	148	154	167	159	172
7	17	25	36	36	42	60	60	77	93	92	86	87	107	130	140
8	9	11	15	18	25	33	34	50	54	68	55	86	90	88	112
9	5	11	19	9	24	25	20	36	37	48	34	41	53	58	74
10	3	6	11	6	7	14	16	24	34	31	49	30	34	40	74
11	4	2	1	8	4	6	7	5	18	14	18	15	21	20	39
12		1	1	3	3	3	5	5	7	13	12	15	10	20	43
13	2		1	2	1	2	1	4	6	7	8	9	12	17	14
14		1	1	3	1	2	2	4	3	2	3	4	6	17	11
15	1					3	7	2	6		1	2	5	6	12
16				1	2	4				3	2	7	3	4	16
17			1	2			1	1	1	2			5	2	2
18			4	2		1		2	2	3	3	1	2	4	4
19								1			3	1		4	4
20			1		2					1			1	7	7
>20			3	4	7	7	10	12	3	7	1	13	20	17	41

Tabla 18.- Evolución porcentual anual del número de autores por documento para medicina clínica. Andalucía 1990-2004

Número de autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	4,01	5,29	3,87	5,15	3,43	4,51	2,91	3,66	3,85	5,20	4,42	5,99	5,51	3,58	3,51
2	8,03	6,76	7,51	6,49	8,89	7,63	5,47	5,83	8,28	7,37	5,73	7,44	6,17	5,02	5,58
3	16,05	13,24	13,56	13,42	12,53	14,04	13,68	10,57	12,00	10,29	11,34	9,40	8,97	9,50	7,17
4	28,43	24,41	24,46	23,71	17,78	17,33	17,44	16,80	16,08	14,08	15,27	15,50	14,39	15,23	11,87
5	12,04	15,59	12,35	14,77	16,97	14,04	16,41	15,85	13,75	14,52	12,77	13,64	14,86	13,53	10,92
6	17,73	17,94	15,50	15,44	16,57	14,73	16,24	17,07	15,27	17,01	17,66	15,91	15,61	14,25	13,71
7	5,69	7,35	8,72	8,05	8,48	10,40	10,26	10,43	10,84	9,97	10,26	8,99	10,00	11,65	11,16
8	3,01	3,24	3,63	4,03	5,05	5,72	5,81	6,78	6,29	7,37	6,56	8,88	8,41	7,89	8,92
9	1,67	3,24	4,60	2,01	4,85	4,33	3,42	4,88	4,31	5,20	4,06	4,24	4,95	5,20	5,90
10	1,00	1,76	2,66	1,34	1,41	2,43	2,74	3,25	3,96	3,36	5,85	3,10	3,18	3,58	5,90
11	1,34	0,59	0,24	1,79	0,81	1,04	1,20	0,68	2,10	1,52	2,15	1,55	1,96	1,79	3,11
12		0,29	0,24	0,67	0,61	0,52	0,85	0,68	0,82	1,41	1,43	1,55	0,93	1,79	3,43
13	0,67		0,24	0,45	0,20	0,35	0,17	0,54	0,70	0,76	0,95	0,93	1,12	1,52	1,12
14		0,29	0,24	0,67	0,20	0,35	0,34	0,54	0,35	0,22	0,36	0,41	0,56	1,52	0,88
15	0,33					0,52	1,20	0,27	0,70		0,12	0,21	0,47	0,54	0,96
16				0,22	0,40	0,69				0,33	0,24	0,72	0,28	0,36	1,27
17			0,24	0,45			0,17	0,14	0,12	0,22			0,47	0,18	0,16
18			0,97	0,45		0,17		0,27	0,23	0,33	0,36	0,10	0,19	0,36	0,32
19							0,14				0,36	0,10		0,36	0,32
20			0,24		0,40					0,11			0,09	0,63	0,56
>20			0,73	0,89	1,41	1,21	1,71	1,63	0,35	0,76	0,12	1,34	1,87	1,52	3,27

En la serie de tablas anteriores se realiza una descripción detallada de la coautoría en la producción biomédica andaluza. En general se puede afirmar que se aprecian los patrones de una disciplina científica en la que es importante la realización de investigación en equipo. Esto se pone de manifiesto en los valores de número de autores por documento con mayor frecuencia, entre 3 y 6. Se puede apreciar que la gran mayoría de documentos tiene un número de autores inferior a 10, siendo los porcentajes de coautorías superiores muy pequeños y poco significativos.

Tabla 19.- Colaboración por países para medicina básica. Andalucía 1990 - 2004

País	Ndoc	% Ndoc	País	Ndoc	% Ndoc
USA	829	7,25	YUGOSLAVIA	6	0,05
FRANCE	503	4,40	SLOVENIA	6	0,05
ENGLAND	419	3,67	TANZANIA	5	0,04
ITALY	342	2,99	U ARAB EMIRATES	4	0,03
GERMANY	340	2,97	COSTA RICA	4	0,03
NETHERLANDS	163	1,43	LITHUANIA	4	0,03
SWEDEN	126	1,10	TUNISIA	4	0,03
BELGIUM	103	0,90	LEBANON	3	0,03
ARGENTINA	96	0,84	ESTONIA	3	0,03
MEXICO	90	0,79	EGYPT	3	0,03
CANADA	88	0,77	NIGERIA	3	0,03
SWITZERLAND	83	0,73	INDONESIA	3	0,03
PORTUGAL	69	0,60	ROMANIA	3	0,03
JAPAN	56	0,49	ZIMBABWE	3	0,03
ISRAEL	56	0,49	USSR	3	0,03
CHILE	56	0,49	PANAMA	3	0,03
BRAZIL	54	0,47	LUXEMBOURG	2	0,02
DENMARK	54	0,47	MALAYSIA	2	0,02
AUSTRIA	51	0,45	KENYA	2	0,02
SCOTLAND	50	0,44	MALTA	2	0,02
GREECE	39	0,34	JAMAICA	2	0,02
AUSTRALIA	39	0,34	LATVIA	2	0,02
MOROCCO	39	0,34	BOTSWANA	2	0,02
WALES	38	0,33	BANGLADESH	2	0,02
RUSSIA	37	0,32	CYPRUS	2	0,02
FINLAND	37	0,32	BOLIVIA	2	0,02
POLAND	36	0,31	SYRIA	1	0,01
CZECH REPUBLIC	32	0,28	NICARAGUA	1	0,01
CUBA	31	0,27	KUWAIT	1	0,01
VENEZUELA	25	0,22	ALGERIA	1	0,01
PEOPLES R CHINA	25	0,22	TAIWAN	1	0,01
HUNGARY	21	0,18	MOZAMBIQUE	1	0,01
NORWAY	20	0,17	PAKISTAN	1	0,01
CROATIA	18	0,16	PHILIPPINES	1	0,01
INDIA	15	0,13	QATER	1	0,01
IRELAND	15	0,13	SENEGAMBIA	1	0,01
TURKEY	14	0,12	REP OF GEORGIA	1	0,01
NEW ZEALAND	14	0,12	THAILAND	1	0,01
COLOMBIA	14	0,12	JORDAN	1	0,01
SOUTH AFRICA	13	0,11	CAMEROON	1	0,01
NORTH IRELAND	12	0,10	COTE IVOIRE	1	0,01
BULGARIA	11	0,10	GUATEMALA	1	0,01
SLOVAKIA	11	0,10	DOMINICAN REP	1	0,01

Colaboración por países para medicina básica. Andalucía 1990 - 2004 (Cont.)

País	Ndoc	% Ndoc	País	Ndoc	% Ndoc
PERU	10	0,09	ECUADOR	1	0,01
CZECHOSLOVAKIA	9	0,08	GUADALOUPE	1	0,01
SAUDI ARABIA	9	0,08	HONDURAS	1	0,01
URUGUAY	8	0,07	ETHIOPIA	1	0,01
SOUTH KOREA	8	0,07	ICELAND	1	0,01

Tabla 20.- Colaboración por países para medicina clínica. Andalucía 1990 - 2004

País	Ndoc	% Ndoc	País	Ndoc	% Ndoc
USA	656	6,02	THAILAND	9	0,08
ENGLAND	354	3,25	SLOVAKIA	9	0,08
ITALY	344	3,16	INDIA	8	0,07
FRANCE	328	3,01	URUGUAY	7	0,06
GERMANY	226	2,07	CUBA	7	0,06
NETHERLANDS	160	1,47	COSTA RICA	7	0,06
BELGIUM	123	1,13	ESTONIA	7	0,06
SWEDEN	102	0,94	LITHUANIA	5	0,05
SWITZERLAND	79	0,72	ROMANIA	5	0,05
CANADA	75	0,69	CROATIA	5	0,05
ARGENTINA	75	0,69	EGYPT	5	0,05
PORTUGAL	70	0,64	PERU	4	0,04
BRAZIL	60	0,55	NEW ZEALAND	4	0,04
DENMARK	57	0,52	CZECHOSLOVAKIA	4	0,04
FINLAND	51	0,47	HONG KONG	3	0,03
AUSTRIA	50	0,46	SOUTH KOREA	3	0,03
NORWAY	47	0,43	TUNISIA	3	0,03
MEXICO	46	0,42	LUXEMBOURG	2	0,02
GREECE	45	0,41	ECUADOR	2	0,02
SCOTLAND	41	0,38	LEBANON	2	0,02
ISRAEL	39	0,36	BOLIVIA	2	0,02
AUSTRALIA	36	0,33	EL SALVADOR	1	0,01
POLAND	33	0,30	USSR	1	0,01
JAPAN	29	0,27	LATVIA	1	0,01
CHILE	23	0,21	TANZANIA	1	0,01
COLOMBIA	22	0,20	SAUDI ARABIA	1	0,01
TURKEY	21	0,19	HONDURAS	1	0,01
PEOPLES R CHINA	20	0,18	ANGOLA	1	0,01
RUSSIA	19	0,17	PARAGUAY	1	0,01
VENEZUELA	18	0,17	PHILIPPINES	1	0,01
IRELAND	18	0,17	SLOVENIA	1	0,01

Colaboración por países para medicina clínica. Andalucía 1990 - 2004 (Cont.)

País	Ndoc	% Ndoc	País	Ndoc	% Ndoc
HUNGARY	17	0,16	IRAN	1	0,01
CZECH REPUBLIC	17	0,16	DOMINICAN REP	1	0,01
NORTH IRELAND	14	0,13	MOZAMBIQUE	1	0,01
WALES	13	0,12	SINGAPORE	1	0,01
SOUTH AFRICA	12	0,11	COTE IVOIRE	1	0,01
MOROCCO	11	0,10	JORDAN	1	0,01
YUGOSLAVIA	10	0,09	MAURITANIA	1	0,01
BULGARIA	9	0,08	INDONESIA	1	0,01

Los datos de colaboración por países confirman algo quizás esperado. Los mayores índices de colaboración se dan con los Estados Unidos, seguido de los países más importantes a nivel europeo: Inglaterra, Italia, Francia, Alemania, etc. A cierta distancia comienzan a aparecer los países de Latinoamérica. Esta tendencia es similar tanto en medicina básica como en medicina clínica. En ambos casos además, se presenta una larga cola de países, con los que en algún momento se ha tenido una colaboración puntual.

Tabla 21.- Datos absolutos de colaboración por CCAA

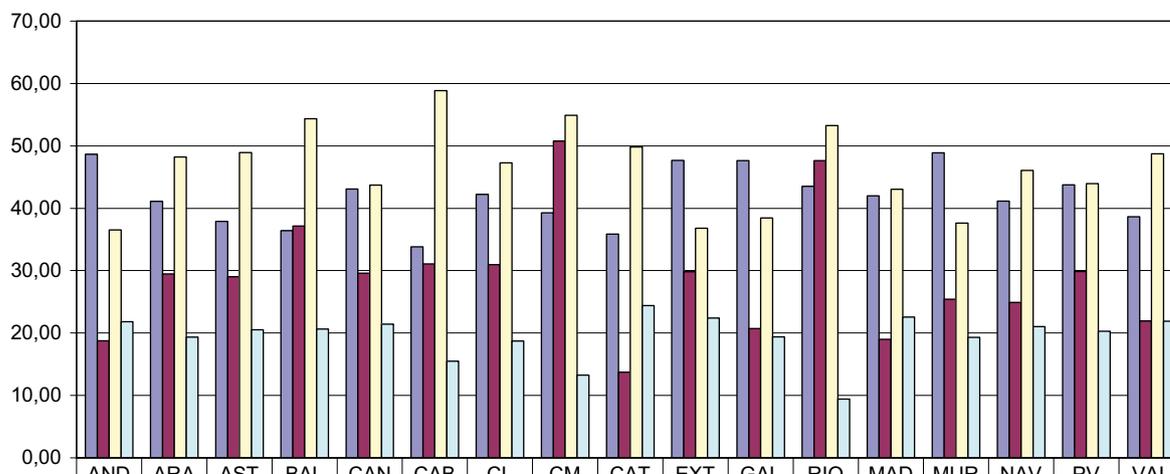
CCAA	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional
Andalucía	9765	3767	7326	4375
Aragón	1671	1197	1959	786
Asturias	1658	1271	2142	898
Baleares	602	614	898	341
Canarias	1707	1172	1732	849
Cantabria	956	879	1664	438
Castilla y León	3243	2380	3633	1438
Castilla-La Mancha	811	1048	1133	274
Cataluña	16153	6196	22448	11002
Extremadura	1009	631	779	474
Galicia	4132	1796	3337	1682
La Rioja	148	162	181	32
Madrid	20681	9358	21206	11120
Murcia	2145	1116	1651	847
Navarra	1917	1161	2147	979
Pais Vasco	2524	1721	2535	1171
Valencia	6051	3431	7626	3429

Tabla 22.- Datos porcentuales de colaboración por CCAA

CCAA	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional
Andalucía	48,67	18,77	36,51	21,80
Aragón	41,12	29,45	48,20	19,34
Asturias	37,89	29,04	48,95	20,52
Baleares	36,42	37,14	54,33	20,63
Canarias	43,08	29,58	43,72	21,43
Cantabria	33,80	31,08	58,84	15,49
Castilla y León	42,21	30,98	47,29	18,72
Castilla-La Mancha	39,29	50,78	54,89	13,28
Cataluña	35,84	13,75	49,81	24,41
Extremadura	47,68	29,82	36,81	22,40
Galicia	47,63	20,70	38,47	19,39
La Rioja	43,53	47,65	53,24	9,41
Madrid	41,97	18,99	43,04	22,57
Murcia	48,87	25,43	37,62	19,30
Navarra	41,15	24,92	46,08	21,01
Pais Vasco	43,77	29,84	43,96	20,31
Valencia	38,66	21,92	48,73	21,91

Vemos ahora los datos de los indicadores de colaboración, ya comentados en cuanto a su obtención en la introducción del trabajo. Para contextualizar la colaboración andaluza, se presentan los datos por CCAA para cada uno de los tipos de colaboración en biomedicina. Estos datos se resumen en el gráfico siguiente.

Gráfico 17.- Patrones de colaboración por CCAA



	AND	ARA	AST	BAL	CAN	CAB	CL	CM	CAT	EXT	GAL	RIO	MAD	MUR	NAV	PV	VAL
■ Sin colaboración	48,67	41,12	37,89	36,42	43,08	33,80	42,21	39,29	35,84	47,68	47,63	43,53	41,97	48,87	41,15	43,77	38,66
■ Interregional	18,77	29,45	29,04	37,14	29,58	31,08	30,98	50,78	13,75	29,82	20,70	47,65	18,99	25,43	24,92	29,84	21,92
■ Nacional	36,51	48,20	48,95	54,33	43,72	58,84	47,29	54,89	49,81	36,81	38,47	53,24	43,04	37,62	46,08	43,96	48,73
■ Internacional	21,80	19,34	20,52	20,63	21,43	15,49	18,72	13,28	24,41	22,40	19,39	9,41	22,57	19,30	21,01	20,31	21,91

En el gráfico anterior, resumen de colaboración por CCAA, vemos que en general, es bastante importante el volumen de la producción sin colaboración. En el caso concreto de Andalucía, es una de las comunidades con un mayor producción sin colaboración. Algunos aspectos interesantes son que mientras la colaboración internacional no destaca en ninguna comunidad, sí lo hacen la nacional, como en Cantabria o Cataluña, y la interregional, como es el caso de Castilla-La Mancha y La Rioja. En líneas generales la sin colaboración, y la colaboración nacional, son los tipos más importantes, siendo la colaboración internacional la de menor presencia.

Si analizamos la colaboración andaluza en biomedicina para medicina básica y medicina clínica, tenemos los datos que se presentan a continuación. Vemos como sigue siendo muy importante el porcentaje de producción sin colaboración, con unos datos similares en ambas áreas.

Igualmente se aprecia que el caso de la medicina clínica el porcentaje de producción en colaboración internacional es apreciablemente más elevado que el respectivo en medicina básica.

Y si nos fijamos en el gráfico de impacto por tipo de colaboración, es precisamente la colaboración internacional la que consigue un valor mayor, situándose tanto para medicina básica como para medicina clínica por encima de los valores medios de impacto de Andalucía. Mientras que para el caso de la producción sin colaboración ocurre todo lo contrario, el impacto se sitúa por debajo de los respectivos impactos medios. Esto muestra cómo la colaboración internacional permite un aumento de la visibilidad de la producción.

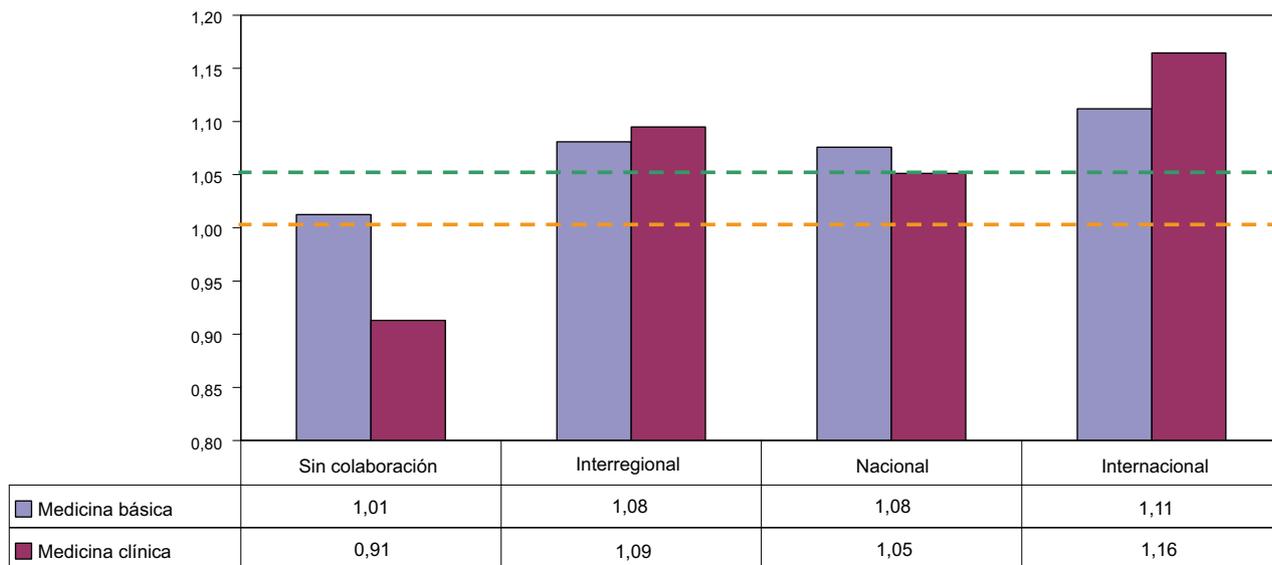
Tabla 23.- Tipos de colaboración en biomedicina. Andalucía y España 1990-2004

	Andalucía		España	
	Ndoc	%Ndoc	Ndoc	%Ndoc
Sin colaboración	9765	48,67	75173	46,61
Interregional	3767	18,77	16245	10,07
Nacional	7326	36,51	60742	37,67
Internacional	4375	21,80	35538	22,04
Total con solapamiento	25233	125,76	187698	116,39
Total	20065		161264	

Tabla 24.- Tipos de colaboración en medicina básica y clínica. Andalucía 1990-2004

	Medicina básica		Medicina clínica	
	Ndoc	%Ndoc	Ndoc	%Ndoc
Sin colaboración	5374	47,025	340	48,98
Interregional	1998	17,48	2305	21,14
Nacional	3852	33,70	4494	41,22
Internacional	3051	26,69	1819	16,68
Total con solapamiento	14275	124,89	13958	128,02
Total	11430		10903	

Gráfico 18.- FITM por tipos de colaboración. Andalucía 1995-2004



La línea verde discontinua representa el FITM de Andalucía para la medicina básica en el periodo  
 La línea naranja discontinua representa el FITM de Andalucía para la medicina clínica en el periodo

Para terminar esta serie de datos de colaboración, mostramos los gráficos de evolución anual para los distintos tipos de colaboración por área, tanto medicina básica como medicina clínica. Vemos que en términos globales, y en ambos casos, se aprecia una progresiva reducción de la producción sin colaboración, mientras se produce un aumento de los restantes tipos de colaboración, algo mayor en los casos de la colaboración interregional y nacional, y un poco más suave en el caso de la colaboración internacional.

Gráfico 19.- Evolución de la colaboración andaluza en medicina básica

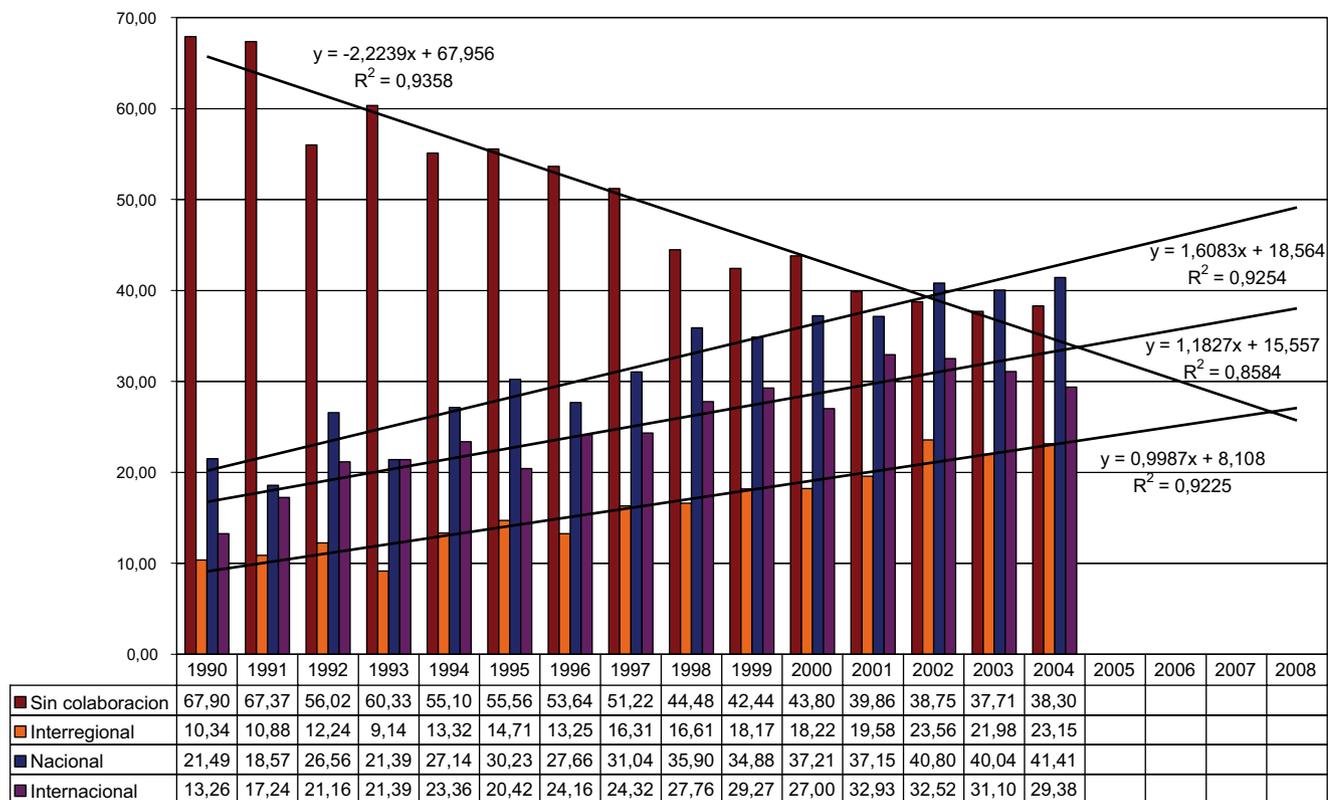
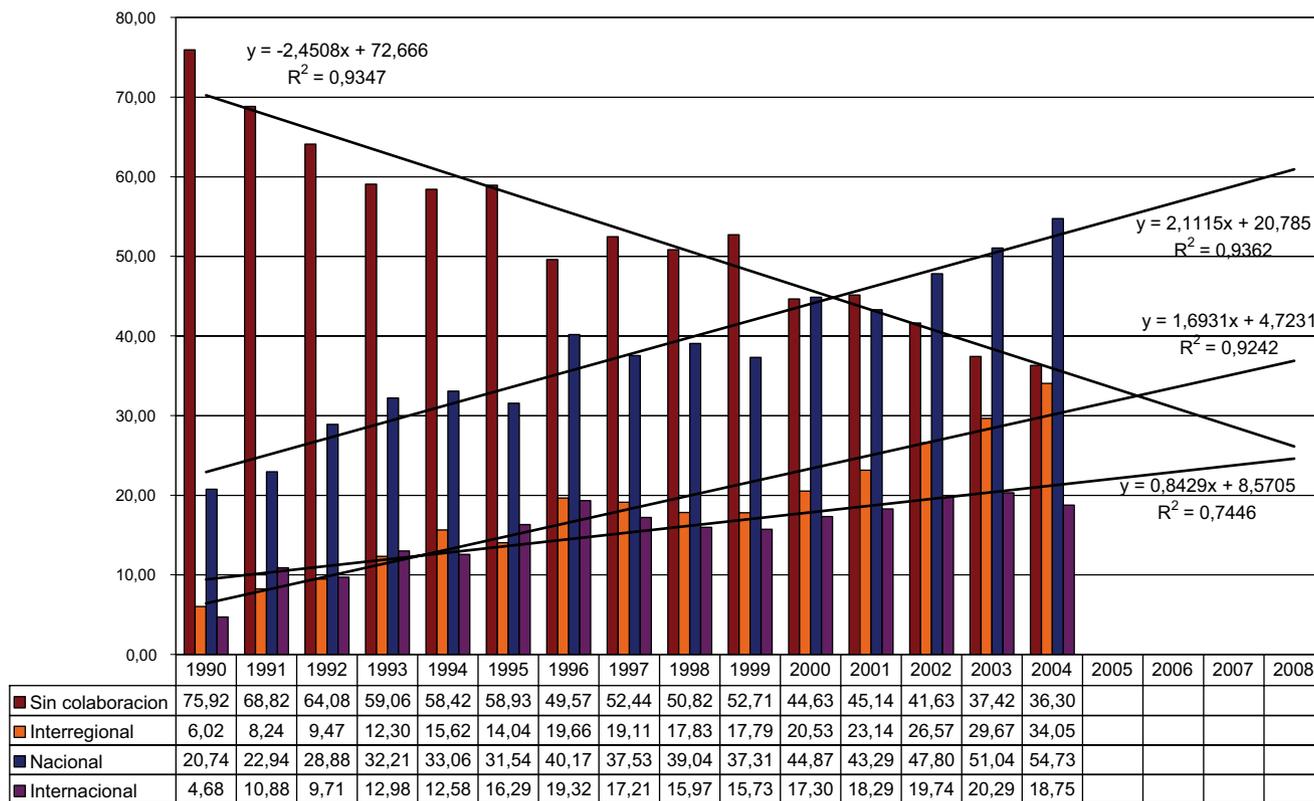


Gráfico 20.- Evolución de la colaboración andaluza en medicina clínica



## Análisis sectorial

### *Análisis de la producción por sectores*

Tabla 25.- Producción andaluza en biomedicina por sectores

Sector	Ndoc	% Ndoc
Administración	385	1,92
Centros Mixtos CSIC	560	2,79
CSIC	1863	9,28
Empresa	575	2,87
EPI	37	0,18
Otros	103	0,51
Sistema Sanitario	9191	45,81
Sistema Universitario	12536	62,48
Total con solapamiento	25250	
Total producción	20065	

Gráfico 21.- Distribución de la producción andaluza en biomedicina por sectores

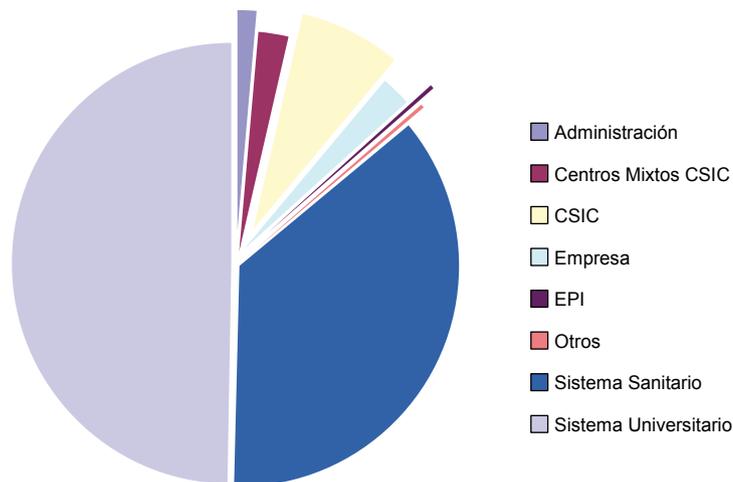


Tabla 26.- Producción andaluza en medicina básica por sectores

Sector	Ndoc	% Ndoc
Administración	205	1,79
Centros Mixtos CSIC	540	4,72
CSIC	1695	14,83
Empresa	365	3,19
EPI	19	0,17
Otros	58	0,51
Sistema Sanitario	2534	22,17
Sistema Universitario	8823	77,19
Total con solapamiento	14239	
Total producción	11430	

Gráfico 22.- Distribución de la producción andaluza en medicina básica por sectores

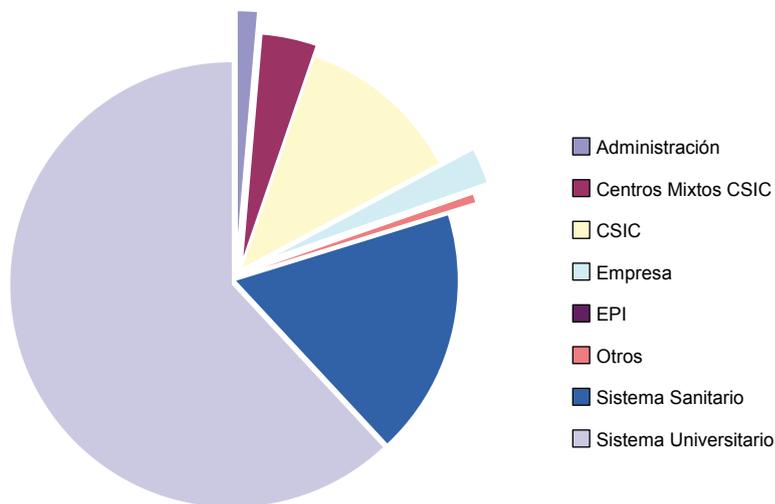
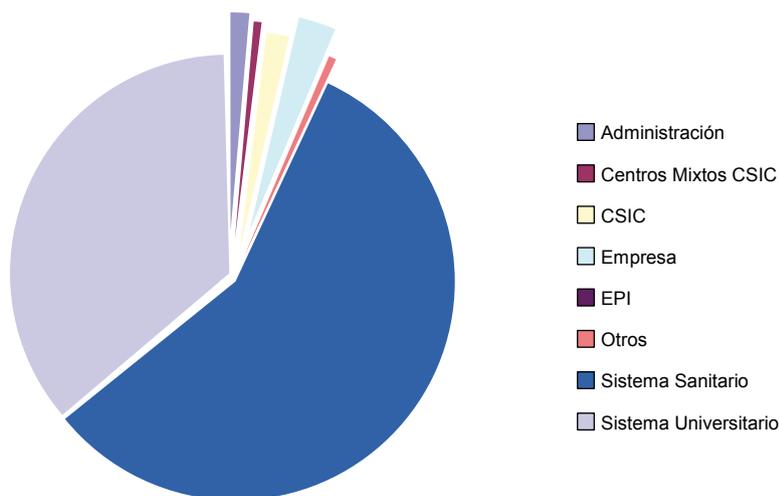


Tabla 27.- Producción andaluza en medicina clínica por sectores

Sector	Ndoc	% Ndoc
Administración	209	1,92
Centros Mixtos CSIC	48	0,44
CSIC	268	2,46
Empresa	359	3,29
EPI	22	0,20
Otros	84	0,77
Sistema Sanitario	8035	73,70
Sistema Universitario	5029	46,12
Total con solapamiento	14054	
Total producción	10903	

Gráfico 23.- Distribución de la producción andaluza en medicina clínica por sectores



Como se describió en la introducción, se han conformado una serie de sectores que permiten una mejor caracterización de la investigación andaluza en biomedicina. Para este análisis se presentan primero los datos de producción, que permiten ver algunos detalles. Un primer aspecto interesante es la importancia del sector Sistema Universitario en la producción global biomédica. Su aportación es superior al 50%, seguido del sector Sistema Sanitario. Estos dos sectores concentran la gran mayoría de la investigación biomédica, estando a mucha distancia el tercer sector en importancia, el CSIC.

Lo anterior se manifiesta igualmente si analizamos la producción biomédica por áreas, básica y clínica, aunque en este caso hay una permutación en el liderazgo. En el caso de la medicina básica es el Sistema Universitario el sector mayoritario, mientras que en el caso de la medicina clínica es el Sector Sanitario el que concentra mayor producción. En esta área de la medicina clínica, vemos además que la diferencia porcentual que separan al sector Sistema Sanitario del sector Sistema Universitario, es apreciablemente menor que la que los separa en el caso de medicina básica.

Otro aspecto interesante es que el sector CSIC tiene una presencia mucho mayor en el área de medicina básica, que en el caso del área de medicina clínica. Esto corrobora algo que podía ser esperado, y es que el área clínica de la investigación biomédica es en su mayor parte liderado por los hospitales.

Tabla 28.- Evolución de la producción por sectores en medicina básica

Sector	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	1	2	7	3	4	7	10	4	21	16	17	28	26	25	34
CSIC	35	30	52	66	89	92	102	116	149	121	131	175	159	171	207
Empresa	10	4	13	6	7	12	11	18	22	21	35	34	55	56	61
EPI	1								1	2	1	2	4	3	5
Otros	4				2			2	6	7	6	5	8	7	11
Sistema Sanitario	49	34	83	71	92	133	146	142	207	191	190	236	294	327	339
Sistema Universitario	324	330	403	466	500	479	618	539	698	620	739	726	743	798	840
Total solapamiento	438	416	586	628	727	751	914	855	1131	1021	1160	1253	1346	1444	1569
Total producción	377	377	482	547	608	612	770	699	897	820	911	996	1027	1119	1188

Tabla 29.- Evolución de la producción por sectores en medicina clínica

Sector	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	5	7	8	11	12	15	13	26	10	10	10	29	15	23	15
Centros Mixtos CSIC				1		2		5	0	3	5	7	3	10	12
CSIC	7	6	5	10	12	6	12	16	19	23	19	23	28	35	47
Empresa	4	5	7	11	10	9	10	19	21	23	28	28	52	66	66
EPI			1			1	2	1	2	4	1	1	3	1	5
Otros	3				2	2	2	2	11	10	11	9	8	11	13
Sistema Sanitario	200	228	288	309	340	409	420	556	601	707	631	735	816	818	977
Sistema Universitario	131	155	194	234	242	267	290	330	432	370	397	421	494	534	538
Total solapamiento	350	401	503	576	618	711	749	955	1096	1150	1102	1253	1419	1498	1673
Total producción	299	340	412	447	493	577	585	738	858	922	838	968	1069	1109	1248

Tabla 30.- Evolución porcentual de la producción en medicina básica por sectores

Sector	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	0,27	0,53	1,45	0,55	0,66	1,14	1,30	0,57	2,34	1,95	1,87	2,81	2,53	2,23	2,86
CSIC	9,28	7,96	10,79	12,07	14,64	15,03	13,25	16,60	16,61	14,76	14,38	17,57	15,48	15,28	17,42
Empresa	2,65	1,06	2,70	1,10	1,15	1,96	1,43	2,58	2,45	2,56	3,84	3,41	5,36	5,00	5,13
EPI	0,27								0,11	0,24	0,11	0,20	0,39	0,27	0,42
Otros	1,06				0,33			0,29	0,67	0,85	0,66	0,50	0,78	0,63	0,93
Sistema Sanitario	13,00	9,02	17,22	12,98	15,13	21,73	18,96	20,31	23,08	23,29	20,86	23,69	28,63	29,22	28,54
Sistema Universitario	85,94	87,53	83,61	85,19	82,24	78,27	80,26	77,11	77,81	75,61	81,12	72,89	72,35	71,31	70,71

Tabla 31.- Evolución porcentual de la producción en medicina clínica por sectores

Sector	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	1,67	2,06	1,94	2,46	2,43	2,60	2,22	3,52	1,17	1,08	1,19	3,00	1,40	2,07	1,20
Centros Mixtos CSIC				0,22		0,35		0,68		0,33	0,60	0,72	0,28	0,90	0,96
CSIC	2,34	1,76	1,21	2,24	2,43	1,04	2,05	2,17	2,21	2,49	2,27	2,38	2,62	3,16	3,77
EPI			0,24			0,17	0,34	0,14	0,23	0,43	0,12	0,10	0,28	0,09	0,40
Otros	1,00				0,41	0,35	0,34	0,27	1,28	1,08	1,31	0,93	0,75	0,99	1,04
Sistema Sanitario	66,89	67,06	69,90	69,13	68,97	70,88	71,79	75,34	70,05	76,68	75,30	75,93	76,33	73,76	78,29
Sistema Universitario	43,81	45,59	47,09	52,35	49,09	46,27	49,57	44,72	50,35	40,13	47,37	43,49	46,21	48,15	43,11

Gráfico 24.- Distribución de la producción porcentual en medicina básica por sectores

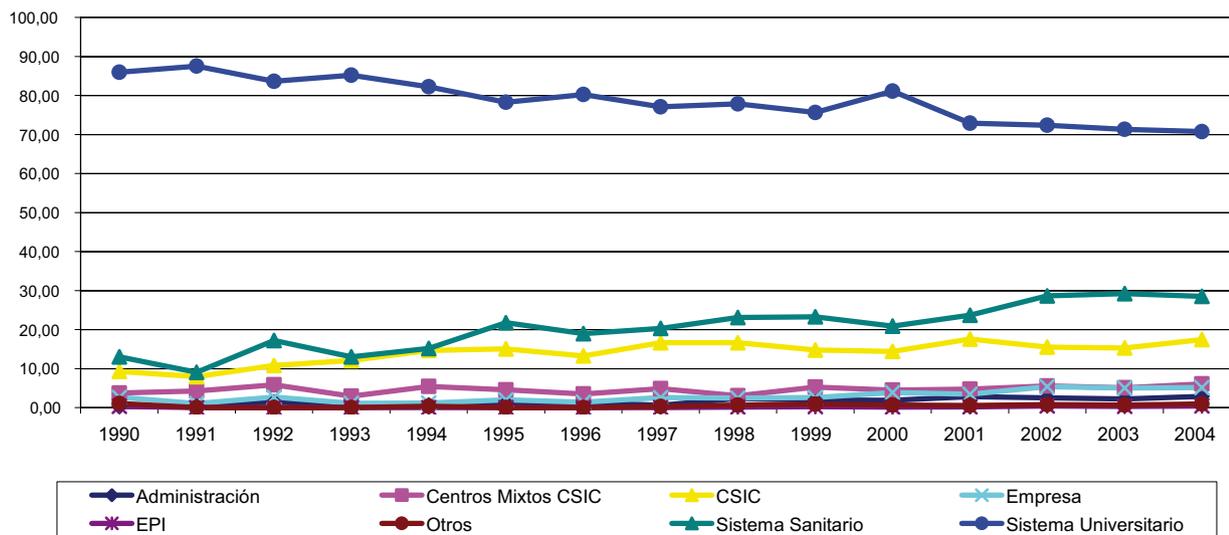
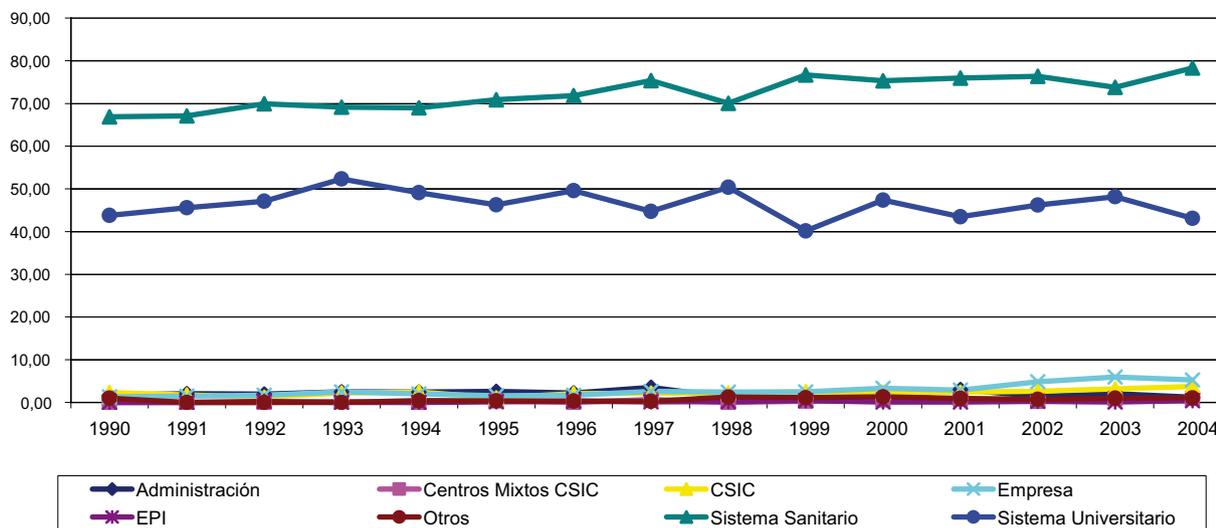


Gráfico 25.- Distribución de la producción porcentual en medicina clínica por sectores



Las tablas y gráficos anteriores muestran la evolución anual de la producción por sectores, y por área. Vemos que se corrobora lo comentado anteriormente: concentración de la producción en los sectores Sistema Universitario y Sistema Sanitario, con predominio del primero en el caso de medicina básica, y en el caso de medicina clínica una mayor producción en el sector Sistema Sanitario. Esto se mantiene a lo largo del periodo. Los gráficos de evolución anual muestran además que el caso de medicina básica, la producción del sector Sistema Universitario tiende a reducir su porcentaje ligeramente, mientras que el sector Sistema Sanitario aumenta su porcentaje final con respecto al inicial del periodo.

Vemos también como se manifiesta una mayor importancia del sector CSIC en el área de medicina básica, con una evolución ascendente. Analizando los datos vemos que también el sector Centros Mixtos CSIC, y el sector Empresa, tienen una aportación mayor en el área de medicina básica. El sector Administración tiene un comportamiento cambiante, con una aportación mayor en el área de medicina clínica a lo largo del periodo, siendo mayor en el área de medicina básica al terminar el mismo.

### ***Visibilidad de la producción por sectores***

Tabla 32.- Producción citable (NdocC) en medicina básica

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	7	10	4	19	15	17	27	22	24	33
Centros Mixtos CSIC	25	24	31	26	40	38	44	53	52	61
CSIC	86	93	109	138	113	120	163	142	145	182
Empresa	10	11	17	20	19	28	27	39	45	52
EPI				1	2	1	2	3	2	5
Otros			2	5	6	5	5	5	5	7
Sistema Sanitario	97	109	119	167	145	154	178	213	256	235
Sistema Universitario	413	535	505	566	554	616	652	646	674	698

Tabla 33.- Producción citable (NdocC) en medicina clínica

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	13	12	23	8	8	8	26	11	16	12
Centros Mixtos CSIC	2		5		3	3	7	2	9	8
CSIC	5	10	11	19	22	18	21	22	30	27
Empresa	6	7	16	16	18	19	21	32	33	32
EPI		1	1	2	4	1	1	2	1	4
Otros	1	2	2	7	8	8	7	4	9	6
Sistema Sanitario <sup>177</sup>	266	331	371	409	370	457	474	506	506	
Sistema Universitario	184	236	251	303	288	276	319	343	376	350

Tabla 34.- FITM por sectores. Andalucía 1995-2004

Sector	FITM
Administración	1,09
Centros Mixtos CSIC	1,13
CSIC	1,13
Empresa	1,11
EPI	1,14
Otros	1,05
Sistema Sanitario	1,00
Sistema Universitario	1,04

Tabla 35.- PI por sectores. Andalucía 1995-2004

Sector	PI
Administración	317,73
Centros Mixtos CSIC	464,09
CSIC	1580,76
Empresa	405,63
EPI	34,17
Otros	70,27
Sistema Sanitario	4655,90
Sistema Universitario	8241,73

Tabla 36.- FITM y PI por sectores para medicina básica. Andalucía 1995-2004

Sector	FITM	Sector	PI
Administración	1,10	Administración	195,34
Centros Mixtos CSIC	1,13	Centros Mixtos CSIC	446,28
CSIC	1,12	CSIC	1449,46
Empresa	1,14	Empresa	305,63
EPI	1,07	EPI	17,16
Otros	1,16	Otros	46,59
Sistema Sanitario	1,04	Sistema Sanitario	1745,00
Sistema Universitario	1,05	Sistema Universitario	6125,10

Tabla 37.- FITM y PI por sectores para medicina clínica. Andalucía 1995-2004

Sector	FITM	Sector	PI
Administración	1,08	Administración	148,11
Centros Mixtos CSIC	1,18	Centros Mixtos CSIC	46,09
CSIC	1,13	CSIC	208,39
Empresa	1,11	Empresa	222,54
EPI	1,19	EPI	20,17
Otros	1,04	Otros	56,03
Sistema Sanitario	0,99	Sistema Sanitario	3827,00
Sistema Universitario	1,04	Sistema Universitario	3035,52

En los datos de impacto, vemos que tanto en lo que se refiere a los datos de impacto globales de la producción biomédica andaluza, como en el caso de los valores por área, básica y clínica, los sectores que anteriormente aparecían con porcentajes de aportación menores, obtiene unos indicadores de visibilidad mayores, como es el caso del sector CSIC o el sector EPI. Esto es en parte debido al efecto que tiene un volumen grande de producción sobre los datos de impacto. En agrupaciones grandes de producción, es más difícil mantener unos niveles elevados de impacto.

Precisamente el indicador de potencial corrige esto, poniendo en relación el impacto y la producción primaria (aquella formada por documentos citables, esto es, artículos). De esta forma, en las tablas de impacto, sobre todo en las de evolución, vemos cómo el sector Sistema Universitario y el Sistema Sanitario tienen los mayores valores de potencial investigador. Y en la agrupación por áreas, vemos una situación similar a lo que ocurre con otros indicadores, en el caso del área de medicina básica es el sector Sistema Universitario el que presenta valores más altos de potencial, mientras que en el caso del área de medicina clínica, es el sector Sistema Sanitario el que obtiene unos valores de potencial mayores.

Tabla 38.- Evolución del FITM por sectores. Andalucía 1995-2004

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	1,05	1,12	1,07	1,04	1,10	1,06	1,06	1,08	1,04	1,22
Centros Mixtos CSIC	1,18	1,06	1,17	1,18	1,20	1,13	1,16	1,12	1,14	1,06
CSIC	1,10	1,07	1,09	1,14	1,16	1,09	1,10	1,16	1,16	1,14
Empresa	0,98	1,10	1,21	1,10	1,12	1,22	0,98	1,20	1,09	1,05
EPI		1,19	1,59	0,96	0,98	1,43	1,51	1,06	1,03	1,15
Otros	0,87	0,91	1,00	1,17	1,03	1,04	0,94	1,04	1,03	1,18
Sistema Sanitario	1,01	1,00	1,03	0,99	0,98	0,99	0,98	0,99	0,99	1,02
Sistema Universitario	1,02	1,02	1,05	1,03	1,05	1,03	1,03	1,05	1,06	1,05

Tabla 39.- Evolución del PI por sectores. Andalucía 1995-2004

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	20,94	21,30	27,92	27,99	25,24	24,38	48,55	33,47	34,37	53,57
Centros Mixtos CSIC	31,97	25,34	38,56	30,66	49,00	44,21	53,50	60,46	61,75	68,64
CSIC	98,94	107,30	123,52	166,46	148,62	142,57	191,44	180,36	192,93	228,63
Empresa	13,68	16,53	33,94	33,98	31,46	41,56	38,14	61,05	65,69	69,58
EPI		1,19	1,59	2,87	5,86	2,87	4,52	5,28	3,10	6,89
Otros	0,87	1,82	4,01	8,17	8,24	8,32	9,44	7,27	10,29	11,84
Sistema Sanitario	246,31	327,87	407,90	443,78	457,56	447,35	524,96	557,45	614,99	627,73
Sistema Universitario	562,72	720,84	739,40	794,12	797,33	825,53	890,14	935,52	977,17	998,94

Tabla 40.- Evolución del FITM por sectores en medicina básica. 1995-2004

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	1,14	1,06	0,97	1,04	1,13	1,07	1,06	1,11	1,04	1,21
Centros Mixtos CSIC	1,17	1,06	1,16	1,18	1,19	1,13	1,17	1,12	1,15	1,05
CSIC	1,10	1,07	1,09	1,13	1,17	1,08	1,10	1,15	1,17	1,14
Empresa	1,00	1,14	1,27	1,16	1,12	1,25	1,00	1,27	1,11	1,07
EPI				0,84	0,86	1,38	1,53	0,92	0,90	1,12
Otros			1,26	1,32	1,09	1,17	1,17	1,06	1,05	1,25
Sistema Sanitario	1,01	1,02	1,10	1,06	1,07	1,07	1,04	1,04	1,02	1,02
Sistema Universitario	1,01	1,01	1,05	1,05	1,07	1,04	1,03	1,06	1,07	1,05

Tabla 41.- Evolución del FITM por sectores en medicina clínica. 1995-2004

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	1,00	1,14	1,08	1,04	1,04	1,10	1,04	1,09	1,06	1,25
Centros Mixtos CSIC	1,37		1,18		1,18	1,36	1,07	1,41	1,25	1,04
CSIC	1,06	1,03	1,23	1,17	1,10	1,13	1,13	1,21	1,08	1,10
Empresa	0,93	0,98	1,14	1,04	1,11	1,28	0,96	1,28	1,10	1,04
EPI		1,19	1,59	1,01	1,03	1,48	1,46	1,26	1,31	1,11
Otros	0,87	0,91	0,75	1,17	1,03	1,04	0,86	1,12	1,05	1,19
Sistema Sanitario	1,02	1,01	1,02	0,97	0,97	0,99	0,98	0,98	0,98	1,01
Sistema Universitario	1,03	1,04	1,07	0,98	1,04	1,06	1,03	1,05	1,05	1,04

Tabla 42.- Evolución del PI por sectores para medicina básica. 1995-2004

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	7,95	10,56	3,90	19,67	16,89	18,20	28,64	24,48	25,03	40,01
Centros Mixtos CSIC	29,23	25,34	35,95	30,66	47,66	43,13	51,47	59,36	59,61	63,87
CSIC	94,54	99,50	118,80	156,40	132,40	129,73	178,90	162,85	169,45	206,89
Empresa	10,00	12,55	21,61	23,14	21,28	34,96	26,99	49,37	50,01	55,74
EPI				0,84	1,73	1,38	3,05	2,76	1,79	5,60
Otros			2,51	6,58	6,52	5,84	5,85	5,28	5,25	8,75
Sistema Sanitario	97,88	111,48	130,90	177,81	155,56	164,79	185,42	220,83	260,36	239,96
Sistema Universitario	418,88	537,84	529,04	596,82	590,17	638,42	672,98	686,45	720,48	734,01

Tabla 43.- Evolución del PI por sectores para medicina clínica. 1995-2004

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Administración	12,99	13,69	24,85	8,33	8,36	8,78	27,16	11,96	17,01	14,99
Centros Mixtos CSIC	2,74		5,89		3,53	4,09	7,49	2,82	11,21	8,33
CSIC	5,28	10,33	13,51	22,15	24,22	20,41	23,77	26,62	32,27	29,83
Empresa	5,58	6,84	18,18	16,63	20,05	24,29	20,26	41,12	36,18	33,42
EPI		1,19	1,59	2,03	4,14	1,48	1,46	2,52	1,31	4,45
Otros	0,87	1,82	1,50	8,17	8,24	8,32	6,03	4,50	9,45	7,14
Sistema Sanitario	179,97	268,69	336,31	360,99	395,25	365,30	447,74	465,45	494,49	512,80
Sistema Universitario	190,15	245,05	267,41	297,48	298,24	293,81	327,77	359,71	393,44	362,46

## Colaboración de la producción por sectores

Tabla 44.- Datos absolutos por sectores y tipos de colaboración en medicina básica

Sector	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional	Total
Administración	12	92	182	61	205
Centros Mixtos CSIC	35	308	463	188	540
CSIC	502	421	811	576	1695
Empresa	23	191	313	75	365
EPI		16	18	6	19
Otros	8	37	46	18	58
Sistema Sanitario	696	822	1704	428	2534
Sistema Universitario	4105	1517	3114	2279	8823

Tabla 45.- Datos porcentuales por sectores y tipos de colaboración en medicina básica

Sector	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional	% solapamiento
Administración	5,85	44,88	88,78	29,76	69,27
Centros Mixtos CSIC	6,48	57,04	85,74	34,81	84,07
CSIC	29,62	24,84	47,85	33,98	36,28
Empresa	6,30	52,33	85,75	20,55	64,93
EPI		84,21	94,74	31,58	110,53
Otros	13,79	63,79	79,31	31,03	87,93
Sistema Sanitario	27,47	32,44	67,25	16,89	44,04
Sistema Universitario	46,53	17,19	35,29	25,83	24,84

Tabla 46.- FITM por sectores y tipos de colaboración en medicina básica. 1995-2004

Sector	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional
Administración	0,92	1,06	1,09	1,23
Centros Mixtos CSIC	1,19	1,14	1,13	1,12
CSIC	1,11	1,13	1,12	1,14
Empresa	1,00	1,07	1,15	1,30
EPI		1,12	1,09	0,99
Otros	0,81	1,21	1,18	1,29
Sistema Sanitario	0,94	1,08	1,06	1,17
Sistema Universitario	1,01	1,08	1,07	1,10

Tabla 47.- Datos absolutos por sectores y tipos de colaboración en medicina clínica

Sector	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional	Total
Administración	39	118	158	47	209
Centros Mixtos CSIC		34	41	17	48
CSIC	56	83	174	78	268
Empresa	13	265	326	70	359
EPI		22	22	4	22
Otros	20	44	54	24	84
Sistema Sanitario	3696	1979	3983	956	8035
Sistema Universitario	1518	1310	2885	1096	5029

Tabla 48.- Datos porcentuales por sectores y tipos de colaboración en medicina clínica

Sector	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional	% solapamiento
Administración	18,66	56,46	75,60	22,49	73,21
Centros Mixtos CSIC		70,83	85,42	35,42	91,67
CSIC	20,90	30,97	64,93	29,10	45,90
Empresa	3,62	73,82	90,81	19,50	87,74
EPI		100,00	100,00	18,18	118,18
Otros	23,81	52,38	64,29	28,57	69,05
Sistema Sanitario	46,00	24,63	49,57	11,90	32,10
Sistema Universitario	30,18	26,05	57,37	21,79	35,39

Tabla 49.- FITM por sectores y tipos de colaboración en medicina clínica. 1995-2004

Sector	Sin colaboración	Interregional	Nacional	Internacional
Administración	0,93	1,11	1,11	1,19
Centros Mixtos CSIC		1,18	1,19	1,16
CSIC	1,15	1,17	1,16	1,09
Empresa	1,14	1,04	1,10	1,36
EPI		1,19	1,19	1,30
Otros	0,92	1,11	1,07	1,24
Sistema Sanitario	0,87	1,10	1,05	1,20
Sistema Universitario	0,98	1,09	1,05	1,16

Gráfico 26.- Patrones de colaboración por sectores para medicina básica

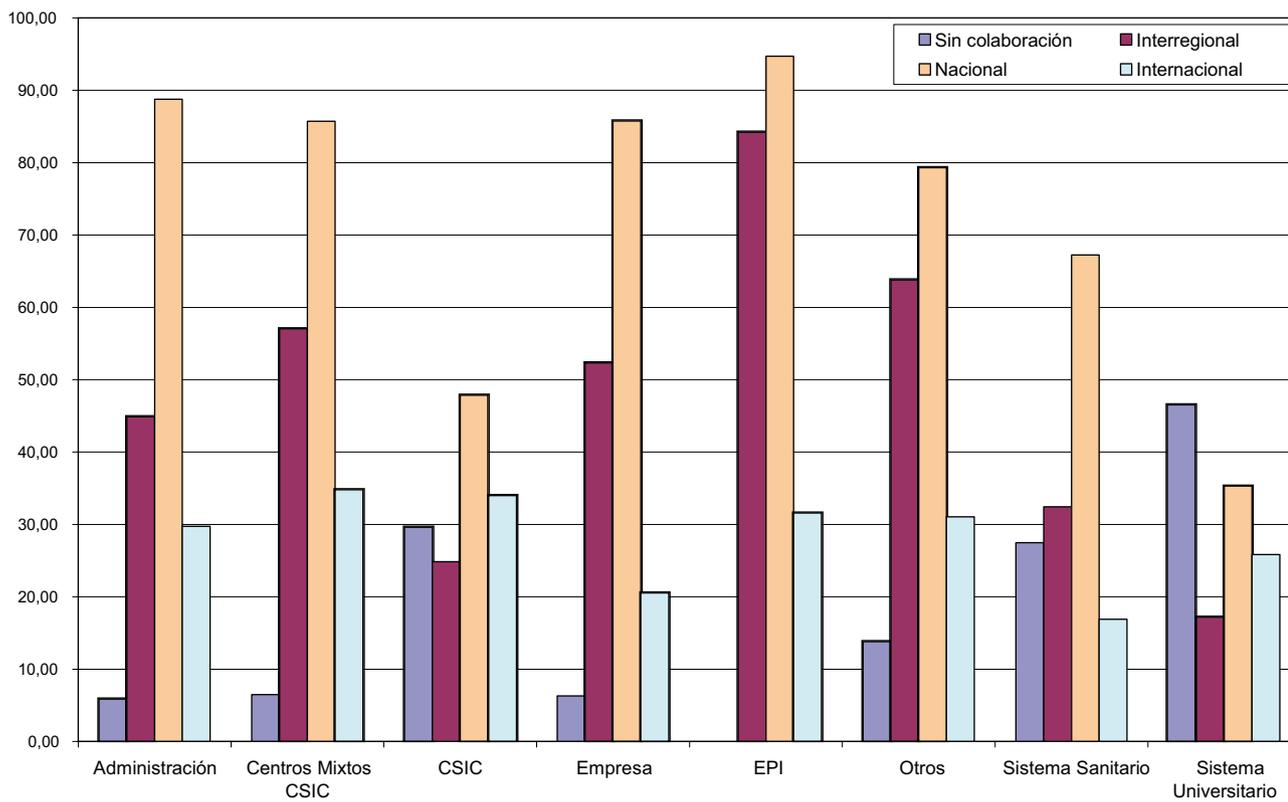
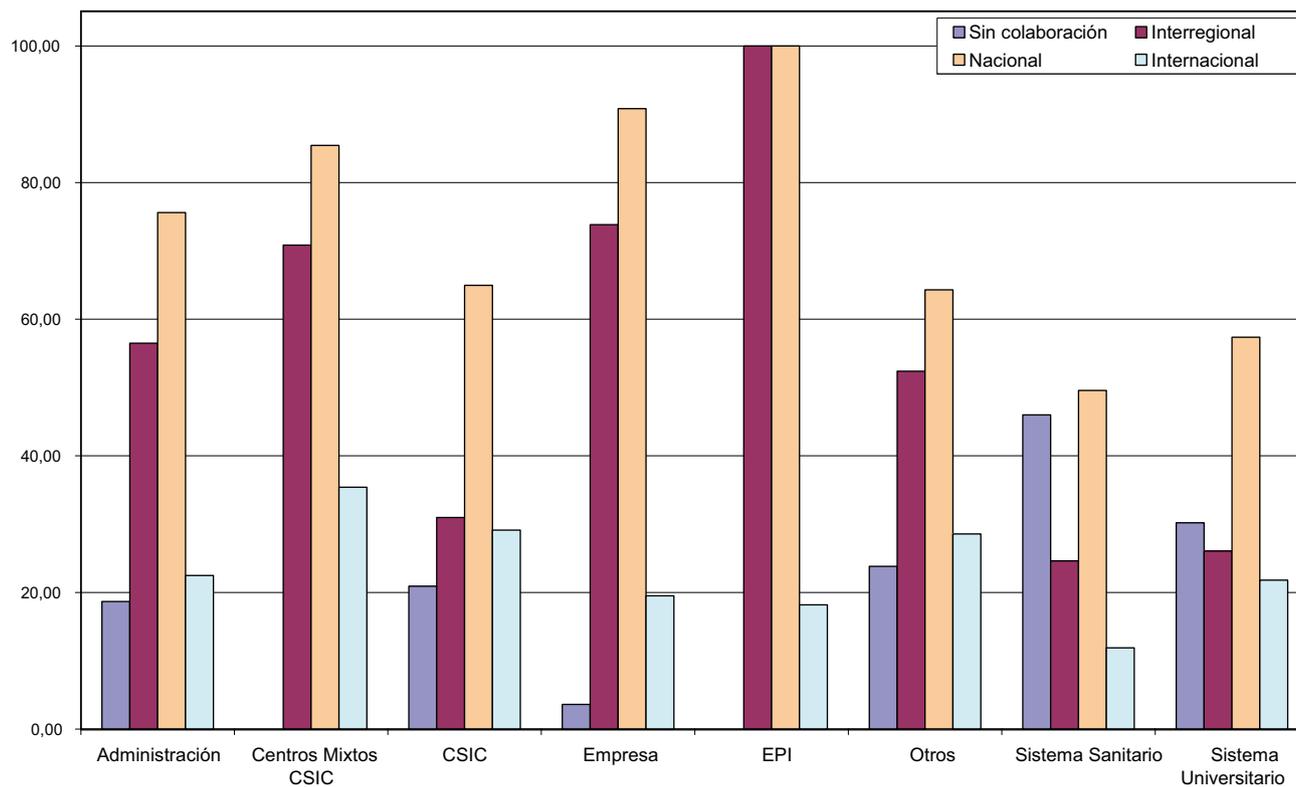


Gráfico 27.- Patrones de colaboración por sectores para medicina clínica



Analizando los indicadores de colaboración por sectores, vemos que en general los sectores parecen presentar una configuración un tanto heterogénea. Especialmente indicativo es el estudio de la colaboración por áreas, donde los gráficos que definen los patrones de colaboración muestran un resumen visual muy interesante.

Así, en el caso del área de medicina básica, vemos que el sector que más producción sin colaboración presenta, es el sector Sistema Universitario. De hecho, en este sector Sistema Universitario, el porcentaje de sin colaboración es no sólo superior al del resto de la sin colaboración de los demás sectores, sino que es mayor que el resto de tipos de colaboración del mismo.

En el sector CSIC y Sistema Sanitario, es también importante la producción sin colaboración, aunque en bastante menor grado. Se observa que los sectores con una producción menor, son los que presentan porcentajes de colaboración mayores, como es el caso de los sectores Administración, Centros Mixtos CSIC, Empresa o EPI. Esto es algo propio de centros con poca capacidad para generar producción por sí mismos, y que necesitan de la colaboración. Las colaboración más elevadas, y con diferencia respecto de las demás, son la interregional y la nacional, de forma que los centros con capacidad de producción más limitada buscan la colaboración con centros nacionales, antes que con centros de otros países.

En los datos globales de colaboración en la medicina básica andaluza, veíamos que la producción sin colaboración era muy importante, y a la vista de estos datos, podemos decir que la inercia de colaboración de los sectores más productivos, en esta caso del patrón de colaboración del sector Sistema Universitario.

En lo que respecta al área de medicina clínica, vemos una situación parecida a la descrita anteriormente. En este caso es el sector Sistema Sanitario el que presenta el porcentaje de sin colaboración más elevado. Y se repiten algunas similitudes: los sectores con una producción más reducida presentan los porcentajes de colaboración mayores. Los valores de colaboración internacional son también algo menores en el caso del área de medicina clínica, sobre todo en el caso del sector CSIC y del sector EPI.

En los gráficos de visibilidad por tipo de colaboración, vemos que en general la colaboración internacional es la que presenta un impacto mayor, mientras que la sin colaboración muestra una visibilidad menor. Esto sigue las líneas ya señaladas en los datos anteriores de para la producción global andaluza en biomedicina.

Gráfico 28.- FITM por sectores y tipo de colaboración. Medicina básica

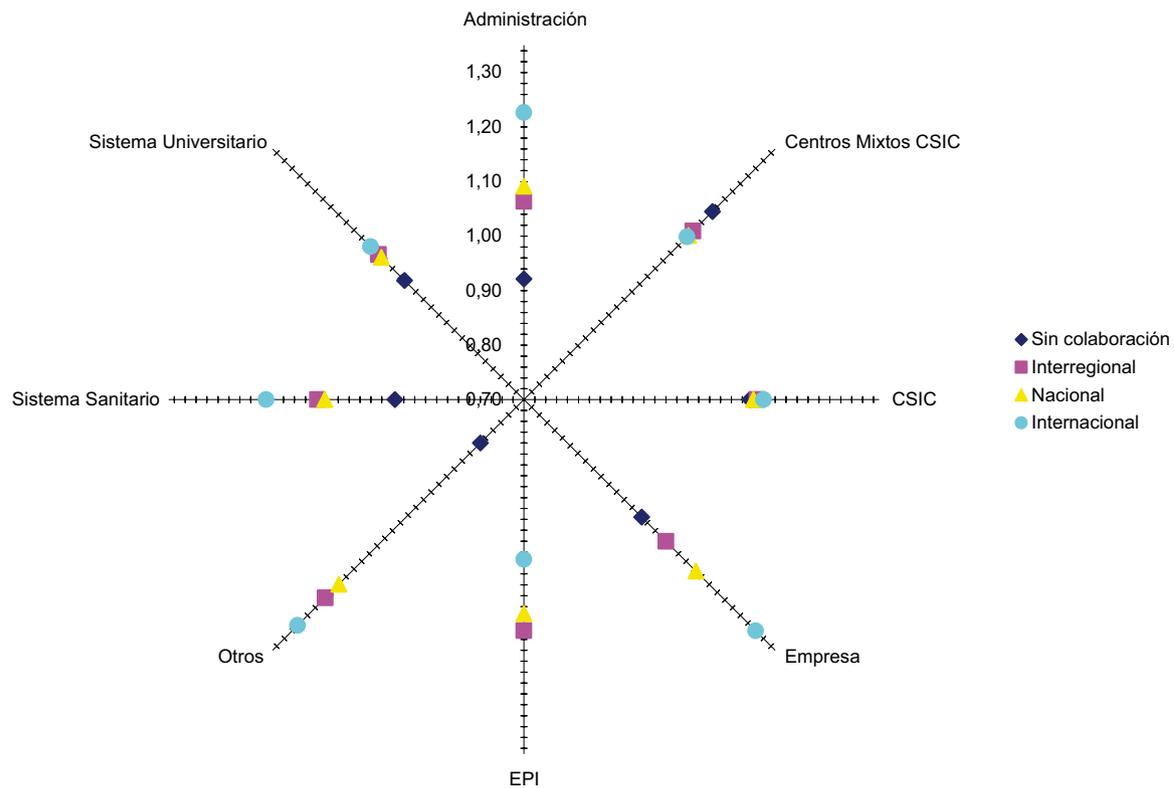
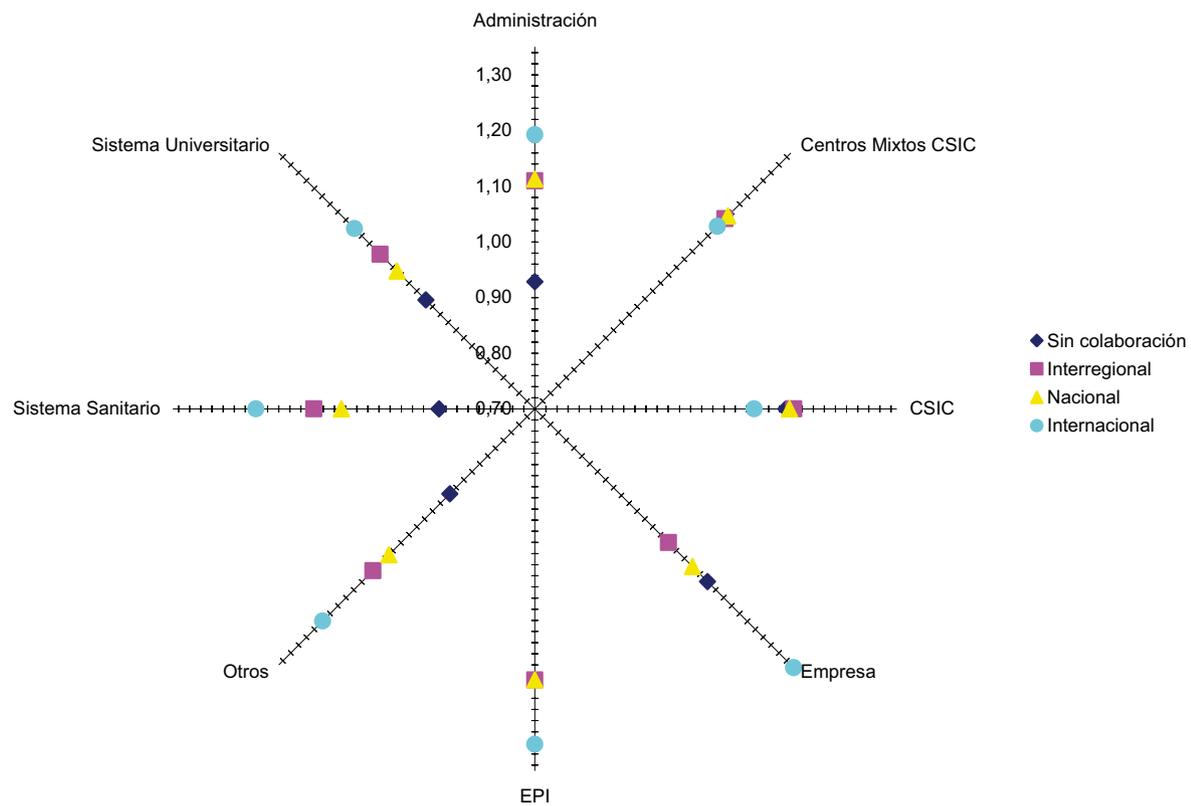


Gráfico 29.- FITM por sectores y tipo de colaboración. Medicina clínica



Para completar este análisis de la colaboración, se presentan unos gráficos que muestran la relación de colaboración entre los dos sectores más productivos: el sector Sistema Sanitario, y el sector Universitario.

Para cada sector se ha realizado un gráfico, en el que se muestra su relación de colaboración con el otro sector, representada por el porcentaje que representa en función de su producción en colaboración total. Esto es, para el Sistema Sanitario se presenta un gráfico, con las tendencias tanto en medicina básica como en medicina clínica, donde se dibujan sus tendencias de colaboración con el Sistema Universitario, en porcentaje relativo a su producción total en colaboración. De igual forma, se ha realizado el segundo gráfico con las tendencias de colaboración del sector Sistema Universitario con el Sistema Sanitario, relativizándolas porcentualmente respecto de la producción total en colaboración de dicho sector Sistema Universitario.

Los gráficos muestran que esa colaboración entre Sistema Sanitario y Sistema Universitario está descendiendo, en ambos sectores y en ambos tipos, medicina básica y clínica. En el sector Sistema Sanitario, a un ritmo de un dos por ciento anual, aproximadamente, como muestran las líneas de tendencia, tanto para medicina básica como para medicina clínica. En el caso del Sistema Universitario, se produce un descenso similar en medicina clínica, el área más susceptible de colaboración con el Sistema Sanitario, mientras que en medicina básica, este descenso de colaboración es en mucho menor grado.

Gráfico 30.- Colaboración del sector Sistema Universitario con el sector Sistema Sanitario, respecto del total de producción en colaboración del sector Sistema Universitario

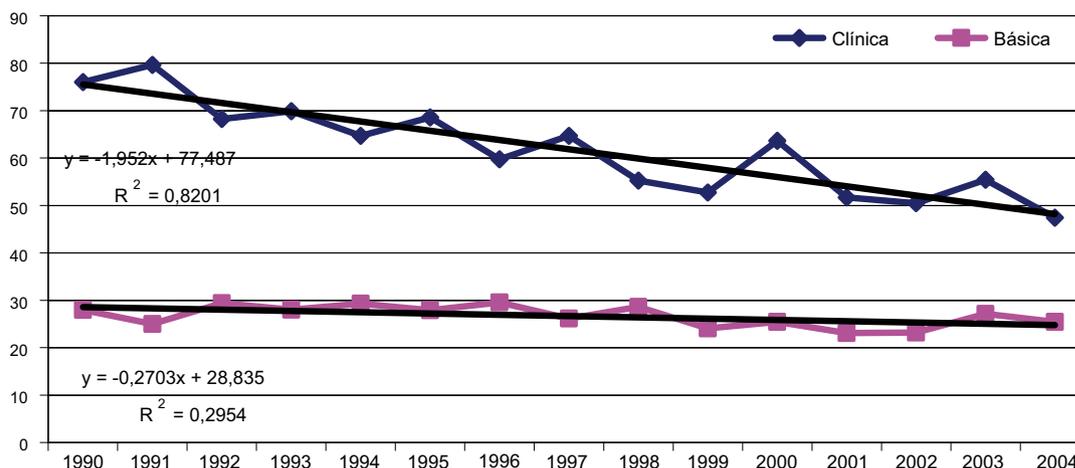
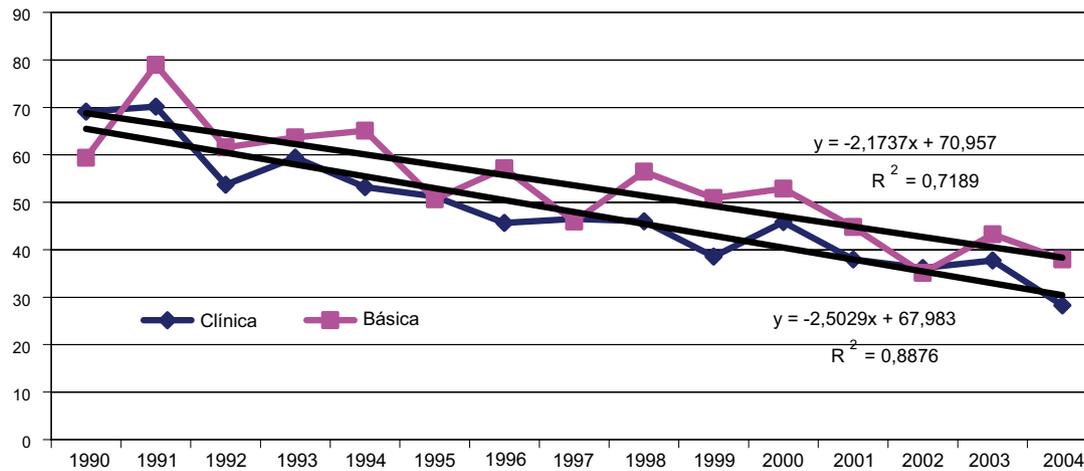


Gráfico 31.- Colaboración del sector Sistema Sanitario con el sector Sistema Universitario, respecto del total de producción en colaboración del sector Sistema Sanitario



Para caracterizar mejor la producción del sector Sistema Sanitario, se ha realizado un análisis de la evolución en el número de revistas utilizadas por lo autores de este sector a la hora de publicar. Se trata de ver la diversificación de fuentes que utilizan a la hora de divulgar sus investigaciones. Esto es lo que se muestra en los gráficos siguientes. En el primero se presenta la evolución del número de revistas utilizadas, mientras que el segundo gráfico presenta la evolución del número de artículos publicados. De esta forma, vemos que conforme aumenta el número de publicaciones, aumenta también el número de revistas utilizadas. En el caso del número de revistas, estas siguen una tendencia de crecimiento lineal, que en el caso de los artículos es exponencial.

Este dato de diversificación en el uso de revistas fuente es interesante, y refleja un aprovechamiento de las posibilidades, con el objetivo de hacer visible por más medios la investigación.

Gráfico 32.- Evolución del número de revistas utilizadas para publicar por autores del sector Sistema Sanitario. Andalucía 1990-2004

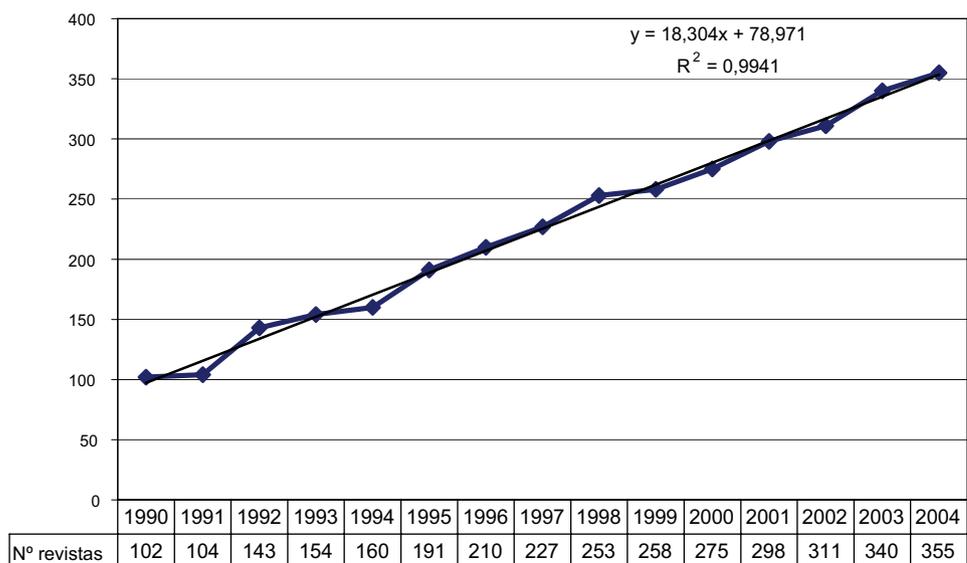
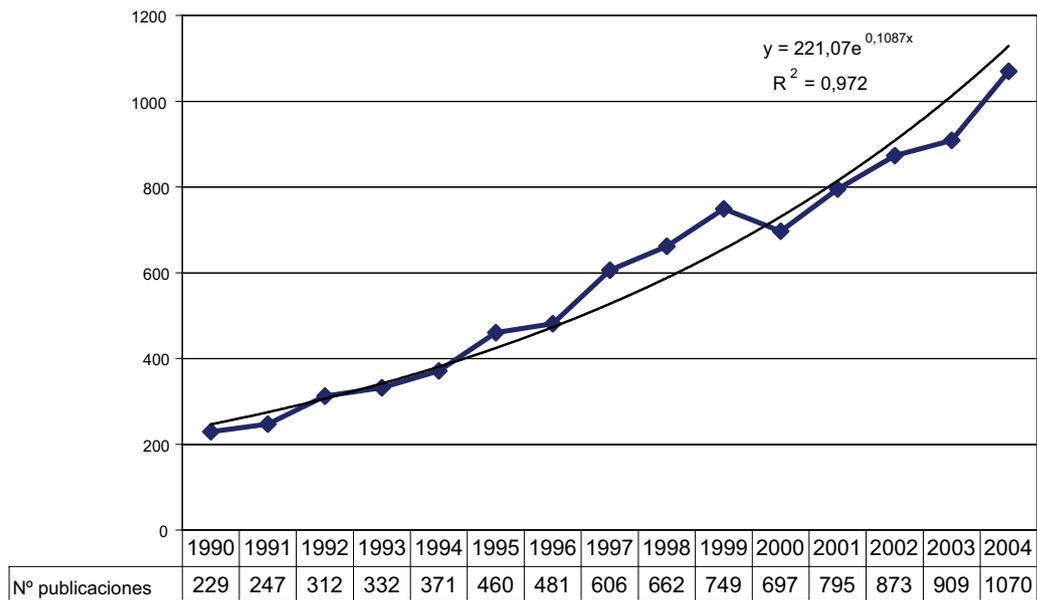


Gráfico 33.- Evolución del número de publicaciones del sector Sistema Sanitario. Andalucía 1990-2004





## Análisis Institucional

Para realizar el análisis institucional, se ha seleccionado un conjunto de instituciones top que acumulan la mayor parte de la producción andaluza en biomedicina. En concreto, se ha establecido un umbral mínimo de producción que se ha fijado en 40 documentos. De esta forma, se han tenido en cuenta para el análisis institucional aquellas instituciones con una producción igual o mayor al umbral fijado.

En los anexos, se incluyen no obstante los listados de todas las instituciones andaluzas con participación en biomedicina, aunque obviamente, con un nivel de análisis y volumen de indicadores más limitado y menos exhaustivo.

Tabla 50.- Datos básicos de las instituciones top andaluzas en medicina básica. 1990-2004

Institucion	Ndoc	NdocC	% NdocC	IET	IER	FITM*	FIRA*	PI*
Escuela Andaluza Salud Publ	14	14	100,00	0,25	-0,60	1,01	0,95	14,07
Estac Biol Donana	152	132	86,84	1,63	0,24	1,07	1,01	106,95
Estac Expt Zaidin	432	369	85,42	1,68	0,25	1,11	1,05	329,49
Hosp Comarcal Axarquia	9	5	55,56	0,24	-0,61	1,04	0,99	4,18
Hosp Costa del Sol	29	25	86,21	0,45	-0,38	1,08	1,02	27,02
Complejo Hospitalario Carlos Haya	317	208	65,62	0,62	-0,24	1,11	1,05	200,06
Ciudad de Jaen Hosp	48	40	83,33	0,36	-0,47	1,04	0,99	39,65
Hosp Gen Jerez	34	23	67,65	0,41	-0,42	1,12	1,06	24,71
Hosp Gral Juan Ramon Jimenez	25	23	92,00	0,26	-0,59	1,03	0,98	23,65
Hosp Serv Andaluz Salud La Linea	9	7	77,78	0,37	-0,46	0,87	0,82	4,33
Hosp Merced	2	2	100,00	0,08	-0,86	0,88	0,84	1,77
Hosp Punta de Europa	16	10	62,50	0,64	-0,22	1,01	0,96	9,12
Hosp Poniente	5	3	60,00	0,13	-0,78	0,85	0,81	2,56
Hosp Reg Univ Reina Sofia	300	233	77,67	0,38	-0,45	1,06	1,01	211,69
Hops Clin San Cecilio	198	167	84,34	0,38	-0,45	0,98	0,93	142,65
Complejo Hosp Torrecardenas	36	25	69,44	0,36	-0,47	1,17	1,11	25,84
Hosp Univ Puerta Mar Cadiz	66	55	83,33	0,36	-0,47	0,97	0,92	52,30
Hosp Univ Puerto Real	51	38	74,51	0,60	-0,25	1,03	0,98	36,15
Hosp Univ Virgen del Rocío	573	446	77,84	0,58	-0,27	1,02	0,97	404,85
Hosp Univ Virgen Macarena	344	272	79,07	0,57	-0,28	1,09	1,03	249,54
Hosp Univ Virgen Valme	187	143	76,47	0,51	-0,32	0,99	0,94	127,99
Complejo Hosp Virgen de las Nieves	281	206	73,31	0,53	-0,31	1,03	0,98	186,68
Hosp Clin Univ Virgen de la Victoria	100	57	57,00	0,37	-0,46	1,01	0,95	51,30
Inst Agr Sostenible	96	92	95,83	1,76	0,27	1,32	1,25	112,00
Inst Bioquim Vegetal & Fotosíntesis	286	259	90,56	1,76	0,27	1,13	1,07	214,63
Instituto Ciencias Marinas Andalucía	58	56	96,55	1,21	0,10	0,87	0,83	39,25
Inst Grasa	334	314	94,01	1,59	0,23	1,10	1,04	267,57
Inst Invest Quim	87	81	93,10	1,74	0,27	1,18	1,12	83,51
Inst Nacl Toxicol Sevilla	7	5	71,43	0,17	-0,71	0,99	0,94	3,97
Inst Parasitol & Biomed Lopez Neyra	289	259	89,62	1,53	0,21	1,14	1,08	265,54
Inst Recursos NAturales & Agrobiología	132	123	93,18	1,61	0,23	1,17	1,11	124,35
MAR & Gen Mol Assisted Reprod & Genet	39	33	84,62	1,67	0,25	1,49	1,42	49,33
PULEVA SA	29	25	86,21	1,27	0,12	0,97	0,92	13,60
Univ Almeria	402	368	91,54	1,60	0,23	1,02	0,97	352,18
Univ Cadiz	502	414	82,47	1,19	0,09	0,99	0,94	355,99
Univ Cordoba	1433	1266	88,35	1,25	0,11	1,14	1,08	1075,52
Univ Granada	2543	2202	86,59	1,16	0,08	1,01	0,95	1656,42
Univ Huelva	64	61	95,31	1,29	0,13	1,13	1,07	66,67U
Univ Jaen	384	300	78,13	1,31	0,14	0,97	0,92	279,15
Univ Malaga	1096	923	84,22	1,28	0,12	1,01	0,95	727,86
Univ Pablo de Olavide	78	73	93,59	1,43	0,18	1,13	1,07	82,63
Univ Sevilla	2332	1960	84,05	1,35	0,15	1,06	1,01	1528,79

\*Datos referidos al periodo 1995-2004

Tabla 51.- Datos básicos de las instituciones top andaluzas en medicina clínica. 1990-2004

Institucion	Ndoc	NdocC	% NdocC	IET	IER	FITM*	FIRA*	PI*
Escuela Andaluza Salud Publ	92	77	83,70	1,73	0,27	1,07	1,07	81,612
Estac Biol Donana	16	15	93,75	0,18	-0,70	1,06	1,06	13,78
Estac Expt Zaidin	34	22	64,71	0,14	-0,76	0,99	0,99	16,872
Hosp Comarcal Axarquia	62	28	45,16	1,73	0,27	1,05	1,04	28,286
Hosp Costa del Sol	100	66	66,00	1,63	0,24	0,99	0,98	65,107
Complejo Hospitalario Carlos Haya	805	482	59,88	1,65	0,24	1,03	1,03	423,85
Ciudad de Jaen Hosp	226	141	62,39	1,78	0,28	0,96	0,96	131,18
Hosp Gen Jerez	145	83	57,24	1,82	0,29	1,05	1,05	72,409
Hosp Gral Juan Ramon Jimenez	163	89	54,60	1,74	0,27	0,97	0,97	80,659
Hosp Serv Andaluz Salud La Linea	42	17	40,48	1,80	0,29	0,88	0,88	11,426
Hosp Merced	46	153	2,61	1,84	0,30	0,83	0,82	12,378
Hosp Punta de Europa	43	22	51,16	1,80	0,29	0,97	0,97	17,547
Hosp Poniente	66	34	51,52	1,74	0,27	0,90	0,90	30,656
Hosp Reg Univ Reina Sofia	1269	750	59,10	1,69	0,26	1,04	1,04	643,64
Hops Clin San Cecilio	807	438	54,28	1,63	0,24	1,02	1,02	321,59
Complejo Hosp Torrecardenas	164	95	57,93	1,72	0,27	0,91	0,90	77,094
Hosp Univ Puerta Mar Cadiz	305	192	62,95	1,73	0,27	0,98	0,98	177,95
Hosp Univ Puerto Real	133	86	64,66	1,63	0,24	0,98	0,98	74,813
Hosp Univ Virgen del Rocio	1512	891	58,93	1,59	0,23	0,97	0,97	747,62
Hosp Univ Virgen Macarena	869	469	53,97	1,50	0,20	0,96	0,96	399,28
Hosp Univ Virgen Valme	568	303	53,35	1,62	0,24	0,97	0,96	263,45
Complejo Hosp Virgen de las Nieves	791	495	62,58	1,56	0,22	1,00	1,00	408,87
Hosp Clin Univ Virgen de la Victoria	452	239	52,88	1,76	0,27	1,03	1,03	221,22
Instituto Ciencias Marinas Andalucia	41	40	97,56	0,90	-0,05	1,03	1,03	37,109
Inst Grasa	45	37	82,22	0,22	-0,63	1,06	1,06	27,512
Inst Invest Quim	5	5	100,00	0,10	-0,81	1,10	1,09	5,4777
Inst Nacl Toxicol Sevilla	71	63	88,73	1,79	0,28	1,01	1,01	49,594
Inst Parasitol & Biomed Lopez Neyra	83	65	78,31	0,46	-0,37	1,25	1,25	73,907
Inst Recursos NATurales & Agrobiologia	17	17	100,00	0,22	-0,64	1,20	1,20	13,233
MAR & Gen Mol Assisted Reprod & Genet	39	32	82,05	1,75	0,27	1,47	1,46	46,931
PULEVA SA	17	14	82,35	0,78	-0,12	1,33	1,32	3,9813
Univ Almeria	55	50	90,91	0,23	-0,63	0,99	0,99	49,727
Univ Cadiz	350	241	68,86	0,87	-0,07	0,95	0,95	184,75
Univ Cordoba	809	631	78,00	0,74	-0,15	1,08	1,07	516,11
Univ Granada	1663	1189	71,50	0,80	-0,11	1,04	1,03	956,87
Univ Huelva	26	25	96,15	0,55	-0,29	1,11	1,11	26,709
Univ Jaen	175	129	73,71	0,63	-0,23	1,00	1,00	129,25
Univ Malaga	545	368	67,52	0,67	-0,20	1,02	1,02	305,44
Univ Pablo de Olavide	29	21	72,41	0,56	-0,29	1,07	1,06	22,403
Univ Sevilla	1016	729	71,75	0,62	-0,24	1,01	1,01	573,14

\*Datos referidos al periodo 1995-2004

## Tablas de excelencia

Tabla 52.- Excelencia científica de las instituciones Top Andaluzas. Medicina Básica 2003-2004

Instituciones	ANATM	BIOCMB	BIOCRM	BIOP	BIOTAM	CELLB	DEVEB	EVOLB	GENEH
EASP									
EBD		Yellow						Red	Yellow
EEZ		Yellow	Blue		Red				
HCAXA									
HCDS						Yellow			
HCHM	Yellow	Blue	Blue	X	Blue	Red	X		Blue
HCJ									
HGJ									
HGJRJ									Red
HLL									
HMSE									
HPE									
HPO		Yellow							Yellow
HRURS									Blue
HSC	X	Blue			Blue				X
HTOR									
HUPMC									Blue
HUPR		Blue			Blue				Blue
HUVDR		X		Blue		Blue			Blue
HUVM	X	Blue				Red			Blue
HUVV		Blue		Blue					Blue
HVLN			X		Blue				Yellow
HVLV									
IAS				Blue	Yellow				Yellow
IBVF		Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow		
ICMAN		Yellow	Yellow		Red	Yellow			Yellow
IGRASE			Blue	Red	Yellow	Blue			
IIQ		Yellow	Blue	Red					
INTSE									
IPLN		Red		Red	X	Red	X		Red
IRNAS		Red	Yellow	Yellow	Red	X		Yellow	
MAR									
PULEVA		Blue			Yellow	Red			
UAL			Yellow	Yellow	Yellow				
UCA		Yellow	Red		Yellow			Red	Blue
UCO	Red		Yellow	Blue				X	Yellow
UGR	X		Yellow	Blue		Yellow	Blue	Yellow	
UHU	X		Red		Yellow				Yellow
UJA	Yellow	Yellow					Red		Blue
UMA	Yellow		Blue	Yellow	Red	Yellow		Yellow	Blue
UPO									
USE	Blue	Red		Yellow	Blue	Red		Blue	Blue

Tabla 3.- Excelencia científica de las Instituciones Top Andaluzas. Medicina Básica 2003-2004 (cont.)

Instituciones	IMMU	MEDIRE	MICRO	NEURI	NEURS	NUTRD	PARA	PHAR
EASP								
EBD								
EEZ								
HCAXA								
HCDS								
HCHM								
HCJ								
HGJ								
HGJRJ								
HLL								
HMSE								
HPE								
HPO								
HRURS								
HSC								
HTOR								
HUPMC								
HUPR								
HUVDR								
HUVM								
HUVV								
HVLN								
HVLV								
IAS								
IBVF								
ICMAN								
IGRASE								
IIQ								
INTSE								
IPLN								
IRNAS								
MAR								
PULEVA								
UAL								
UCA								
UCO								
UGR								
UHU								
UJA								
UMA								
UPO								
USE								

Tabla 3.- Excelencia científica de las Instituciones Top Andaluzas. Medicina Básica 2003-2004 (cont.)

Instituciones	PHYSIO	PHYCHO	PHYCHOA	PHYCHOB	PHYCHOD	PHYCHOEX	REPRS	VIRO
EASP								
EBD	Yellow				Yellow			
EEZ								
HCAXA								
HCDS								
HCHM					Red X	Blue X		Blue
HCJ								
HGJ								Red X
HGJRJ								
HLL								
HMSE								
HPE								
HPO								
HRURS								Yellow
HSC	Blue							Yellow
HTOR		Yellow						
HUPMC							Red	Yellow
HUPR							Yellow	
HUVDR	Blue X						Blue	Red
HUVM	Blue							Red
HUVV								Red
HVLN	Yellow	Blue X					Yellow	Red
HVLV								Red
IAS								
IBVF								
ICMAN	Yellow							
IGRASE								
IIQ							Red X	
INTSE								
IPLN								Blue
IRNAS								
MAR							Yellow	
PULEVA								
UAL		Blue	Yellow		Yellow			
UCA	Red			Blue X	Yellow		Blue	
UCO							Red	Blue
UGR	Red			Red			Yellow	Blue
UHU	Red	Yellow				Red		
UJA	Yellow		Yellow	Red	Yellow	Red	Blue	
UMA		Red	Yellow	Red		Red		Red
UPO	Red			Yellow				
USE	Red		Red X		Red		Blue X	Blue

Estas tablas de excelencia anteriores, en este caso para Medicina Básica, siguen un código de color, en función de que los valores de una institución para los indicadores IER y y FITM estén por encima o por debajo de la media andaluza. La codificación es la siguiente:

	Las celdas marcadas en rojo señalan las Clases ANEP con FIR e IER están por encima de la media
	Las celdas marcadas en amarillo señalan las Clases ANEP con IER está por encima de la media y FIR por debajo
	Las celdas marcadas en azul señalan las Clases ANEP en las que el FIR está por encima de la media y el IER por debajo
	Las celdas marcadas en verde claro señalan aquellas Clases ANEP en las que FIR e IER están por debajo de la media
	Las celdas marcadas con una X señalan la Institución con el impacto más alto en cada área

Estas tablas de excelencia, son un resumen de las variables de esfuerzo e impacto de las instituciones top en una categoría dada, y siempre con respecto a la media andaluza. Su lectura se debe completar con el gráfico de posición correspondiente a la categoría, que además da la información de situación respecto de la media española. Esto además interesante por una razón, y es que ha forzado a que todas las celdas tengan un código de color, y en algunas ocasiones, el código verde claro se debido a una ausencia de producción en la categoría. De ahí a que, por ejemplo, los hospitales tengan masivamente ese código de color en categorías relacionadas con la Psicología. Así que mientras que estas tablas de excelencia facilitan rápidamente las instituciones excelentes de una categoría (código rojo), son los gráficos de posición los que ayudan a contextualizar individualmente a una institución, y a de describir más detalladamente la situación de una categoría dada.

A continuación se presentan los gráficos de posición. Estos gráficos de posición, son unos gráficos en los que se representan la posición de las instituciones en cada categoría respecto de las variables esfuerzo o IER (en el eje X), e impacto o FITM (en el eje Y). Los valores que se toman como referencia son la media andaluza, que en los gráficos se representan por los ejes de color negro. Así, una institución que se sitúe a la derecha del eje negro vertical, tendrá un indicador de esfuerzo mayor que la media andaluza, y viceversa. Y de la misma forma, una institución situada por encima del eje negro horizontal alcanzará un impacto mayor que la media de Andalucía, ocurriendo lo contrario si se sitúa por debajo. En estos gráficos se han añadido otros ejes, en color verde que representan la media española. La situación de una institución respecto de estos ejes de color verde se de interpretar de la misma forma que se ha indicado para los ejes que representan la media de Andalucía. Como

información añadida, la posición relativa de cada eje de España, marca su situación respecto de Andalucía, esto es, mayor o menor que la media andaluza.

Cada pareja de ejes, define una zona de excelencia, en la cual los valores de impacto y esfuerzo son mayores que los valores medios respectivos. Así tenemos dos zonas de excelencia, respecto a España y respecto a Andalucía, según los ejes de referencia considerados, y que se corresponden con los respectivos cuadrantes superiores derechos. Una institución podrá estar en área de excelencia respecto de Andalucía, o en área de excelencia respecto de España, o en las dos a la vez. Es en este caso, estar en el área de excelencia tanto con respecto a Andalucía como con respecto a España, cuando diremos que una institución es excelente para esa categoría. Y si además esa institución está entre las instituciones con una producción más alta, se dirá que es excelente en grado máximo.

Comenzamos con la serie de gráficos de posición para las categorías de Medicina Básica. Al final de esta serie, se incluye un comentario general de la situación de cada categoría. Lo mismo se hará posteriormente para las categorías de Medicina Clínica, cuyos gráficos de posición están precedidos igualmente, de las correspondientes tablas de excelencia, con su codificación de color para cada institución y categoría.

Gráfico 34.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Anatomy & Morphology. Medicina Básica 2003-2004

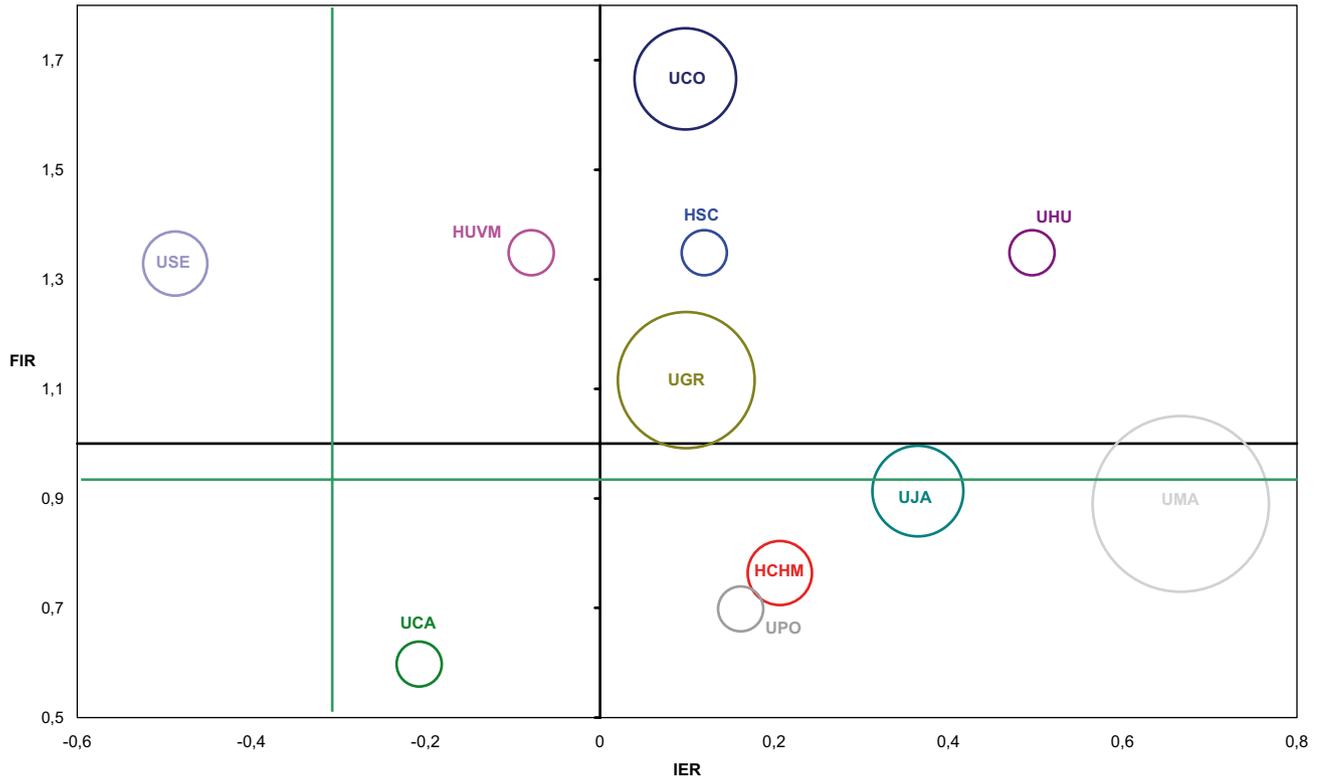


Gráfico 35.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biochemistry & Molecular Biology. Medicina Básica 2003-2004

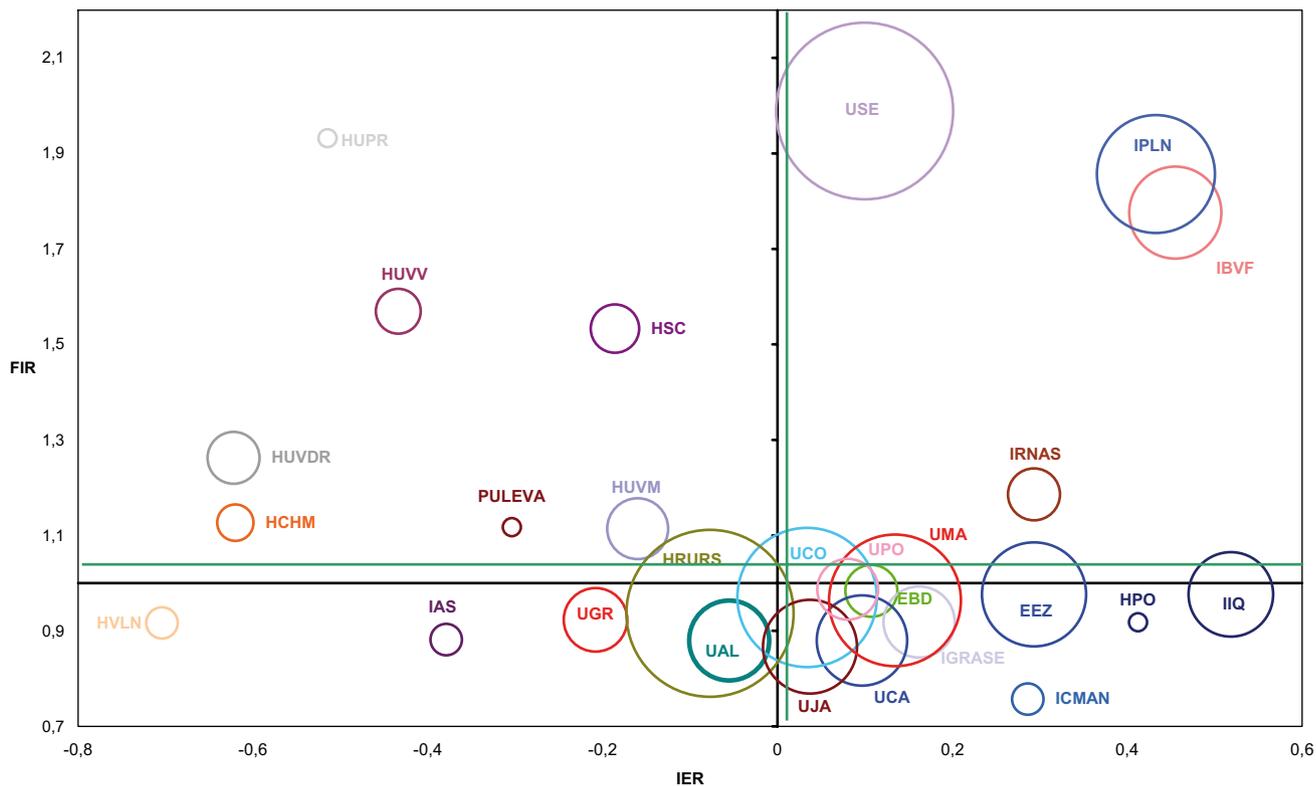


Gráfico 36.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biochemical Research Methods. Medicina Básica 2003-2004

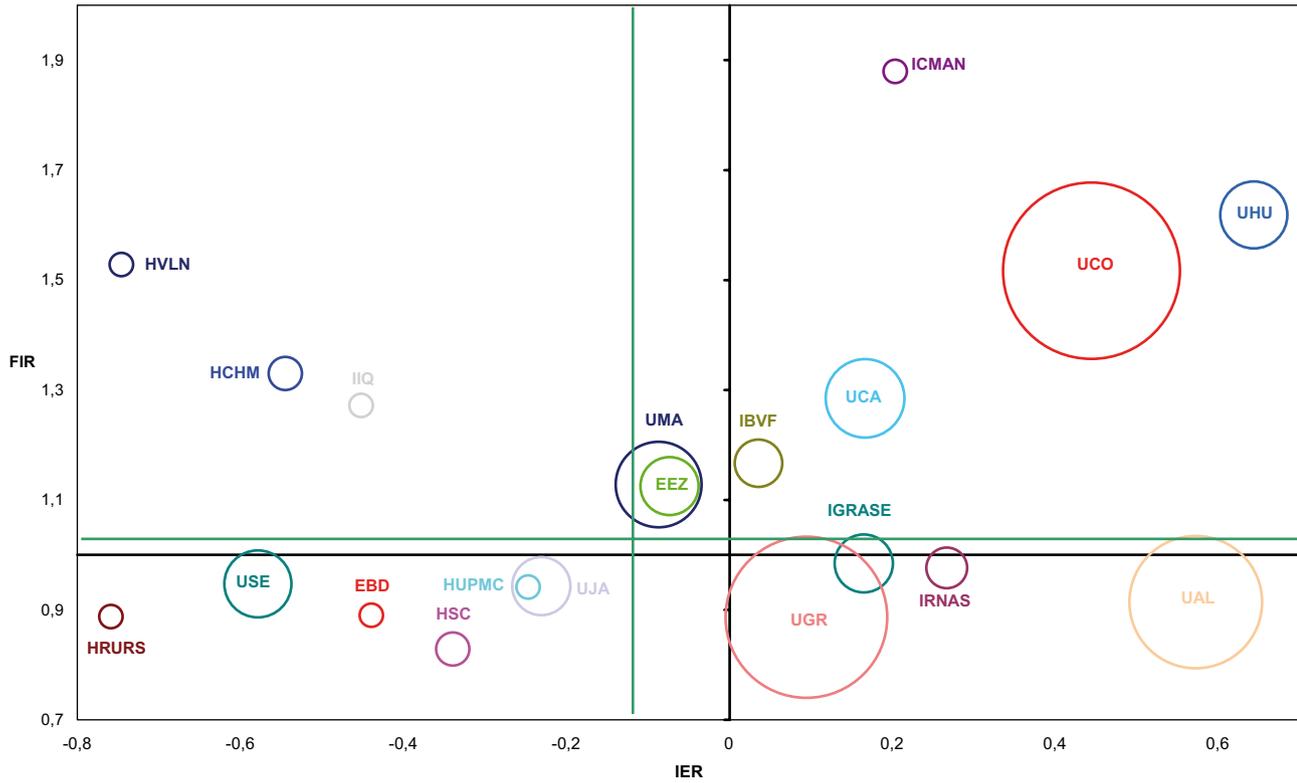


Gráfico 37.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biophysics. Medicina Básica 2003-2004

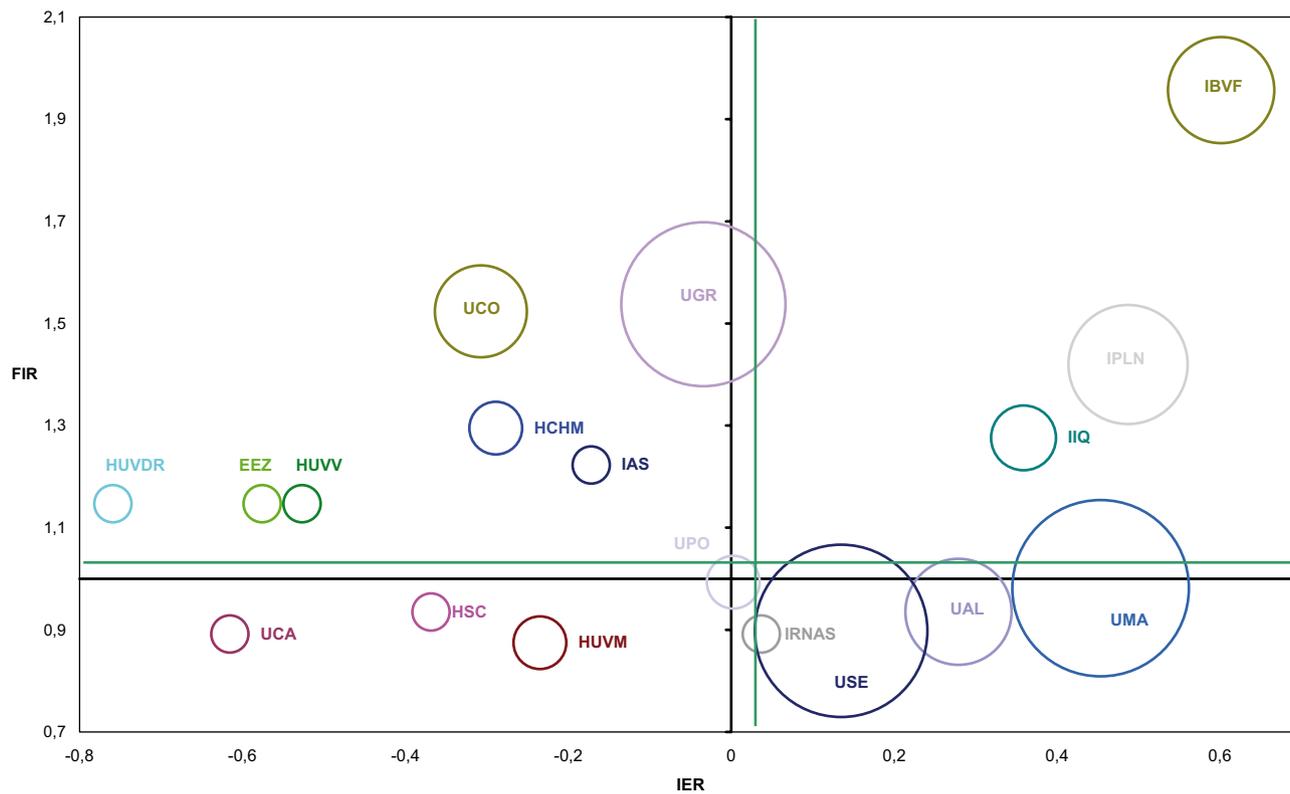


Gráfico 38.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Biotechnology & Applied Microbiology. Medicina Básica 2003-2004

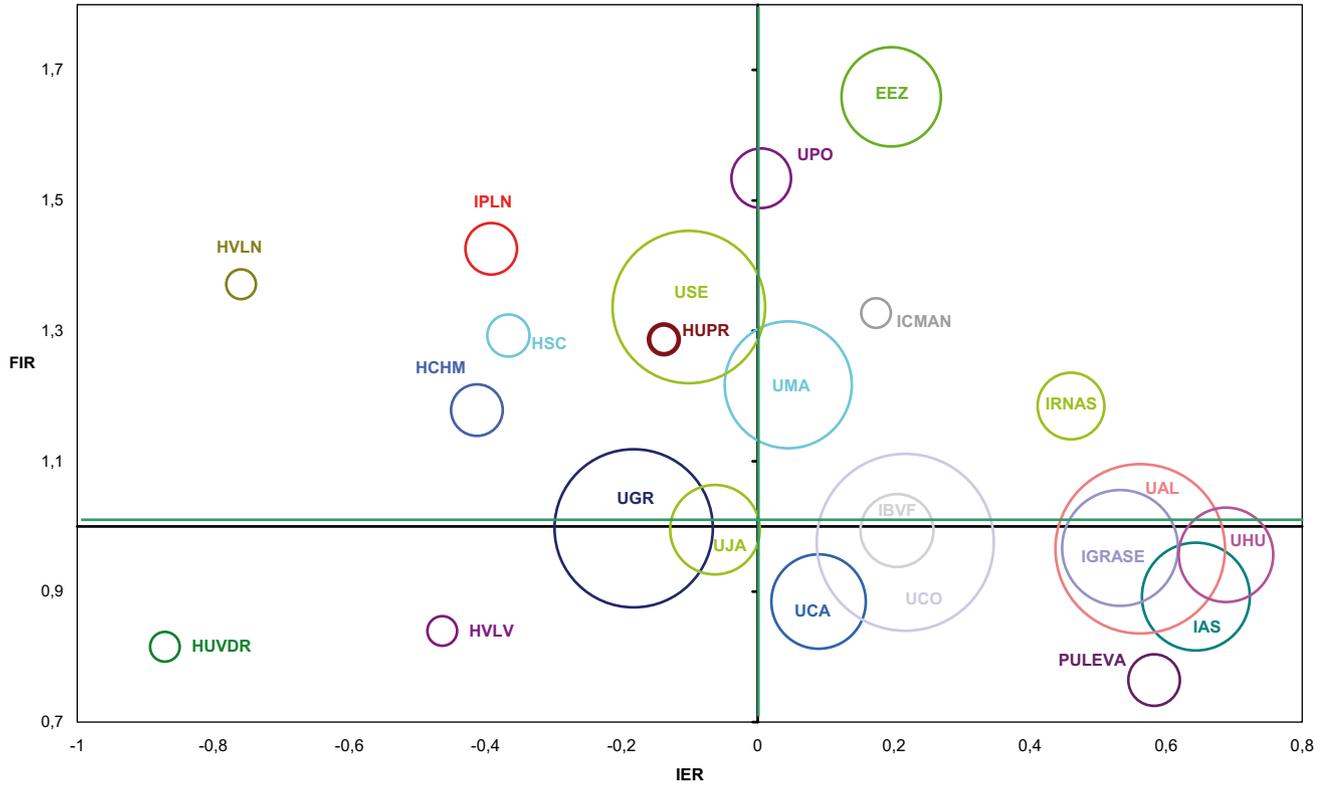


Gráfico 39.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Cell Biology. Medicina Básica 2003-2004

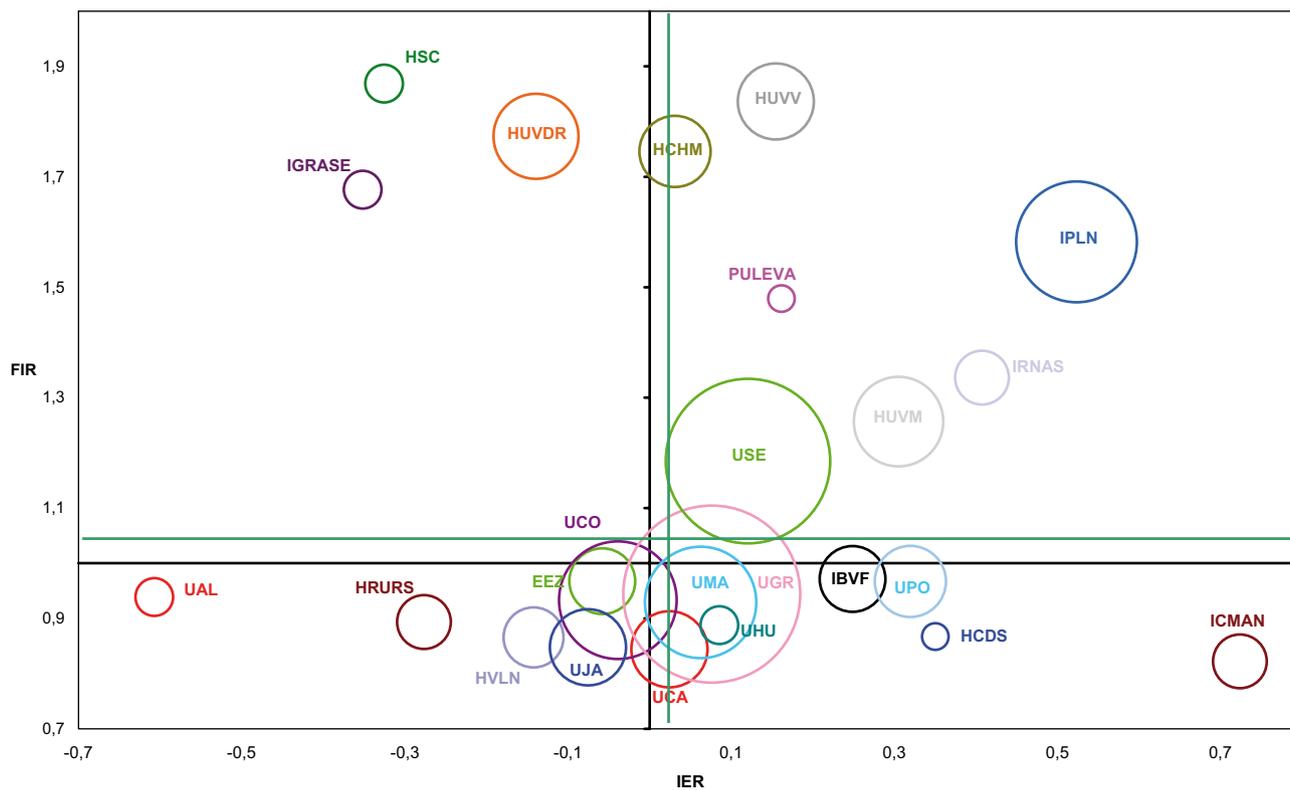


Gráfico 40.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Developmental Biology. Medicina Básica 2003-2004

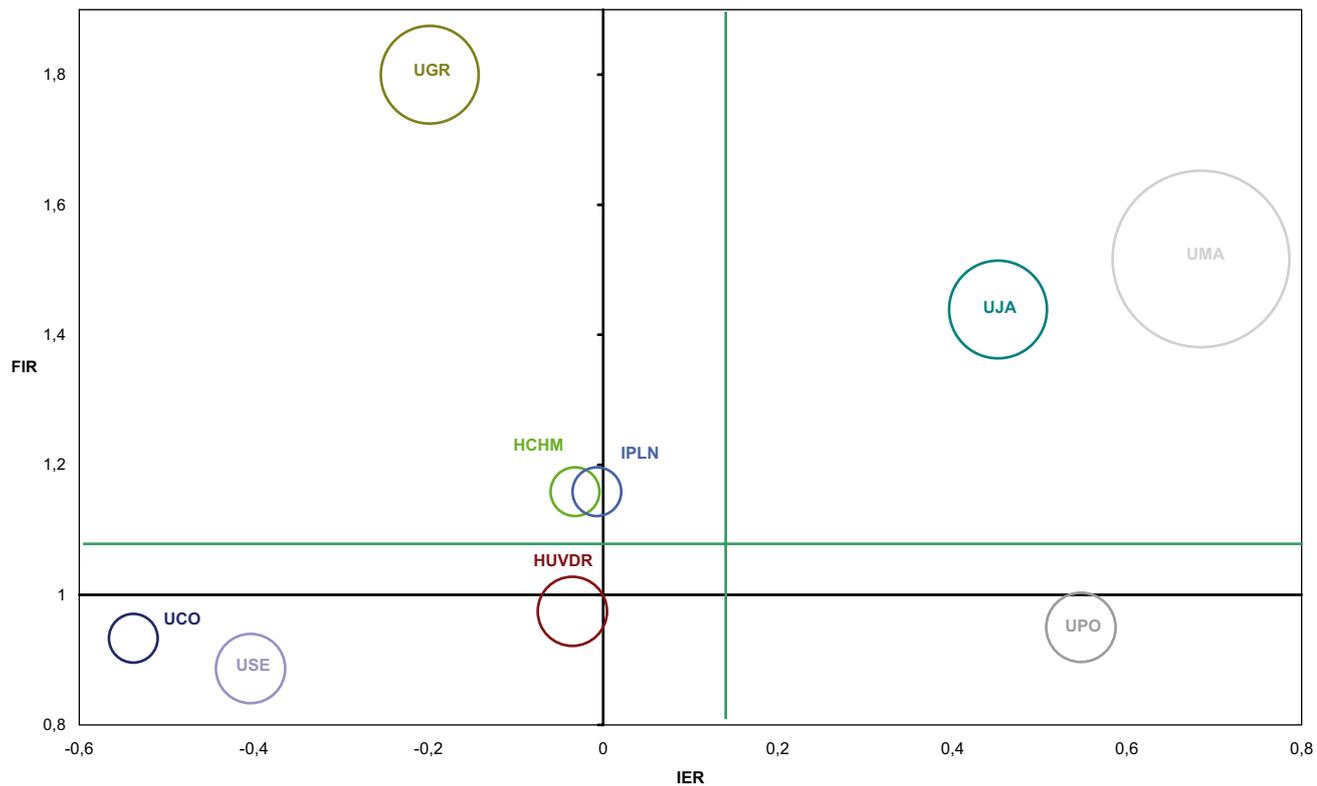


Gráfico 41.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Evolutionary Biology. Medicina Básica 2003-2004

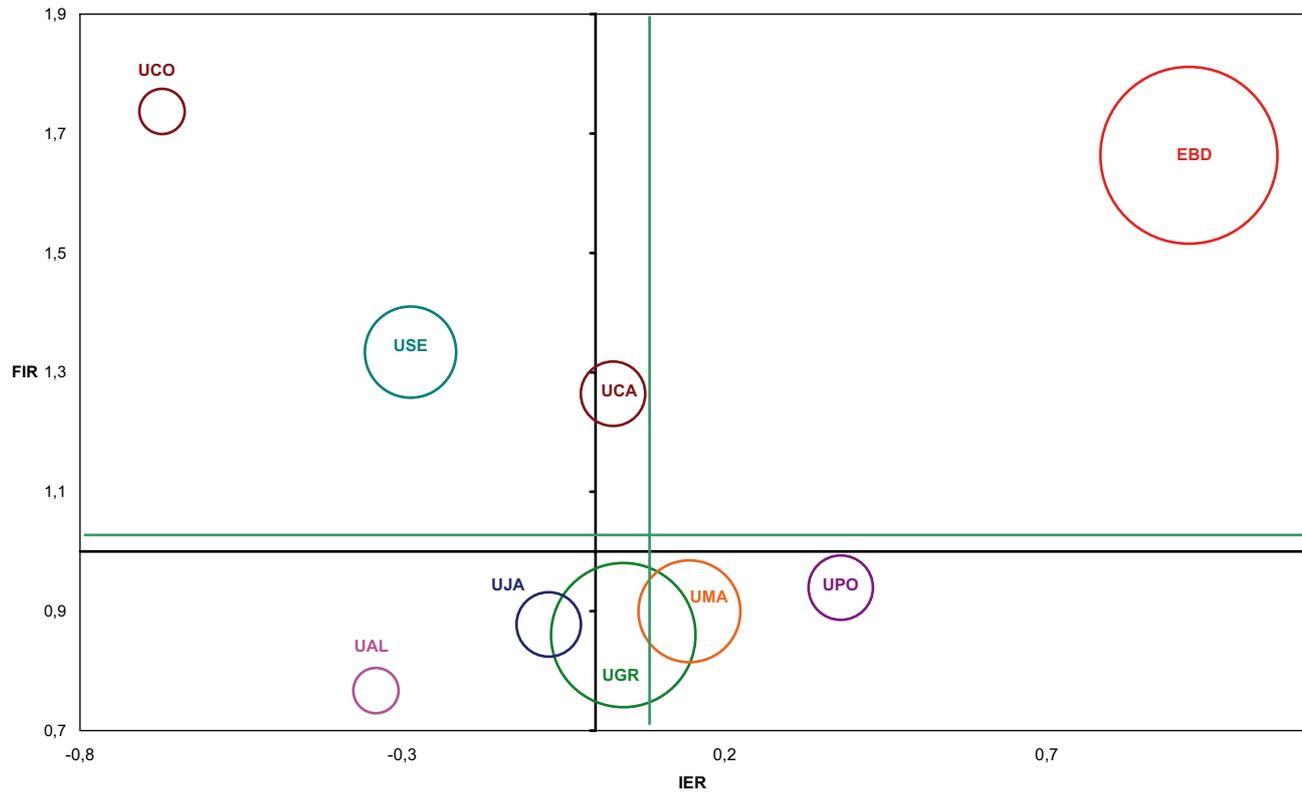


Gráfico 42.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Genetics & Heredity. Medicina Básica 2003-2004

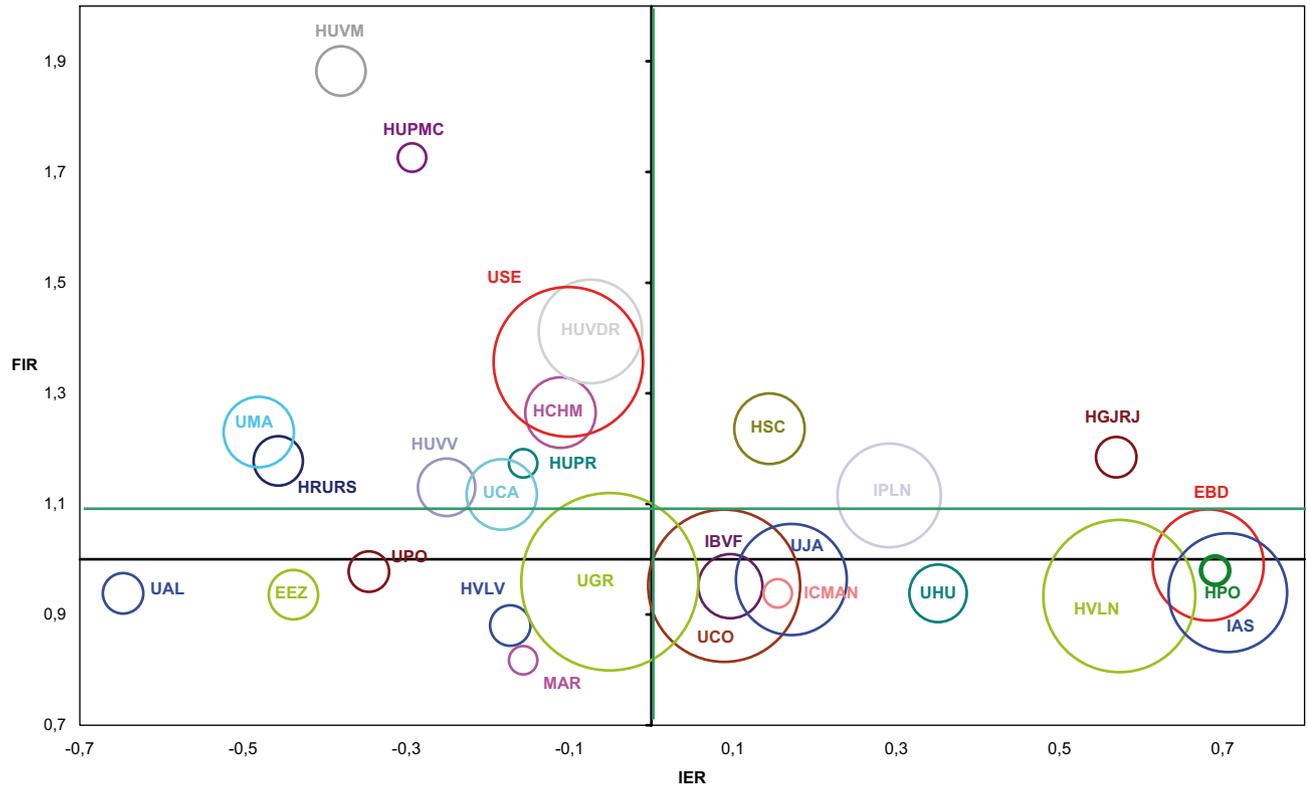


Gráfico 43.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Immunology. Medicina Básica 2003-2004

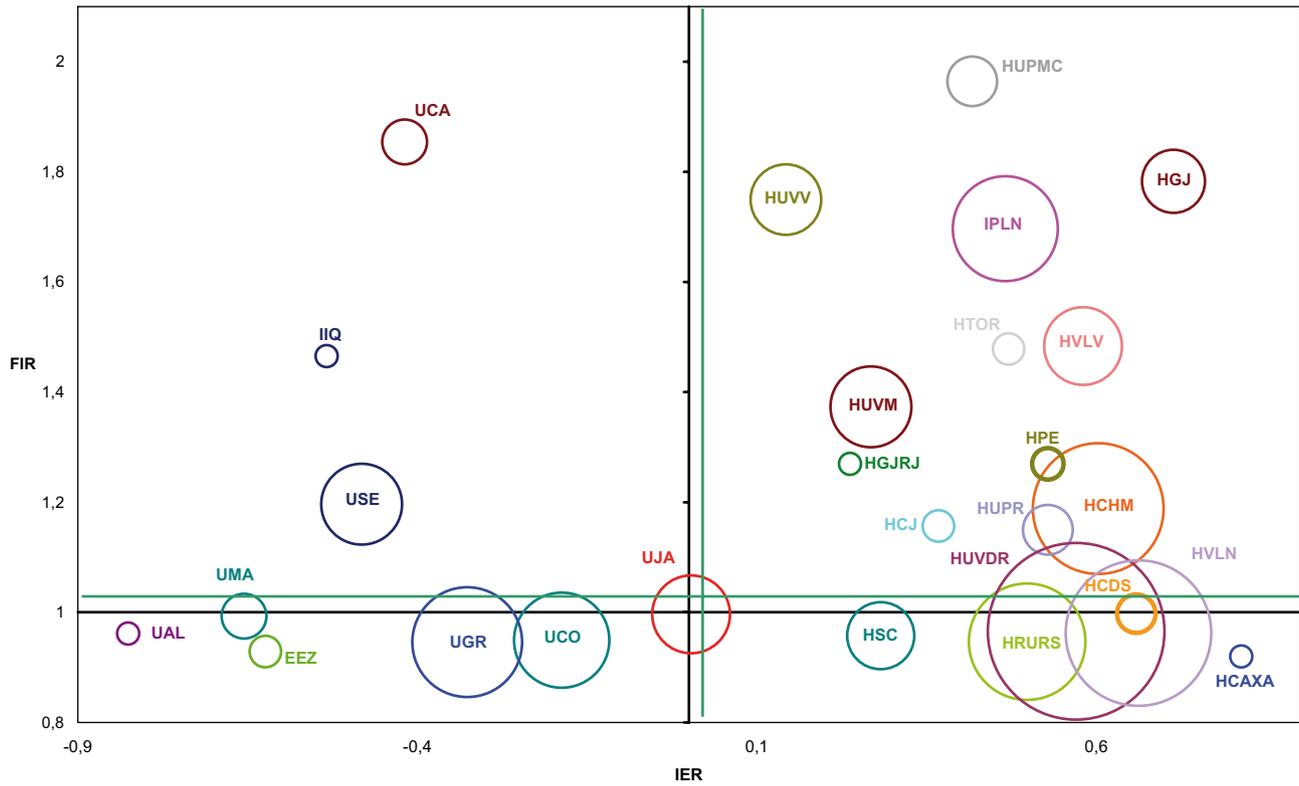


Gráfico 44.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Medicine, Research & Experimental. Medicina Básica 2003-2004

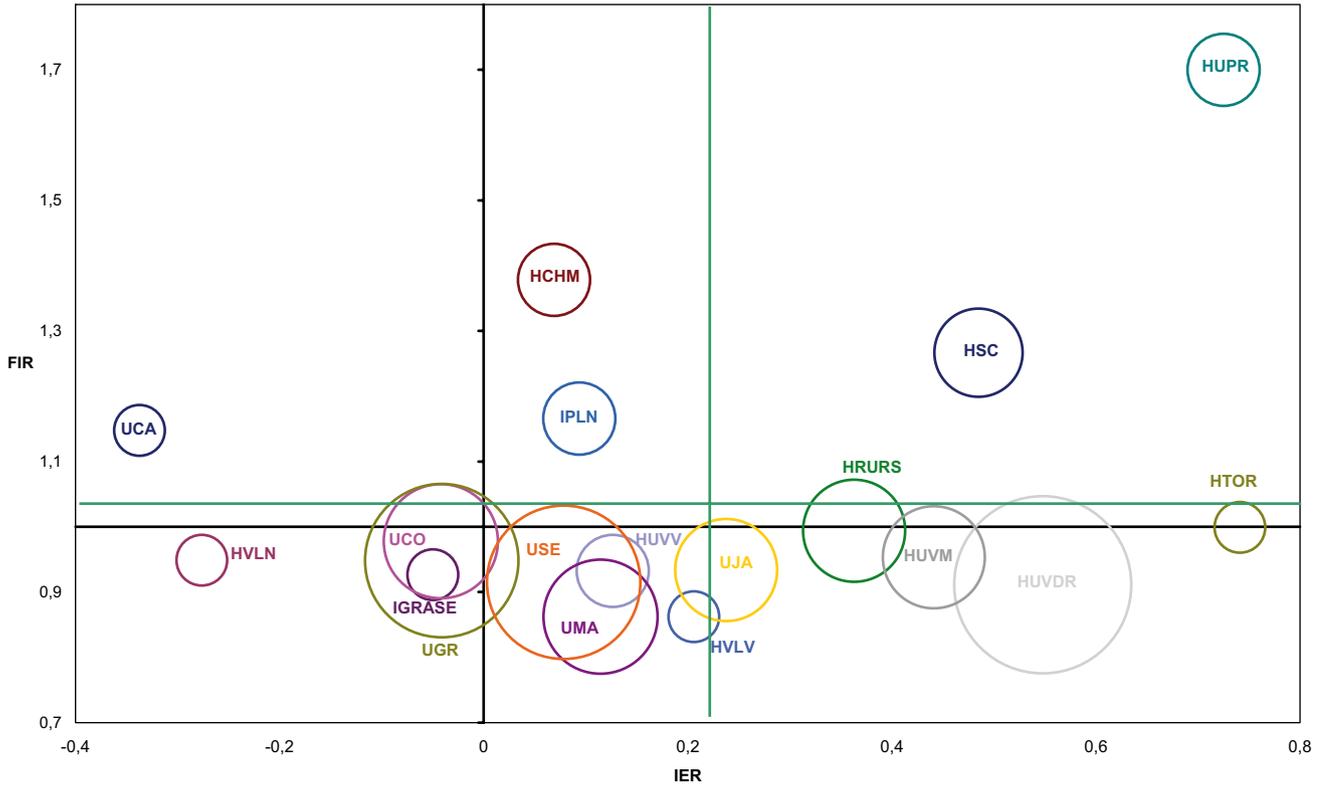


Gráfico 45.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Microbiology. Medicina Básica 2003-2004

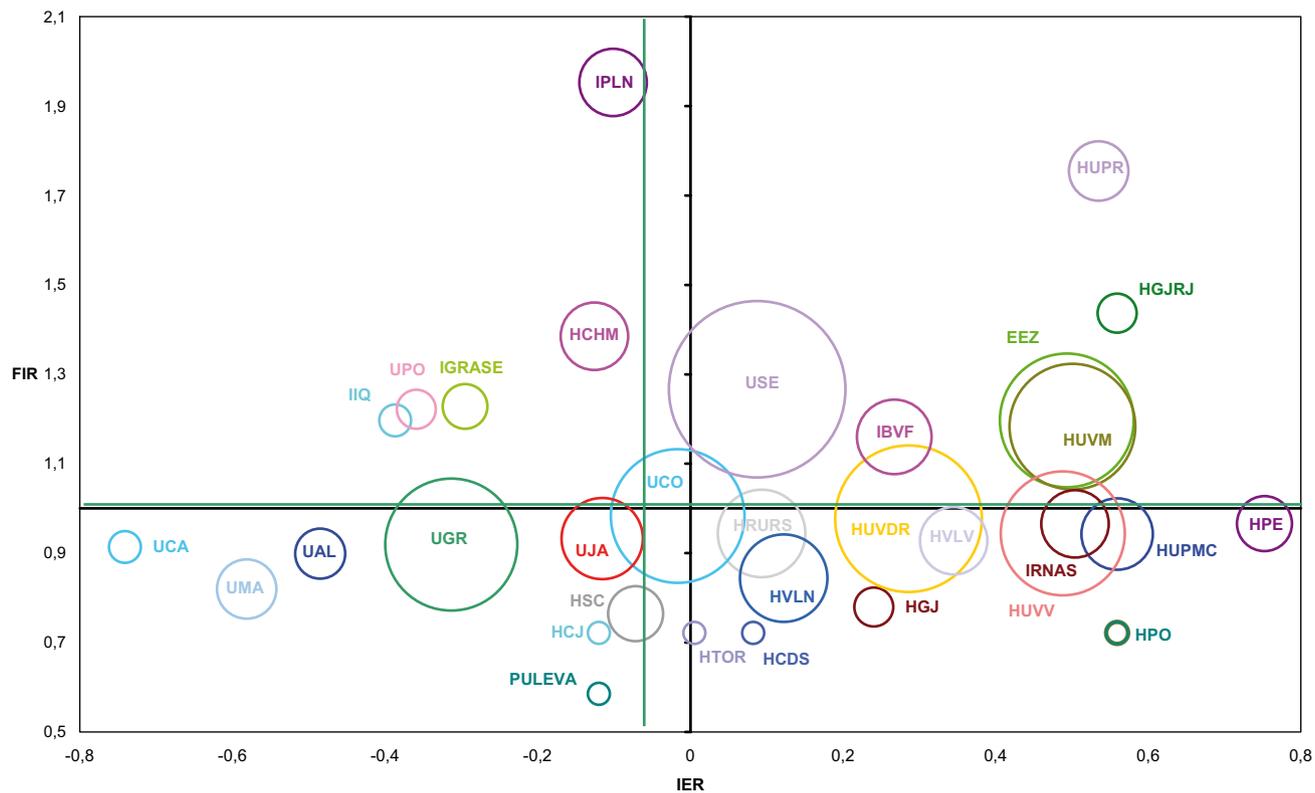


Gráfico 46.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Neuroimaging. Medicina Básica 2003-2004

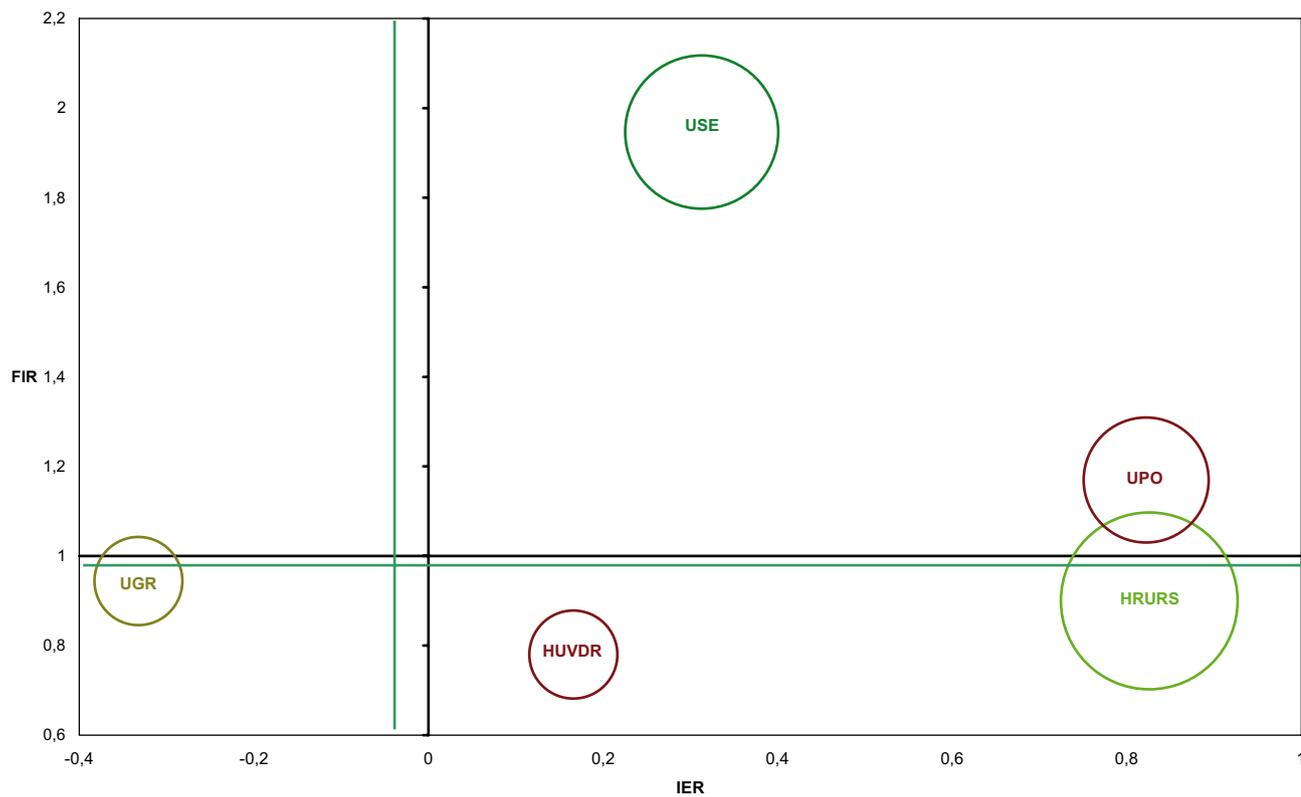


Gráfico 47.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Neurosciences. Medicina Básica 2003-2004

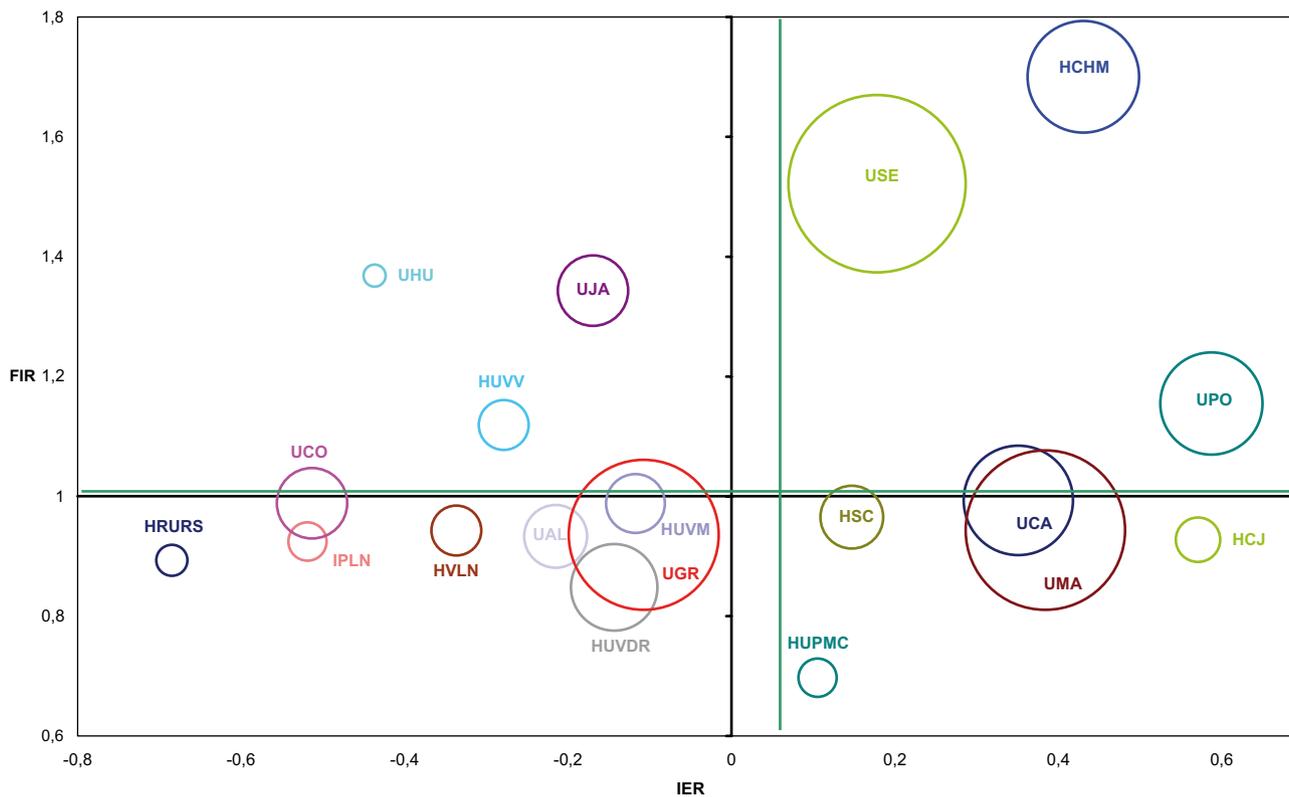


Gráfico 48.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Nutrition & Dietetics. Medicina Básica 2003-2004

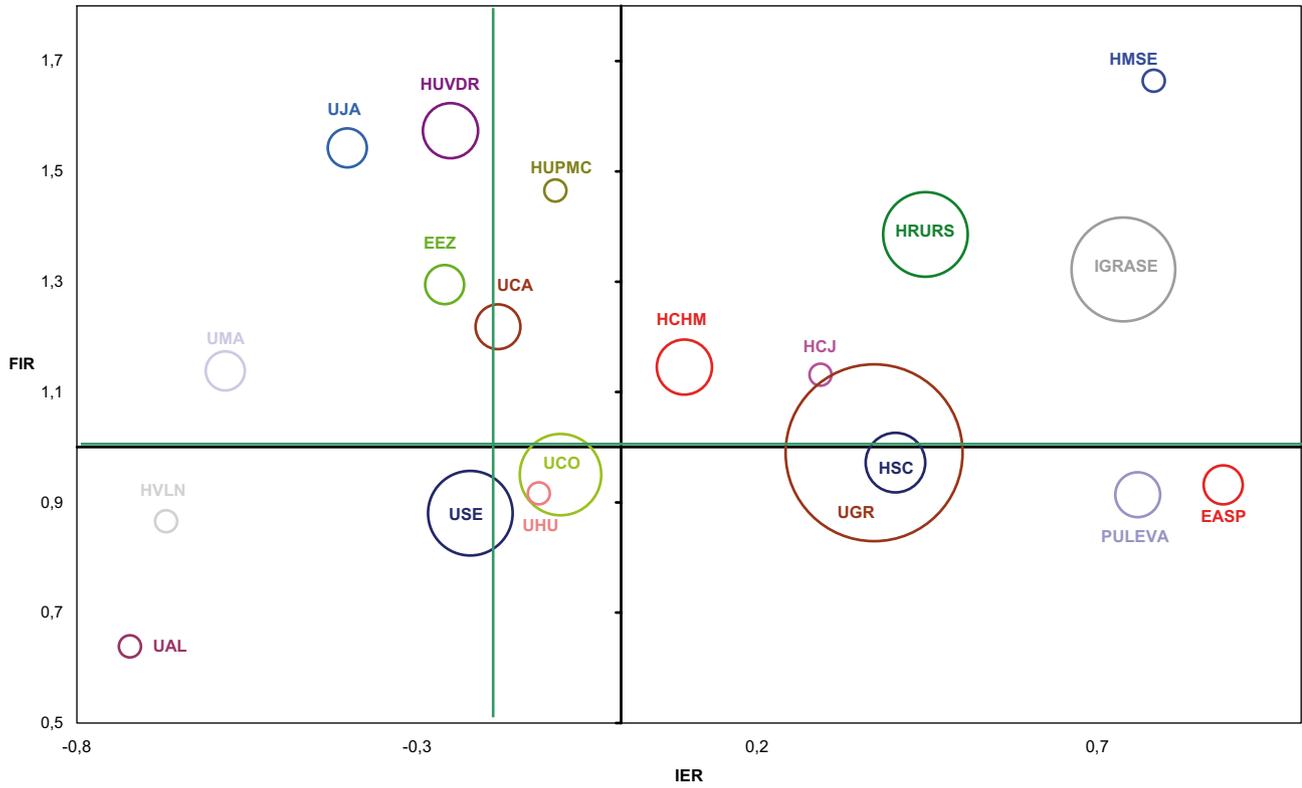


Gráfico 49.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Parasitology. Medicina Básica 2003-2004

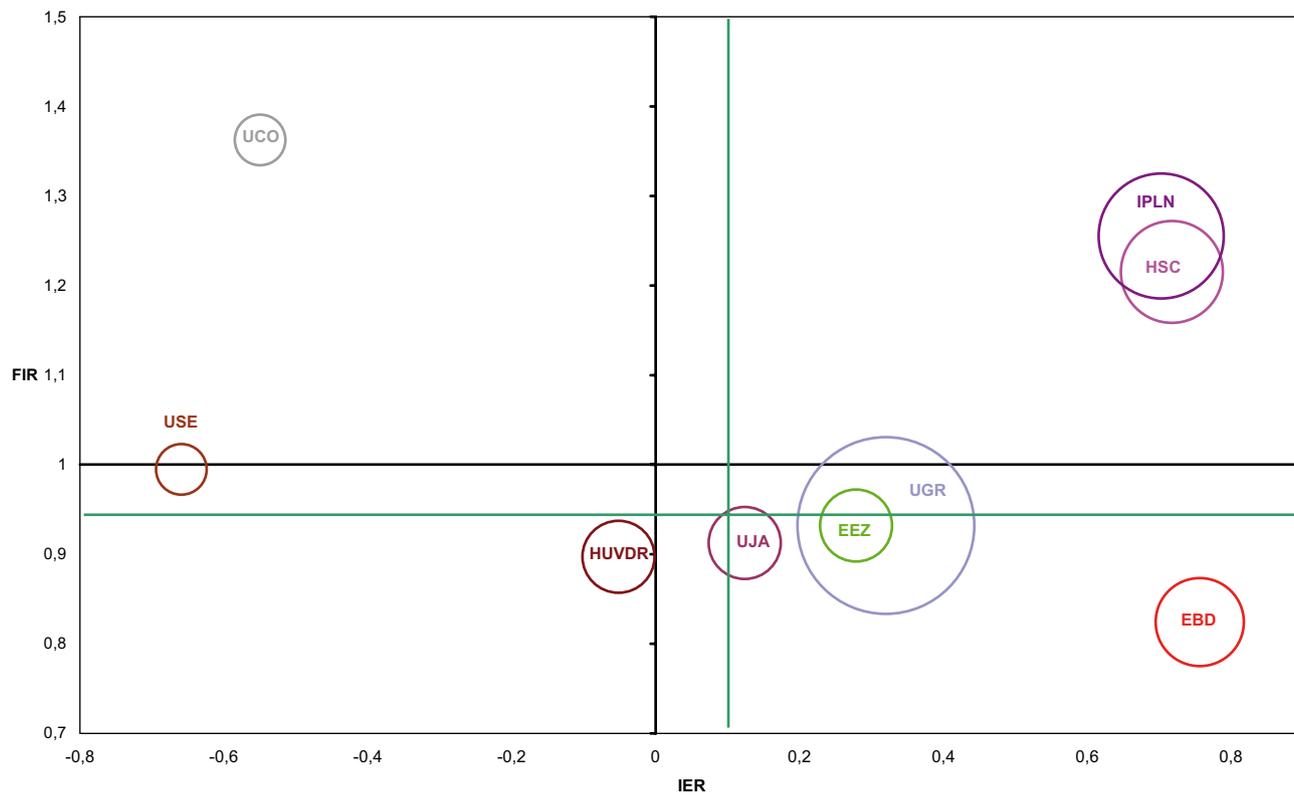


Gráfico 50.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Pharmacology & Pharmacy. Medicina Básica 2003-2004

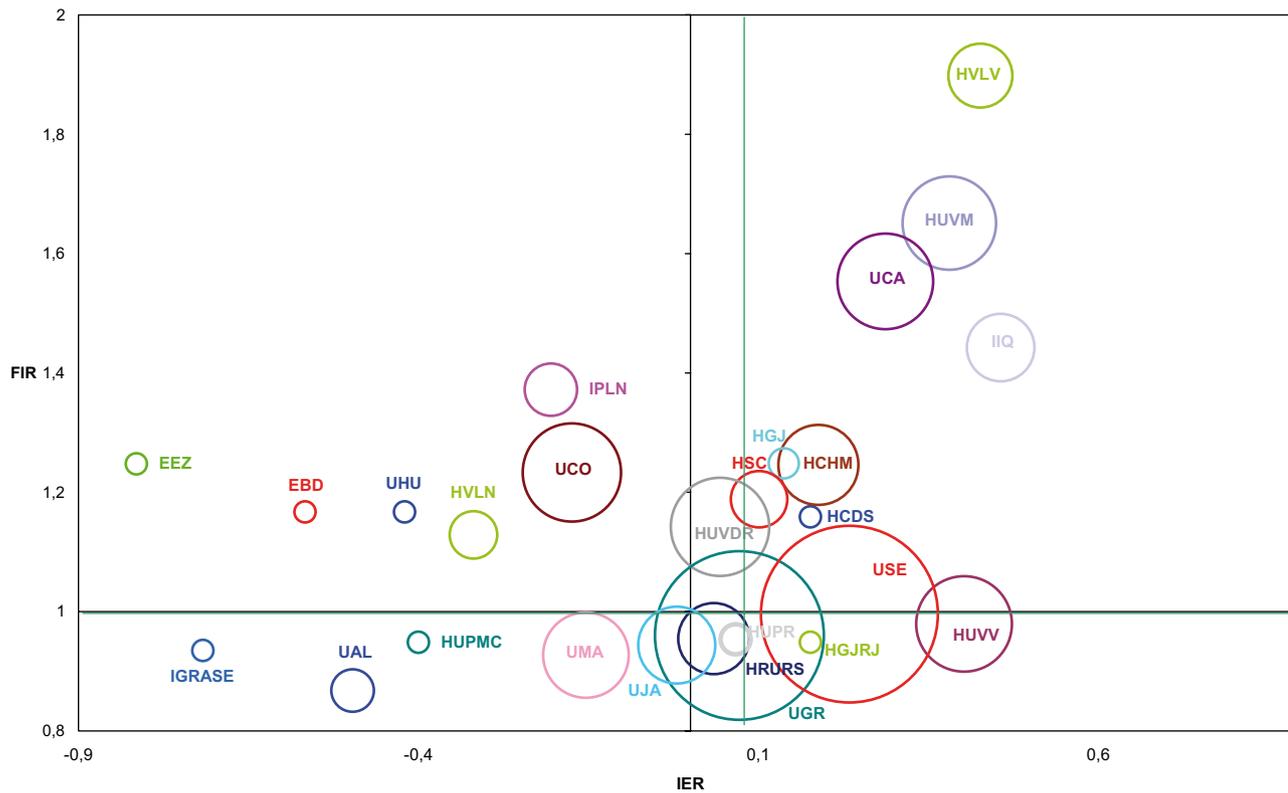


Gráfico 51.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Physiology. Medicina Básica 2003-2004

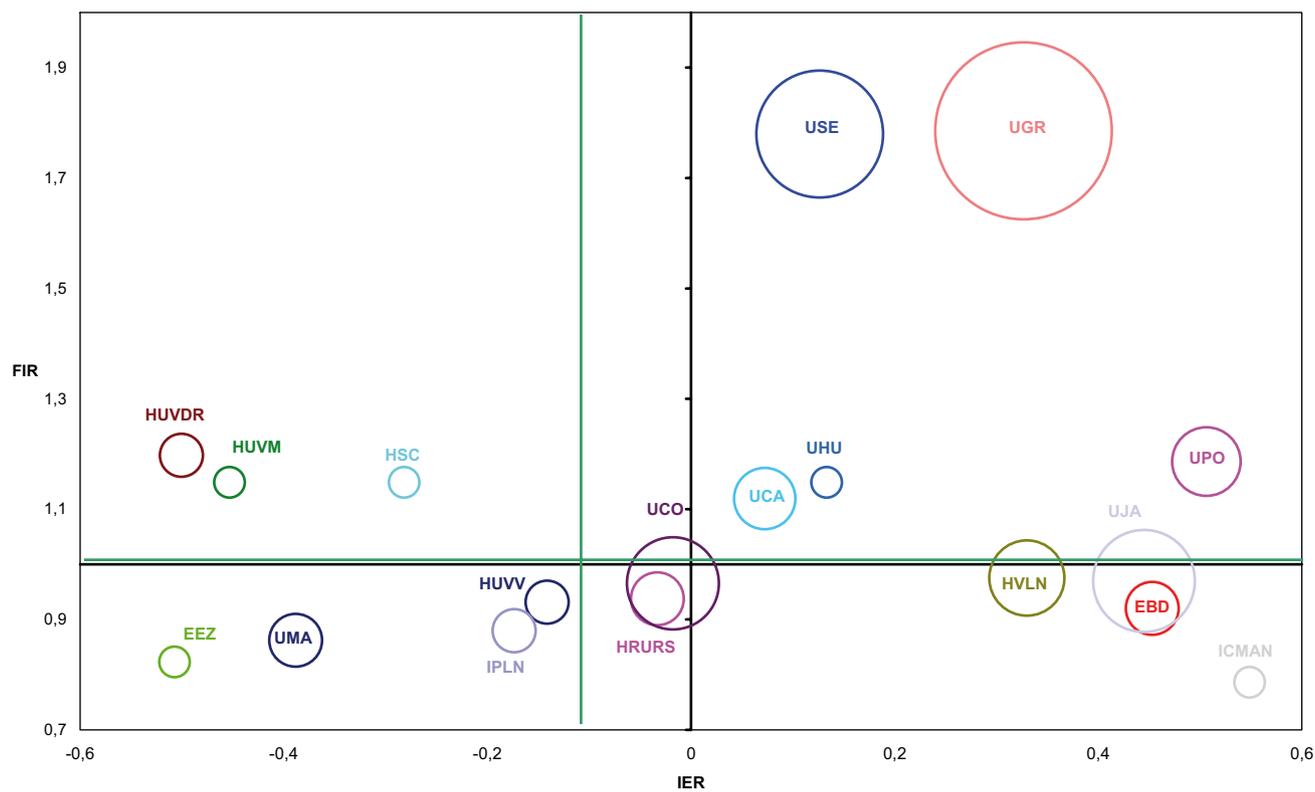


Gráfico 52.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Phychology. Medicina Básica 2003-2004

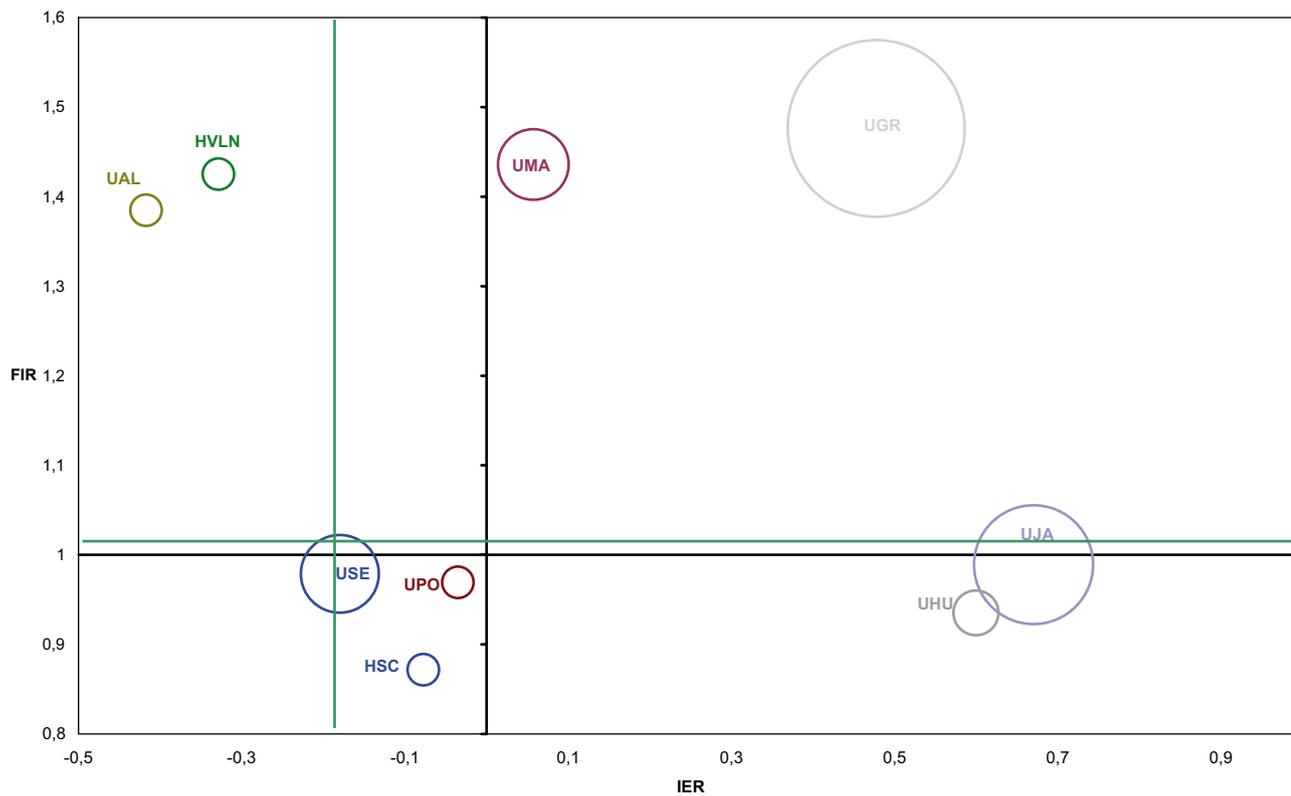


Gráfico 53.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Psychology, Applied. Medicina Básica 2003-2004

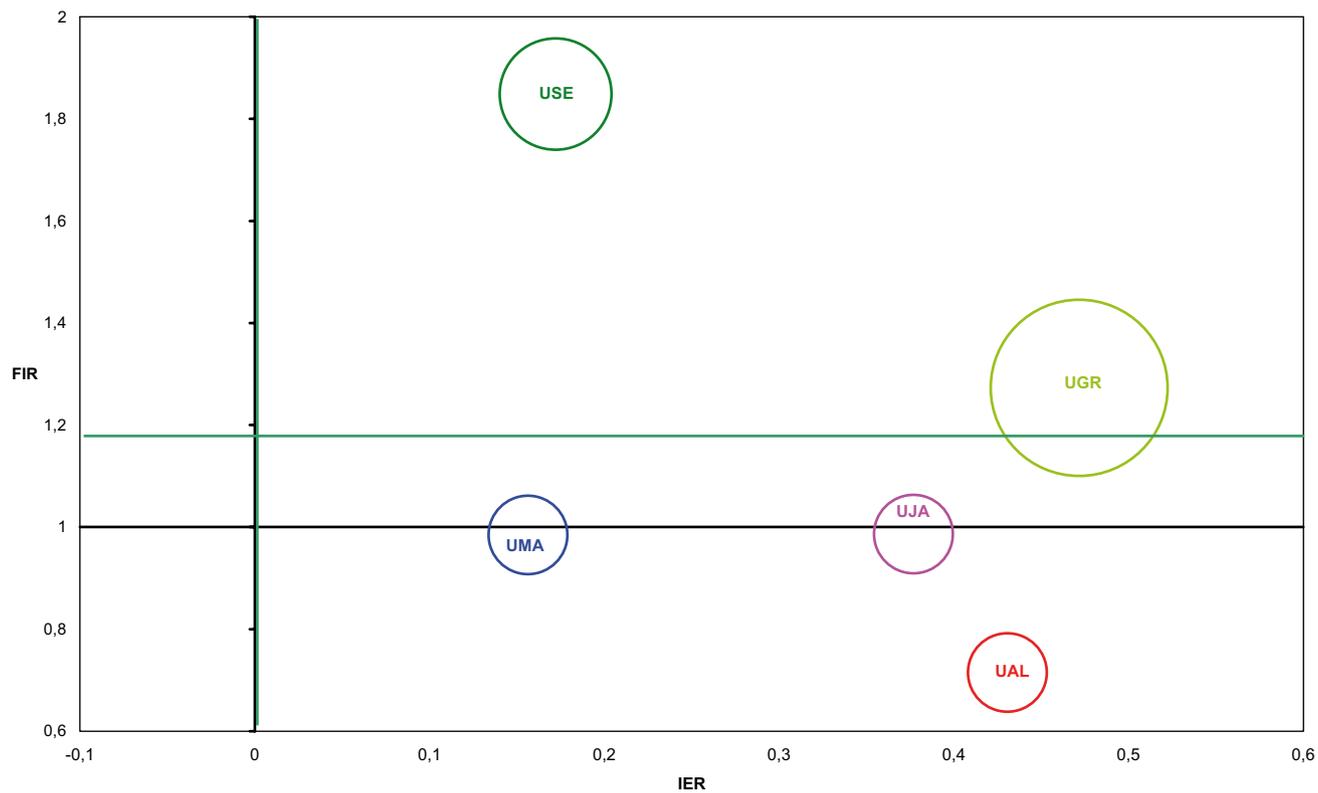


Gráfico 54.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Phychology, Biological. Medicina Básica 2003-2004

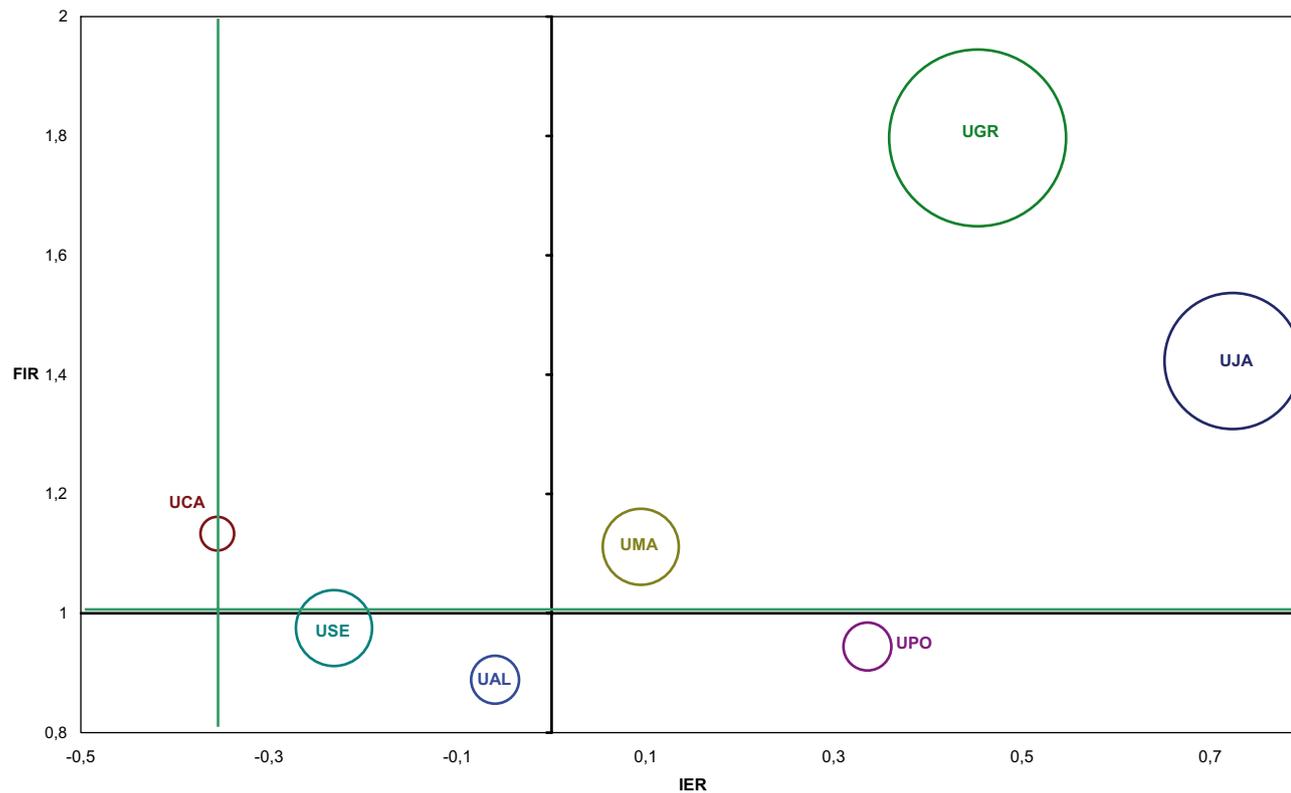


Gráfico 55.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Psychology, Developmental. Medicina Básica 2003-2004

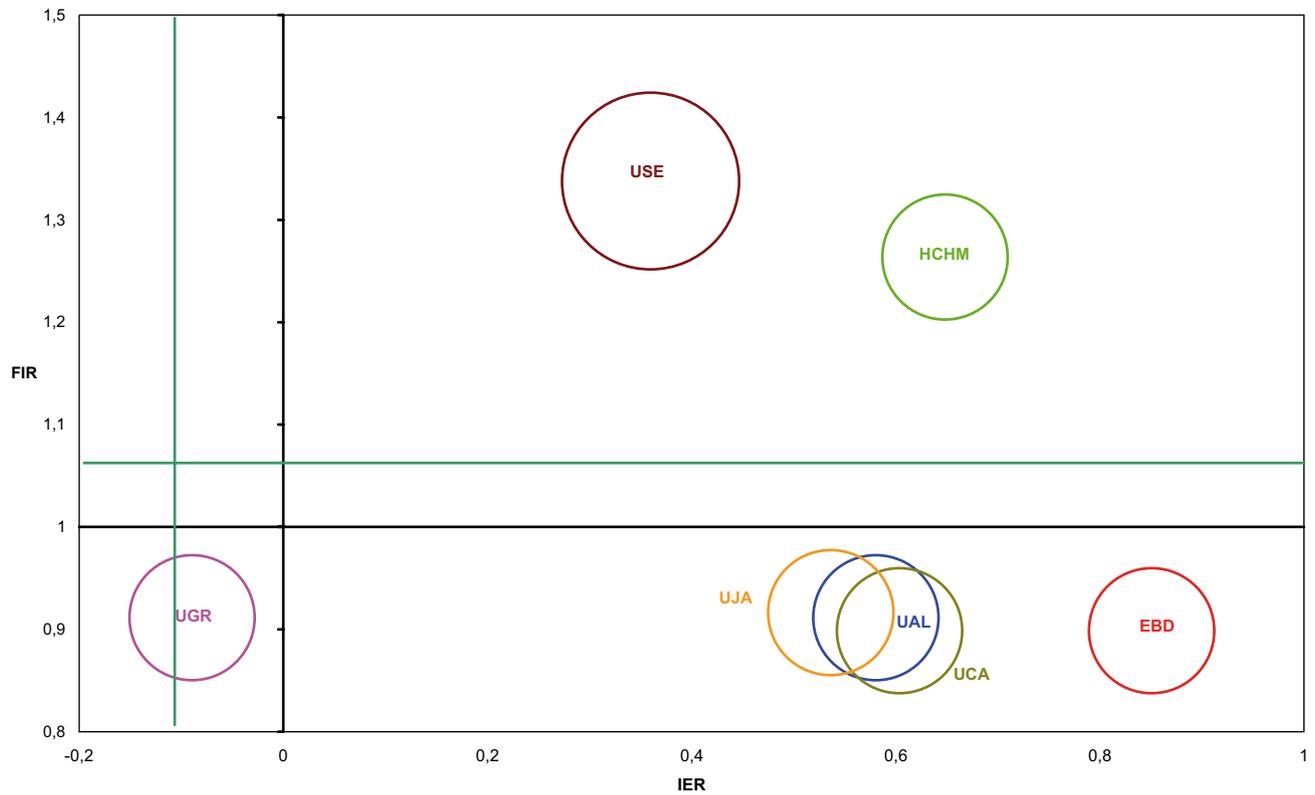


Gráfico 56.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Psychology, Experimental. Medicina Básica 2003-2004

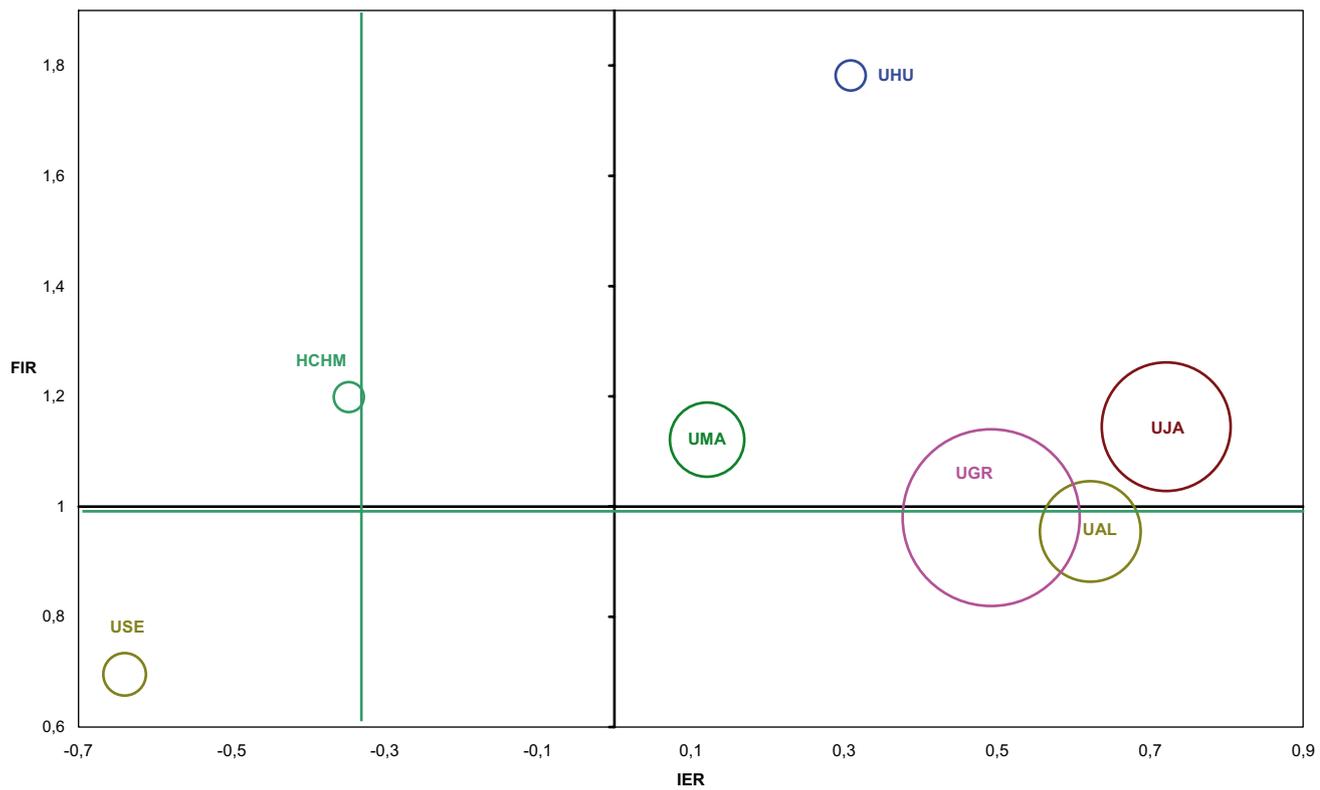


Gráfico 57.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Reproductive Systems. Medicina Básica 2003-2004

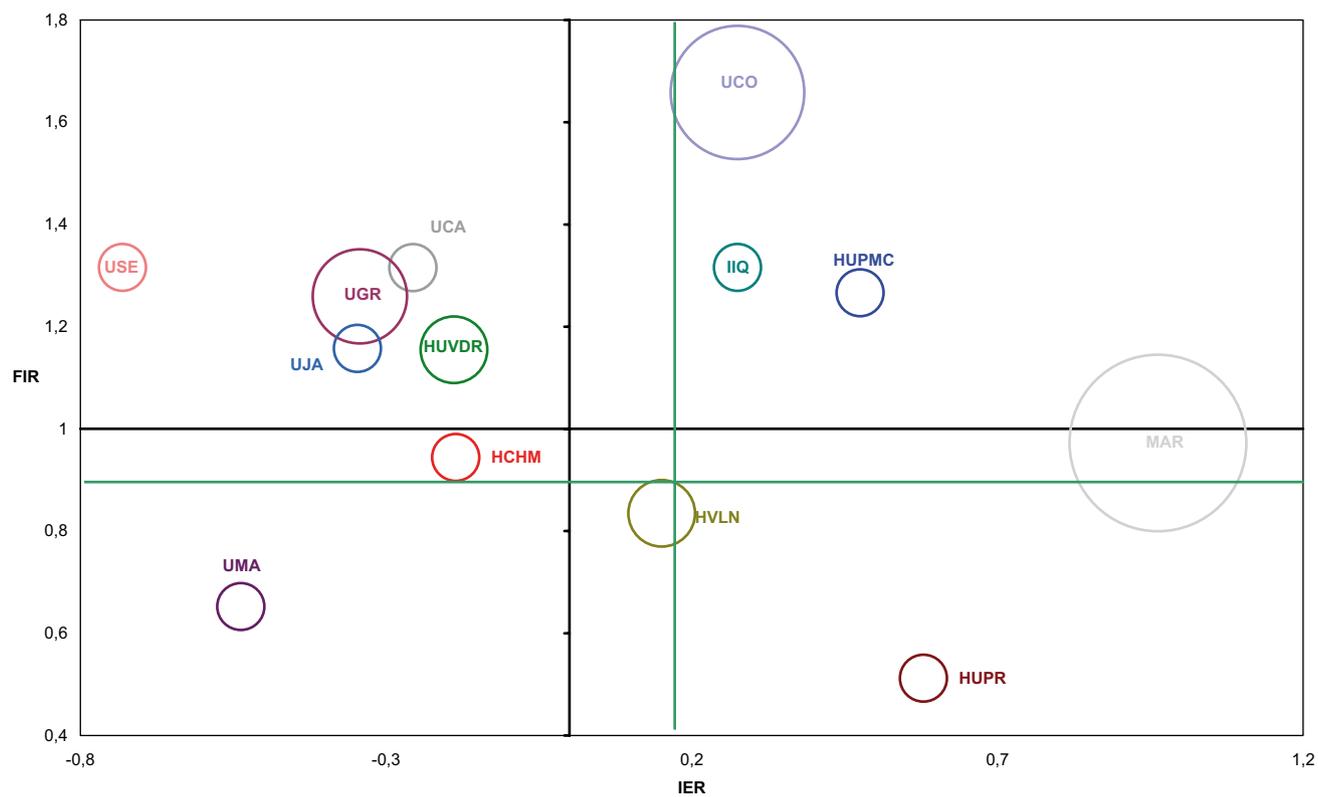
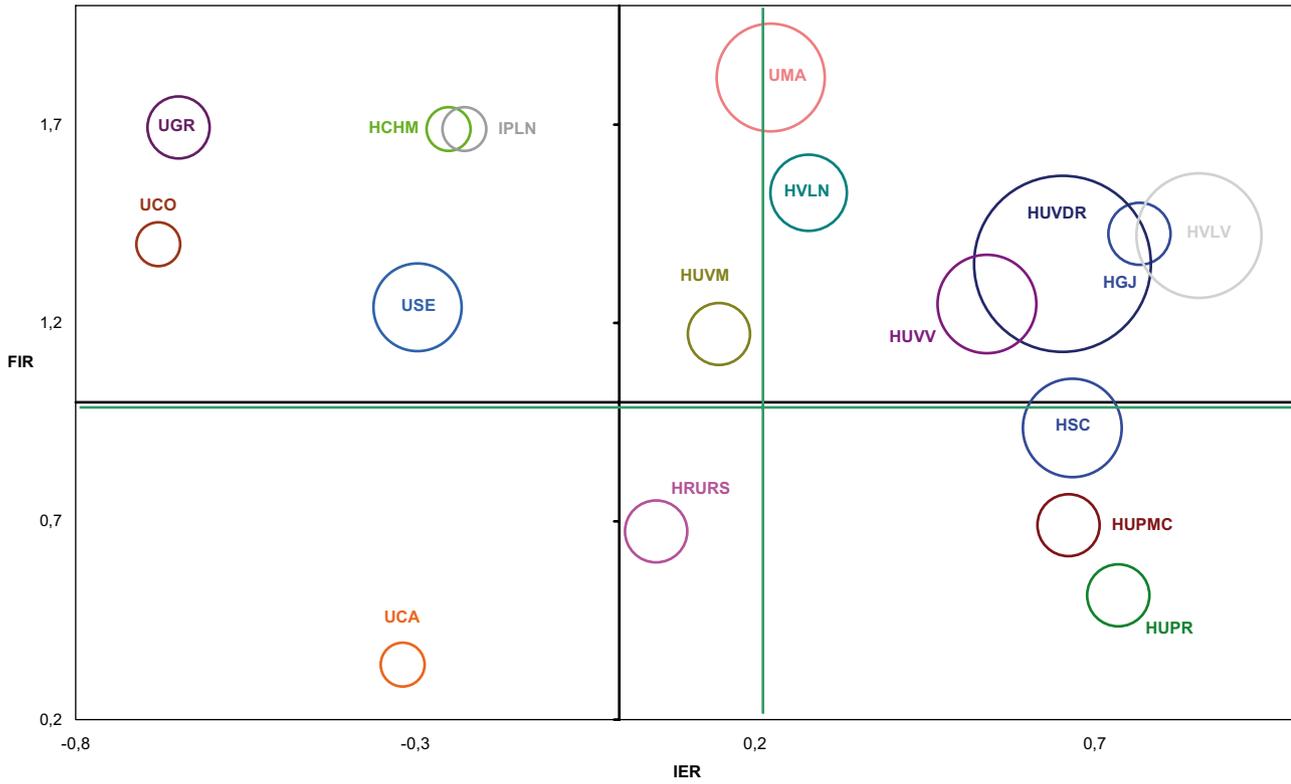


Gráfico 58.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Virology. Medicina Básica 2003-2004



**Anatomy & Morphology.** Esta categoría presenta unos valores de esfuerzo y de impacto medios de Andalucía por encima de los respectivos promedios de España. En el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúan el HSC, la UGR, la UCO y la UHU. En el caso del área de excelencia respecto de España, a las instituciones anteriores se suma el HUVM. De esta forma, son cuatro las instituciones que logran situarse tanto en zona de excelencia respecto de Andalucía como de España, y son el HSC, del sector Sistema Sanitario, y la UGR, la UCO y la UHU, del sector Sistema Universitario, y se colocan por tanto como instituciones excelentes. En el análisis individual de las variables, la UMA se sitúa como la institución con un esfuerzo mayor en la categoría, mientras que la UCO logra el máximo de impacto en la categoría.

**Biochemistry & Molecular Biology.** En este gráfico, vemos que el valor medio de esfuerzo para España es mayor que el de Andalucía, lo mismo que en el caso del impacto, donde el valor medio nacional está por encima del andaluz. En este contexto, las instituciones excelentes con respecto a Andalucía son la USE, del sector Sistema Universitario, el IRNAS y el IPLN, del sector CSIC, y el IBVF, del sector Centros Mixtos CSIC. Estas mismas instituciones se sitúan en el cuadrante excelente respecto de España, y se configuran como excelentes en la categoría. La USE lo hace en grado máximo, puesto que ostentan máximo de producción. En el caso del análisis por variables, el IIQ alcanza el máximo de esfuerzo, mientras que la USE ostenta el impacto más elevado.

**Biochemical Research Methods.** En esta categoría, el esfuerzo medio de Andalucía está por encima del respectivo nacional, mientras que el impacto medio andaluz se encuentran por debajo del español. Las instituciones que se encuentran en el cuadrante de excelencia respecto de Andalucía son la UCA, la UCO, la UHU, el ICMAN, y el IBVF. En el área de excelencia respecto a España, además de las anteriores instituciones, se sitúan la UMA y la EEZ. Así, las instituciones que se configuran como excelentes en la categoría son la UCA, la UCO, y la UHU del sector Sistema Universitario, el ICMAN, del sector CSIC, y el IBVF del sector Centros Mixtos CSIC. La UCO además ostenta esta excelencia en grado máximo, puesto que es la que tiene el valor más alto de producción. En el caso del análisis por variables, la UHU es la institución con un esfuerzo máximo, mientras que el ICMAN tiene el máximo de impacto.

**Biophysics.** En este gráfico vemos que tanto el esfuerzo como el impacto medios andaluces, están por debajo de los respectivos nacionales. En este contexto, el IIQ y el IBVF del sector Centros Mixtos CSIC, y el IPLN, del sector CSIC se sitúan en el área de excelencia tanto respecto de Andalucía, como respecto de España. Ninguna de estas instituciones sin embargo llega a un grado de excelencia máximo, por cuanto no presentan los máximos de producción. El IBVF presenta además el máximo de esfuerzo y de impacto en la categoría.

**Biotechnology & Applied Microbiology.** En esta categoría el esfuerzo medio andaluz es coincidente con el respectivo de España, mientras que en el caso del impacto, es la media nacional la que está por encima de la andaluza. Esta configuración

hace las instituciones en zona de excelencia respecto de Andalucía estén también en el área de excelencia respecto de España, configurándose por tanto como excelentes en la categoría. Estas son la UPO y la UMA, del sector Sistema Universitario, y la EEZ, el IRNAS y el ICMAN, del sector CSIC. Por variables, la UHU presenta el máximo de esfuerzo, mientras que la EEZ ostenta el impacto más elevado de la categoría.

**Cell Biology.** En el gráfico correspondiente a esta categoría, vemos como el esfuerzo medio andaluz está por debajo del nacional, al igual que el impacto medio español es más alto que el correspondiente a Andalucía. Las instituciones en área de excelencia respecto de Andalucía lo están también con respecto a España, y son la USE, del sector Sistema Universitario, el IRNAS y el IPLN, del sector CSIC, PULEVA, del sector Empresa, y el HUVV y el HUVM, del sector Sistema Sanitario. La USE es excelente en grado máximo, ya que tiene una de las producciones más elevadas. Por variables, el ICMAN presenta un valor de esfuerzo máximo, mientras que en el caso del impacto, es el HSC la institución con el dato más elevado.

**Developmental Biology.** En esta categoría, tanto el esfuerzo como el impacto medios andaluces están por debajo de los respectivos valores medios nacionales. La UJA y la UMA, ambas del sector Sistema Universitario, son las instituciones que se sitúan tanto en el área de excelencia respecto de Andalucía, como respecto de España, por lo que se configuran como instituciones excelentes en la categoría. La UMA además lo hace en grado máximo, ya que tiene la producción más alta. En el análisis individual de variables, la UMA es la institución con un esfuerzo mayor, mientras que el máximo de impacto lo fija la UGR.

**Evolutionary Biology.** En este gráfico vemos como el esfuerzo andaluz está por debajo del esfuerzo medio español para la categoría, al igual que ocurre con el impacto. La UCA, y la EBD, se sitúan en la zona de excelencia respecto de Andalucía. De ellas, sólo la EBD, del sector CSIC, se sitúa también en la zona de excelencia respecto de España, por lo que se coloca como la institución excelente en la categoría, y en grado máximo de excelencia por cuanto ostenta el máximo de producción. La EBD presenta además el esfuerzo más alto, mientras que el impacto máximo lo marca la UCO.

**Genetics & Heredity.** Para esta categoría, el valor medio de esfuerzo andaluz es coincidente con el nacional, mientras que en el caso del impacto, el valor medio de Andalucía, se sitúa por debajo del respectivo valor medio de España. Así, las instituciones que se sitúan en la zona de excelencia respecto de Andalucía son el IPLN, del sector CSIC, y el HGJRJ y el HSC, del sector Sistema Sanitario. Las tres instituciones se encuentran también en el área de excelencia respecto de España, siendo por tanto las instituciones excelentes en la categoría. Al no tener los valores máximos de producción, no alcanzan una excelencia en grado máximo. El IAS es la institución que tiene un esfuerzo mayor, mientras que el HUVM es quien consigue el impacto más elevado.

**Immunology.** En esta categoría, el esfuerzo e impacto medios de España superan a los de Andalucía. Las instituciones HUVV, HUVM, HPE, HUPR, HUPMC, HGJRJ, HVLV, HGJ, HCJ, HTOR, y el HCHM, todas del sector Sistema Sanitario, y el IPLN, del sector CSIC, se sitúan en zona de excelencia tanto con respecto a Andalucía como con respecto a España, por lo que son las instituciones que se configuran como instituciones excelentes en la categoría. Por variables, el HCAXA presenta el máximo de esfuerzo, mientras que el HUPMC marca el impacto más alto.

**Medicine, Research & Experimental.** Los valores de esfuerzo e impacto andaluces para esta categoría, se sitúan por debajo de los respectivos valores nacionales. Así, en el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúan el IPLN, el HSC, el HCHM y el HUPR. De ellas, HSC, y el HUPR, se sitúan además en zona de excelencia respecto de España, configurándose así como las instituciones excelentes de la categoría. No logran un grado de excelencia máximo, por cuanto no presentan máximos de producción. Por variables, el HTOR tiene el máximo de esfuerzo, mientras que el impacto más elevado lo marca el HUPR.

**Microbiology.** En esta categoría, el esfuerzo medio español está por debajo del andaluz, mientras que en el caso del impacto la media de Andalucía es igual que la media Española. Las instituciones en zona de excelencia respecto de Andalucía son la USE, del sector Sistema Universitario, , el HUVM, el HGJRJ y el HUPR, del sector Sistema Sanitario, el IBVF, del sector Centros Mixtos CSIC, y la EEZ, del sector CSIC. Estas mismas instituciones se sitúan en zona de excelencia respecto de España, de forma que se configuran como excelentes para la categoría. La USE es excelente en grado máximo dado que tiene un máximo de producción. Por variables, el HPE alcanza el máximo de esfuerzo, mientras que el impacto más alto lo define el IPLN.

**Neuroimaging.** En esta categoría, tanto el esfuerzo como el impacto andaluces están por encima de la media nacional. Dos son las instituciones que se posicionan en la zona de excelencia tanto para Andalucía, como para España, configurándose por lo tanto como excelentes para la categoría. Son la UPO y la USE. Esta última además es excelente en grado máximo ya que presenta uno de los valores más altos de producción. Por variables, el HRURS es la institución que alcanza el esfuerzo más alto, mientras que el impacto máximo lo fija la USE.

**Neurosciences.** En este gráfico, el valor medio de esfuerzo de Andalucía se sitúa por debajo del valore medio de España, mientras que en el caso del impacto, las respectivas medias regional y nacional son coincidentes. En esta distribución, las instituciones que se sitúan en el área de excelencia respecto de Andalucía lo están también en el área de excelencia respecto de España, y se configuran por lo tanto como las instituciones excelentes para la categoría. Estas son el HCHM, del sector Sistema Sanitario, y la UPO y la USE, del sector Sistema Universitario. Esta última además es excelente en grado máximo pues cuenta con la producción más elevada. La UPO ostenta además el máximo de esfuerzo en la categoría, mientras que el HCHM presenta el impacto más elevado.

**Nutrition & Dietetics.** En esta categoría, los valores de impacto medios de España y Andalucía son coincidentes, mientras que en el caso del esfuerzo, es la media andaluza la que se sitúa por encima de la nacional. Esto hace que el área de excelencia respecto de España sea mayor, y en ella se sitúan las siguientes instituciones: la UCA, el IGRASE, el HUPMC, el HCHM, el HCJ, el HRURS, y el HMSE. Las instituciones que además se sitúan en zona de excelencia respecto de Andalucía y son por tanto las instituciones excelentes en la categoría son el HRURS, el HCHM, HCJ y el HMSE, del sector Sistema Sanitario, y el IGRASE, del sector CSIC. La EASP tiene el máximo de esfuerzo de la categoría, mientras que el HMSE ostenta el impacto más alto.

**Parasitology.** En esta ocasión, el valor medio de esfuerzo andaluz está por debajo del español, mientras que el impacto medio de Andalucía supera al de España. En zona de excelencia respecto de ambos dominios, y siendo por tanto las instituciones excelentes de la categoría, se sitúan el HSC, del sector Sistema Sanitario, y el IPLN, del sector CSIC. Este último se puede considerar excelente en grado máximo, pues es la segunda institución en producción de la categoría. Por variables, la EBD presenta el máximo de esfuerzo, mientras que el máximo de impacto lo marca la UCO.

**Pharmacology & Pharmacy.** El gráfico nos muestra que para el esfuerzo, la media andaluza está por debajo de la media nacional. En el caso del impacto, es la media de España la que se sitúa ligeramente por debajo de la media de Andalucía. En zona de excelencia respecto de Andalucía están el HUVDR, el HSC, el HGJ, el HCDS, el HCHM, el HUVM, el HVLV, la UCA y el IIQ. En zona de excelencia respecto de España se sitúan el HSC, el HGJ, el HCDS, el HCHM, el HUVM, el HVLV, la UCA, el IIQ, y la USE. Así, las instituciones que se sitúan en zona de excelencia tanto respecto de Andalucía como de España, y son por tanto excelentes en la categoría, son el HSC, el HGJ, el HCDS, el HCHM, el HUVM, y el HVLV, del sector Sistema Sanitario, la UCA, del sector Sistema Universitario, y el IIQ, del sector Centros Mixtos CSIC. Por variables, el IIQ presenta el esfuerzo máximo, mientras que el impacto más alto lo marca el HVLV.

**Physiology.** Esta categoría se configura con un valor medio de esfuerzo andaluz por encima del correspondiente nacional, mientras que el valor medio de impacto de Andalucía coincide con el de España. Las instituciones excelentes respecto de Andalucía y de España son la UCA, la UHU, la USE, la UPO y la UGR, todas del sector Sistema Universitario. Esta última además como excelente en grado máximo, pues es la de las institución con mayor producción. En el análisis individual de variables, el ICMAN tiene el máximo de esfuerzo, mientras que el valor más alto de impacto corresponde a la UGR.

**Psychology.** En este caso, el esfuerzo medio de España está claramente por debajo del de Andalucía, mientras que en el caso del impacto, el valor medio andaluz es ligeramente menor al. Así, en el área de excelencia respecto de España vemos a la UMA y a la UGR. Estas dos instituciones, ambas del sector Sistema Universitario, se encuentran además en zona de excelencia respecto de Andalucía, por lo que se configuran como las instituciones excelentes de la categoría. La UGR lo es en grado máximo ya que presenta la máxima producción. Por variables, la UJA tiene el mayor valor de esfuerzo, mientras que el impacto más elevado le corresponde a la UGR.

**Psychology, Applied.** En esta categoría, el valor medio de esfuerzo es coincidente tanto para Andalucía como para España. En el caso del impacto, el valor medio andaluz está por debajo del respectivo valor medio de impacto español. En zona de excelencia respecto de Andalucía se encuentran la USE y la UGR. Las dos instituciones, del sector Sistema Universitario, se configuran como instituciones excelentes en la categoría, al estar también en zona de excelencia respecto de España. La UGR es excelente en grado máximo, ya que tiene la producción más alta. Por variables, es de nuevo la UGR la que aparece en este caso con el esfuerzo mayor, mientras que la USE ostenta el impacto más elevado.

**Psychology, Biological.** En este caso, mientras el esfuerzo medio andaluz es superior al español, en el caso del impacto ambos valores son coincidentes. La UMA, la UJA y la UGR se sitúan en zona de excelencia tanto con respecto a Andalucía como con respecto a España, por lo que se configuran como instituciones excelentes en la categoría. La UGR además en grado máximo, puesto que tiene el mayor dato de producción. Por variables, la UJA presenta el valor máximo de esfuerzo, mientras que la UGR alcanza el valor más elevado de impacto.

**Psychology, Developmental.** Mientras que el esfuerzo medio andaluz supera al correspondiente nacional, en el caso del impacto medio de Andalucía, este queda por debajo del impacto medio de España. En zona de excelencia respecto de Andalucía se encuentra la USE, del sector Sistema Universitario, y el HCHM, del sector Sistema Sanitario. Estas instituciones están además en zona de excelencia respecto de España, por lo que se configuran como las instituciones excelentes para la categoría. La USE es excelente en grado máximo, gracias a su valor más alto de producción. Esta misma institución fija el máximo de impacto, mientras que en el caso del esfuerzo, es la EBD la institución que tiene un valor mayor.

**Psychology, Experimental.** En esta categoría, el esfuerzo e impacto medios andaluces están por encima de los correspondientes valores medios nacionales. La UMA, la UHU y la UJA son las instituciones que se sitúan en zona de excelencia respecto de Andalucía. Estas mismas tres instituciones, todas del sector Sistema Universitario, se sitúan además en zona de excelencia respecto de España, por lo que se configuran como instituciones excelentes en la categoría. La UJA además presenta el máximo de esfuerzo, mientras que la UHU fija el valor de impacto más elevado.

**Reproductive System.** Esta categoría presenta un gráfico donde el esfuerzo medio andaluz está por debajo de la media nacional, mientras que en el caso del impacto, el valor medio de Andalucía supera al de España. La institución MAR se sitúa en zona de excelencia respecto de España. Por otro lado, la UCO, del sector Sistema Universitario, el IIQ, del sector Centros Mixtos CSIC, y el HUPMC, del sector Sistema Sanitario, se sitúan en zona de excelencia tanto con respecto a Andalucía como con respecto a España, y se configuran como las instituciones excelentes de la categoría. La UCO en grado máximo, pues tiene una de las mayores producciones. Por variables, MAR es la institución con un mayor esfuerzo, mientras que la UCO tiene el impacto más elevado.

**Virology.** El gráfico de esta categoría nos muestra unos ejes, en donde el esfuerzo medio andaluz está por debajo del esfuerzo medio español, mientras que en el caso del impacto es la media de Andalucía la que supera ligeramente a la española. Salvo el HUVM, que lo hace sólo respecto de Andalucía, la totalidad de las instituciones en zona de excelencia respecto de Andalucía lo están también en la zona de excelencia respecto de España, y se configuran por tanto como las instituciones excelentes de la categoría. Estas son el HVLN, el HUVV, el HUVDR, el HGJ y el HVLV, todas ellas del sector Sistema Sanitario, y la UMA, del sector Sistema Universitario. El HUVDR es además excelente en grado máximo pues tiene el valor de producción más elevado. Por variables, el HVLV presenta el esfuerzo mayor, mientras que el impacto más alto lo fija la UMA.

## MEDICINA CLÍNICA

Tabla 53.- Excelencia científica de las instituciones Top Andaluzas. Medicina Clínica 2003-2004

Instituciones	ALLE	ANES	CARDCS	CLININ	CRITCM	DENTOSM	DERMVD	ENDOM	GASTH
EASP									
EBD									
EEZ	Red							Yellow	
HCAXA									
HCDS		Yellow							Red
HCHM	Red				Red		Blue	Red	
HCJ	Yellow			Blue X	Yellow				
HGJ								Blue X	
HGJRJ			Blue						Yellow
HLL									
HMSE			Yellow				Yellow		
HPE			Red						
HPO					Yellow		Yellow		
HRURS	Yellow		Yellow	Blue				Blue	
HSC			Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow	Red	Red
HTOR	Red X	Yellow		Yellow	Yellow				Red X
HUPMC		Yellow	Blue X		Yellow			Blue	Yellow
HUPR							Yellow		
HUVDR		Red	Blue	Yellow	Red X	Blue X	Blue		Yellow
HUVM	Yellow		Red	Yellow			Yellow		Red
HUVV		Blue X	Red	Red	Yellow	Blue		Blue	
HVLN	Blue X	Red		Blue					Blue
HVLV			Yellow		Yellow		Blue X		Red
ICMAN								Yellow	
IGRASE									
IIQ	Red		Yellow						
INTSE			Yellow						Yellow
IPLN							Yellow		Blue
IRNAS									
MAR									
PULEVA									Yellow
UAL	Red			Yellow				Yellow	
UCA	Blue	Red		Red					
UCO						Yellow		Red	
UGR						Red		Yellow	
UHU				Yellow				Red	
UJA		Yellow	Red		Yellow			Yellow	Blue
UMA		Yellow	Blue	Red			Red		
UPO								Yellow	
USE	Red	Blue		Yellow	Yellow	Yellow			Yellow

Excelencia científica de las Instituciones Top Andalucía. Medicina Clínica 2003-2004 (cont.)

Instituciones	GERIG	HEALCSS	HEMA	INFED	MEDIGI	MEDILT	OBSTG	ONCO	OPHT
EASP					Red			Red	
EBD									
EEZ								Yellow	
HCAXA			Yellow		Yellow				
HCDS		Yellow						Red	
HCHM		Yellow	Red	Blue	Blue			Red	
HCHJ						Yellow		Yellow	
HGJ	Yellow		Red	Red				Red	
HGJRJ				Red	Yellow		Yellow	Yellow	Yellow
HLL			Yellow						
HMSE					Yellow				
HPE			Yellow	Red				Red	
HPO	Yellow				Yellow				
HRURS			Yellow	Blue				Red	
HSC				Blue	Red			Blue	
HTOR		Red X			Yellow		Yellow		
HUPMC		Red X	Blue X	Yellow			Blue X	Yellow	Yellow
HUPR					Yellow		Yellow		
HUVDR				Red	Red	Blue	Blue		Blue X
HUVM		Yellow	Blue	Yellow		Red X			
HUVV				Yellow		Red X			
HVLN		Yellow			Yellow	Blue	Yellow	Yellow	
HVLV			Red	Red	Red X	Red		Yellow	
ICMAN									
IGRASE									
IIQ				Red X					
INTSE									
IPLN			Yellow	Yellow				Red X	
IRNAS									
MAR							Red		
PULEVA									
UAL								Yellow	
UCA		Red							
UCO	Yellow		Blue						
UGR	Red	Yellow				Yellow	Blue		Yellow
UHU									
UJA	Red X		Blue	Blue		Yellow	Blue	Yellow	
UMA	Yellow	Yellow				Red		Blue	Yellow
UPO	Yellow	Yellow	Yellow						
USE			Blue	Red		Yellow	Blue	Red	Blue

Excelencia científica de las Instituciones Top Andalucía. Medicina Clínica 2003-2004 (cont.)

Instituciones	ORTH	PATH	PEDI	PERI	PSYCHI	PSYCHOC	PUBLEOH	RADINMMI	RESPS
EASP							Red		
EBD							Red		
EEZ							Yellow		
HCAXA									
HCDS		Red	Yellow				Yellow		Yellow
HCHM	Yellow	Blue		Yellow	Blue X				Red
HCJ		Red					Blue		
HGJ									
HGJRJ							Yellow		
HLL									
HMSE				Yellow					
HPE									Red X
HPO									
HRURS	Yellow	Blue		Yellow	Blue		Blue		
HSC		Blue	Yellow	Yellow	Yellow		Red	Yellow	Blue
HTOR							Red X		Yellow
HUPMC				Blue X			Blue	Red	Yellow
HUPR			Yellow	Yellow					
HUVDR			Red	Yellow					Red
HUVM	Blue X	Yellow		Yellow			Blue	Red	Yellow
HUVV				Yellow			Blue	Blue	Yellow
HVLN		Blue	Yellow	Yellow			Blue	Red	
HVLV	Yellow	Blue							Yellow
ICMAN		Yellow							
IGRASE				Red					
IIQ									
INTSE									
IPLN		Yellow						Yellow	
IRNAS									
MAR									
PULEVA			Red X		Yellow				
UAL		Yellow				Yellow			
UCA		Yellow			Red		Blue		
UCO	Yellow	Yellow							Yellow
UGR		Red	Yellow		Red	Red X	Yellow		Blue
UHU							Yellow		
UJA	Yellow	Red X			Red	Yellow	Red	Yellow	
UMA	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow			
UPO								Red X	
USE			Blue		Yellow	Red			Yellow

Excelencia científica de las Instituciones Top Andaluzas. Medicina Clínica 2003-2004 (cont.)

Instituciones	RHEU	SPORS	SUBSA	SURG	TOXI	TRANSPL	TROPM	UROLN
EASP		■						■
EBD					■			
EEZ							■ X	
HCAXA								
HCDS				■ X		■ X		■
HCHM	■			■		■ X		■
HCJ			■ X	■				■
HGJ	■					■		
HGJRJ				■	■			■
HLL								
HMSE								
HPE								
HPO	■							
HRURS	■	■		■		■	■	■
HSC			■	■		■	■ X	■
HTOR								
HUPMC	■			■		■		■
HUPR								■
HUVDR	■			■		■	■	
HUVM	■			■		■	■	■
HUVV	■			■			■	■
HVLN	■			■		■		■
HVLV								
ICMAN					■			
IGRASE			■		■ X			
IIQ								
INTSE					■			
IPLN	■					■		
IRNAS								
MAR								
PULEVA								
UAL			■		■			
UCA					■			
UCO		■	■	■	■	■		■
UGR	■ X	■	■	■	■		■	■
UHU		■	■	■	■			■ X
UJA		■	■	■		■	■	■
UMA		■		■		■		
UPO		■ X						■
USE			■		■		■	■

Gráfico 59.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Alergia. Medicina Clínica 2003-2004

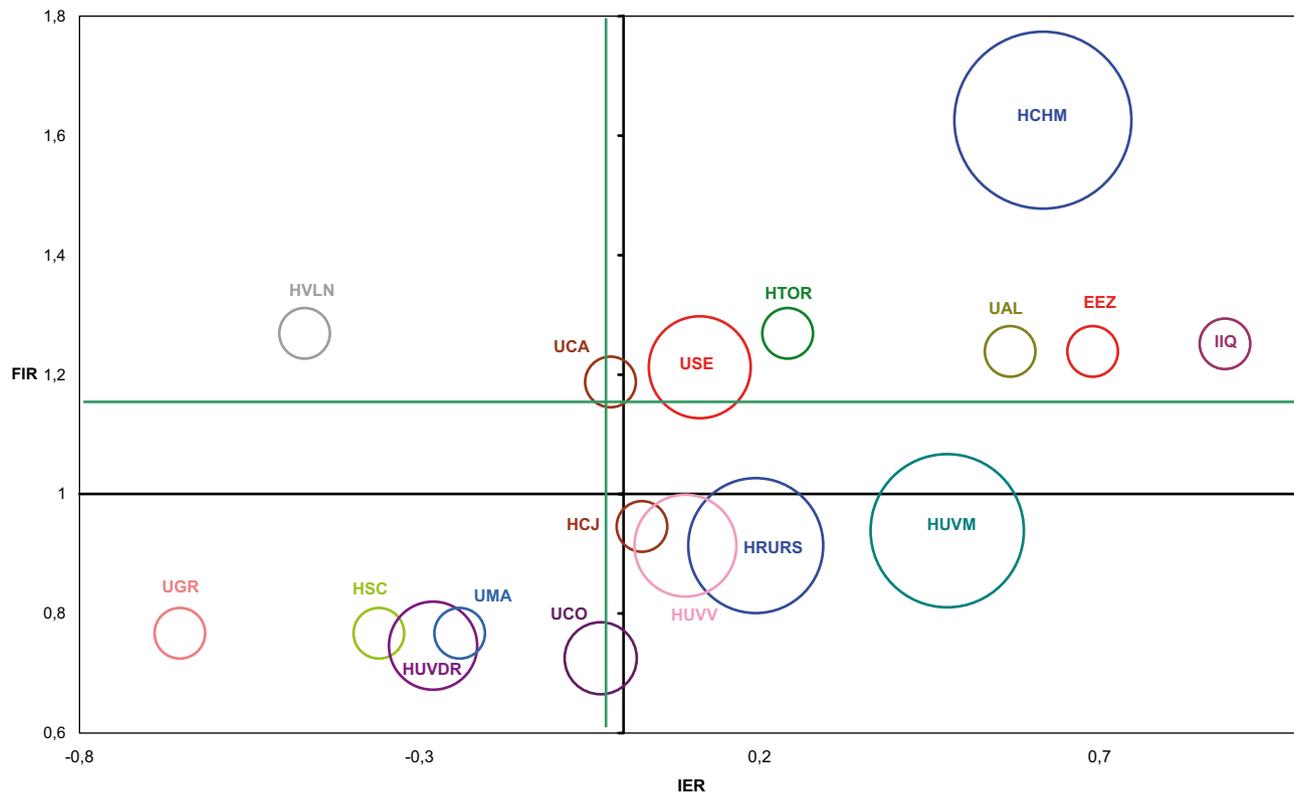


Gráfico 60.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Anesthesiology. Medicina Clínica 2003-2004

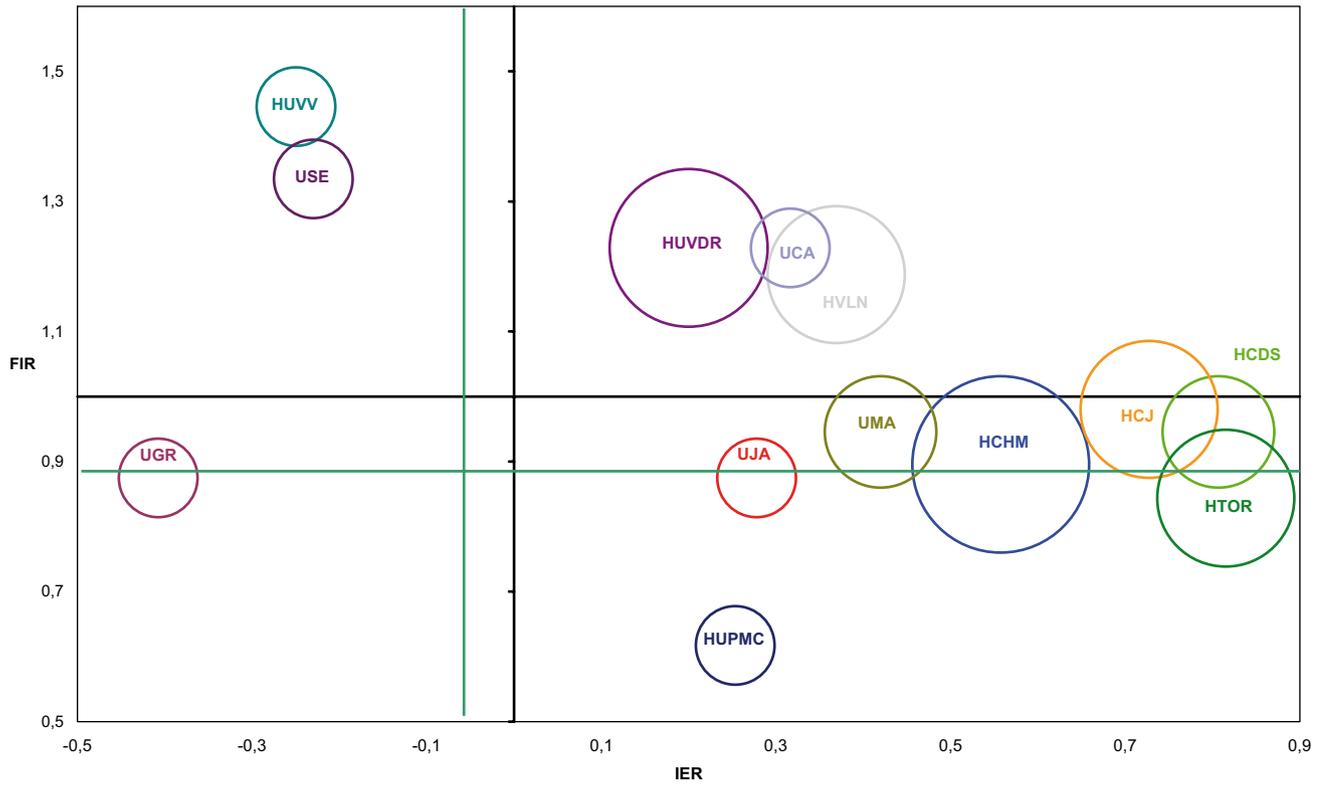


Gráfico 61.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Cardiac & Cardiovascular Systems. Medicina Clínica 2003-2004

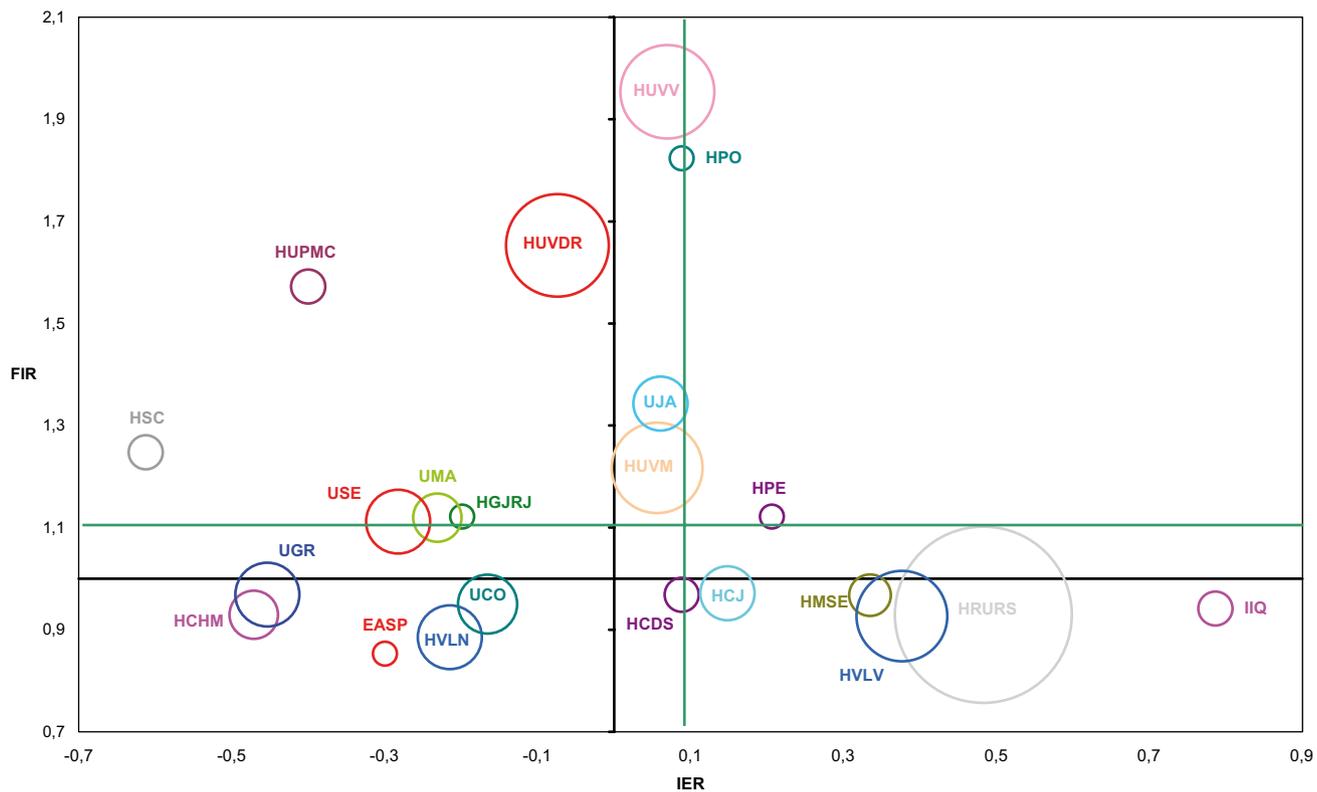


Gráfico 62.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría de Clinical Neurology. Medicina Clínica 2003-2004

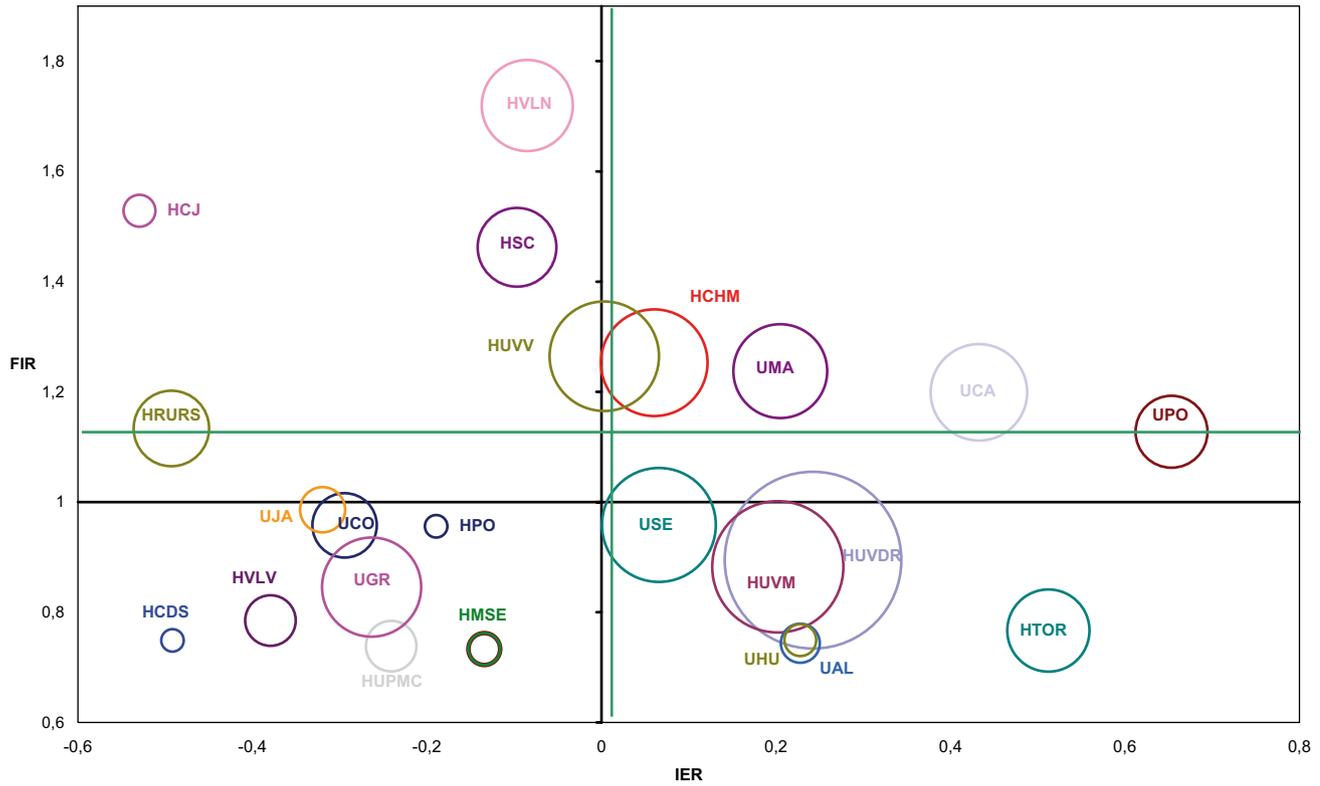


Gráfico 63.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Critical Care Medicine. Medicina Clínica 2003-2004

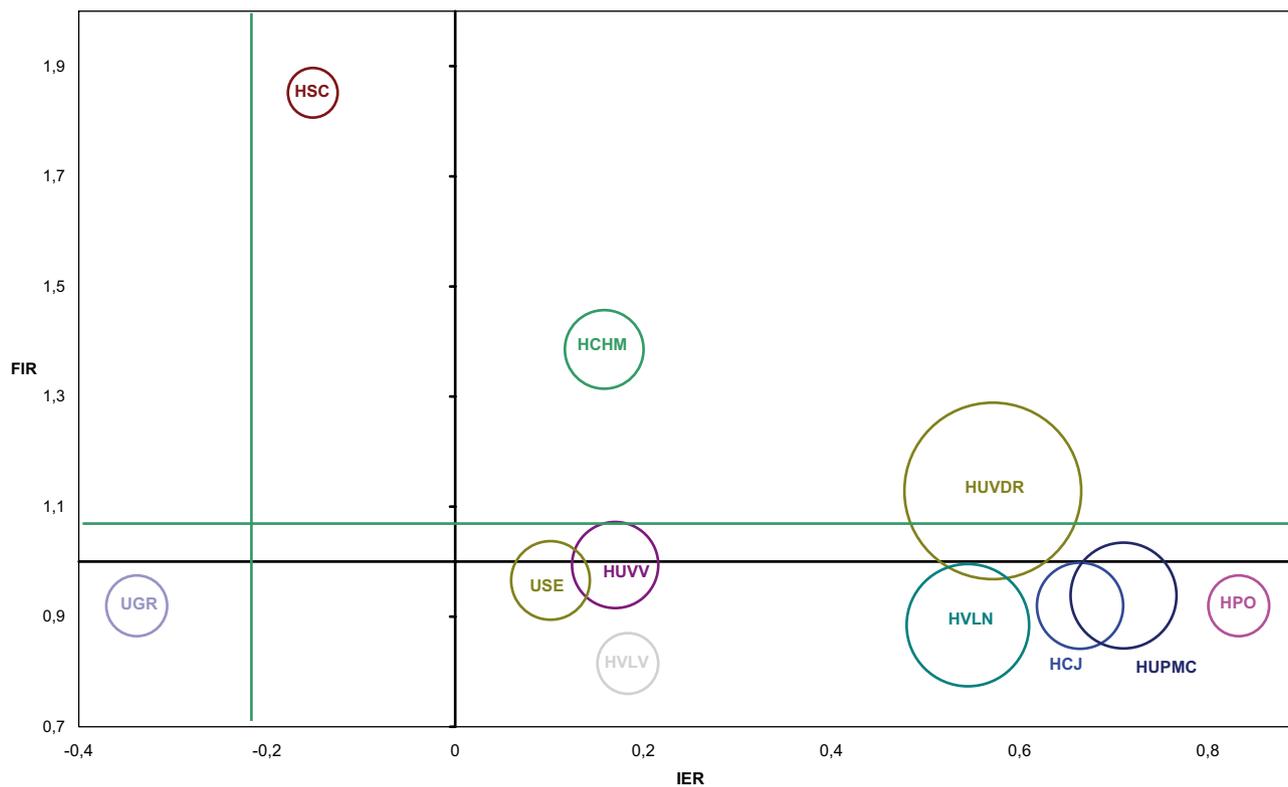


Gráfico 64.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Dentistry, Oral Surgery & Medicine. Medicina Clínica 2003-2004

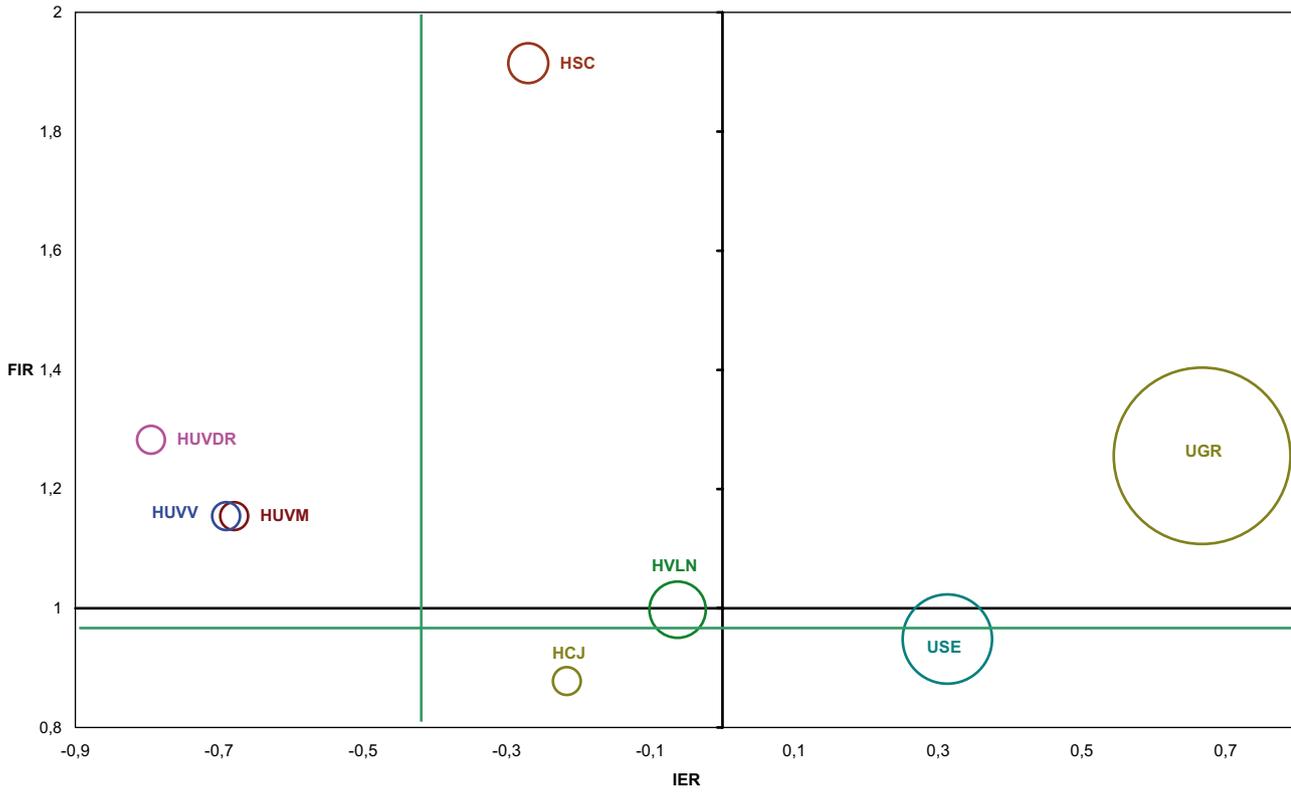


Gráfico 65.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Dermatology & Venereal Diseases. Medicina Clínica 2003-2004

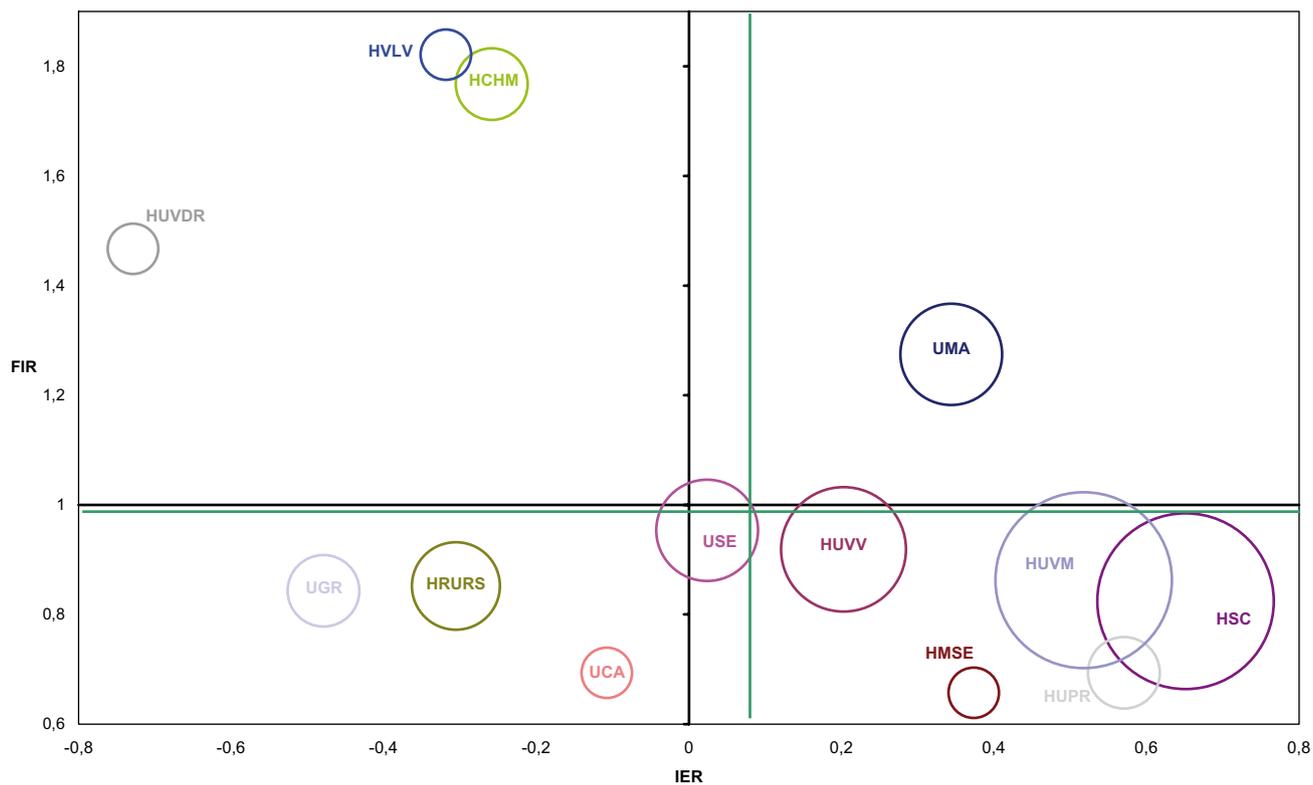


Gráfico 66.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Endocrinology & Metabolism. Medicina Clínica 2003-2004

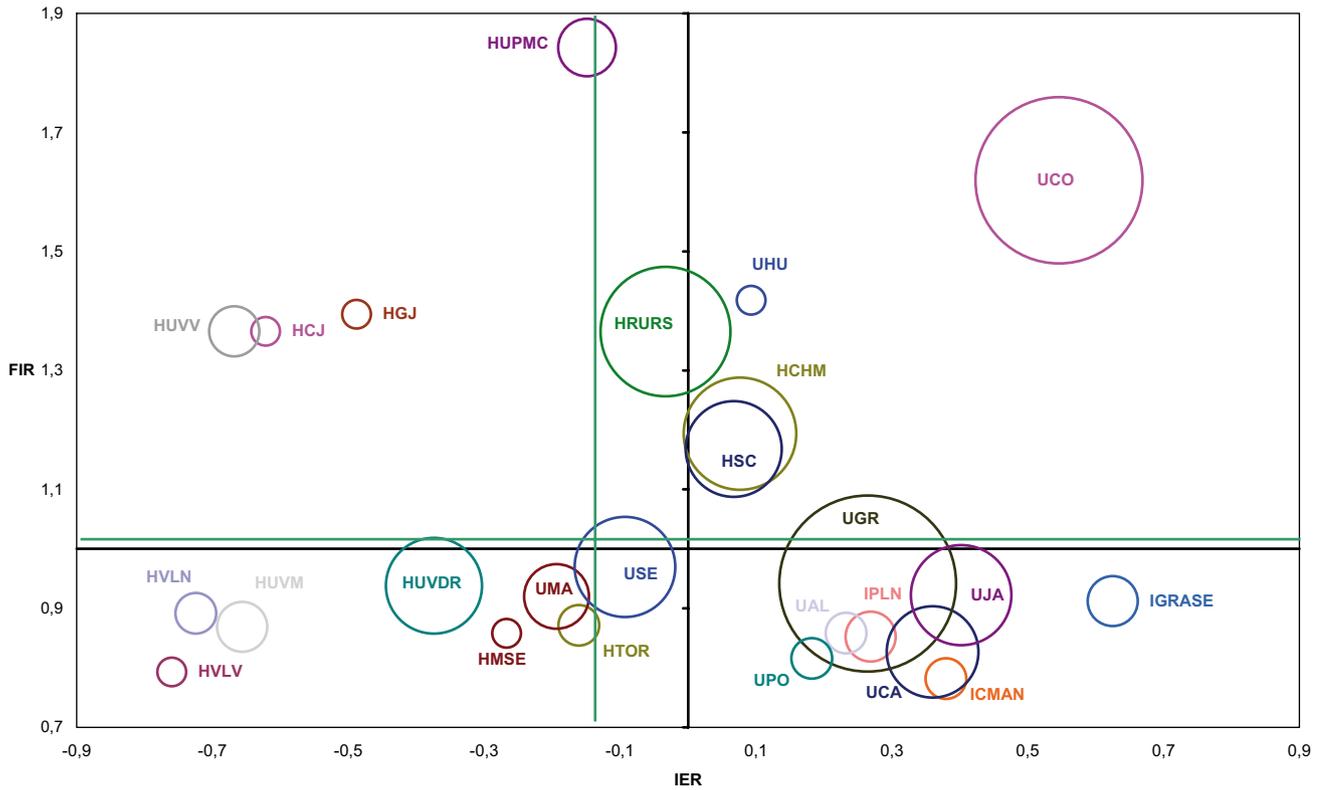


Gráfico 67.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Gastroenterology & Hepatology. Medicina Clínica 2003-2004

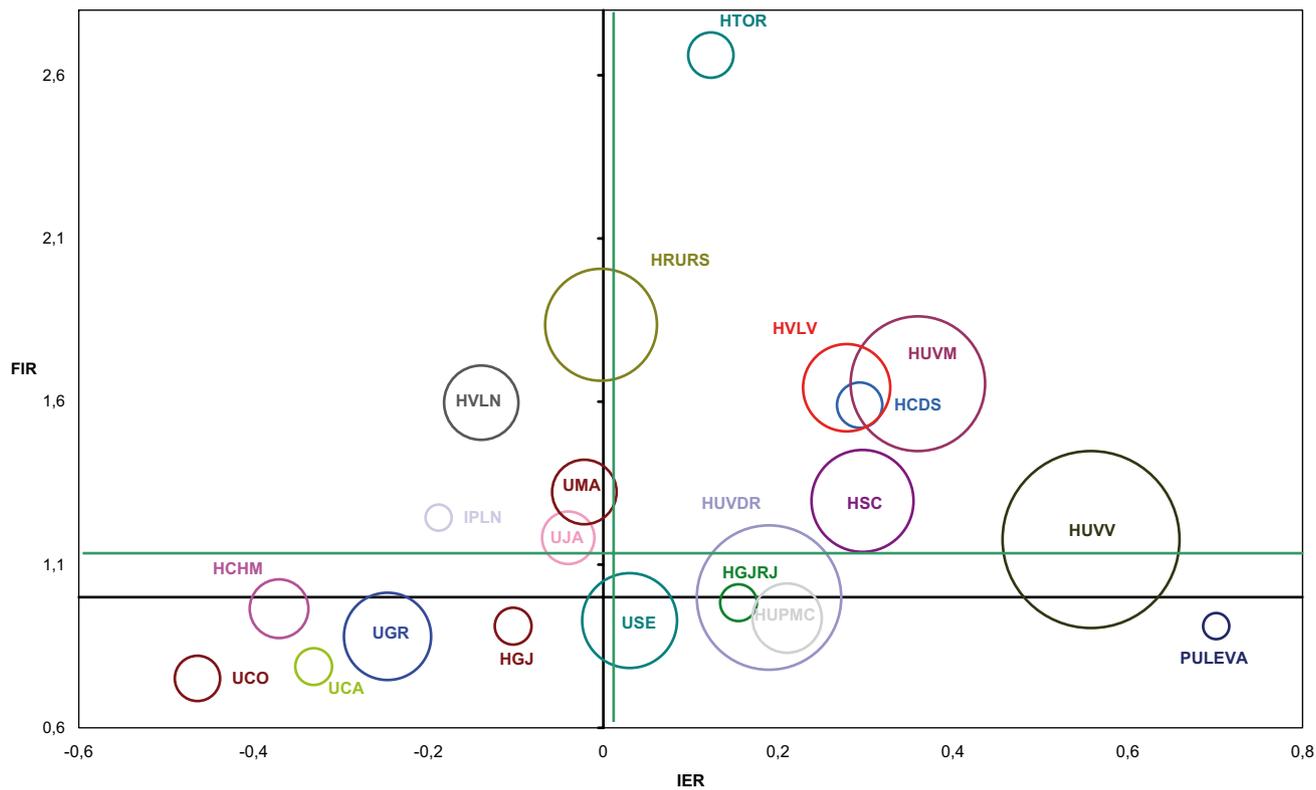


Gráfico 68.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Geriatrics & Gerontology. Medicina Clínica 2003-2004

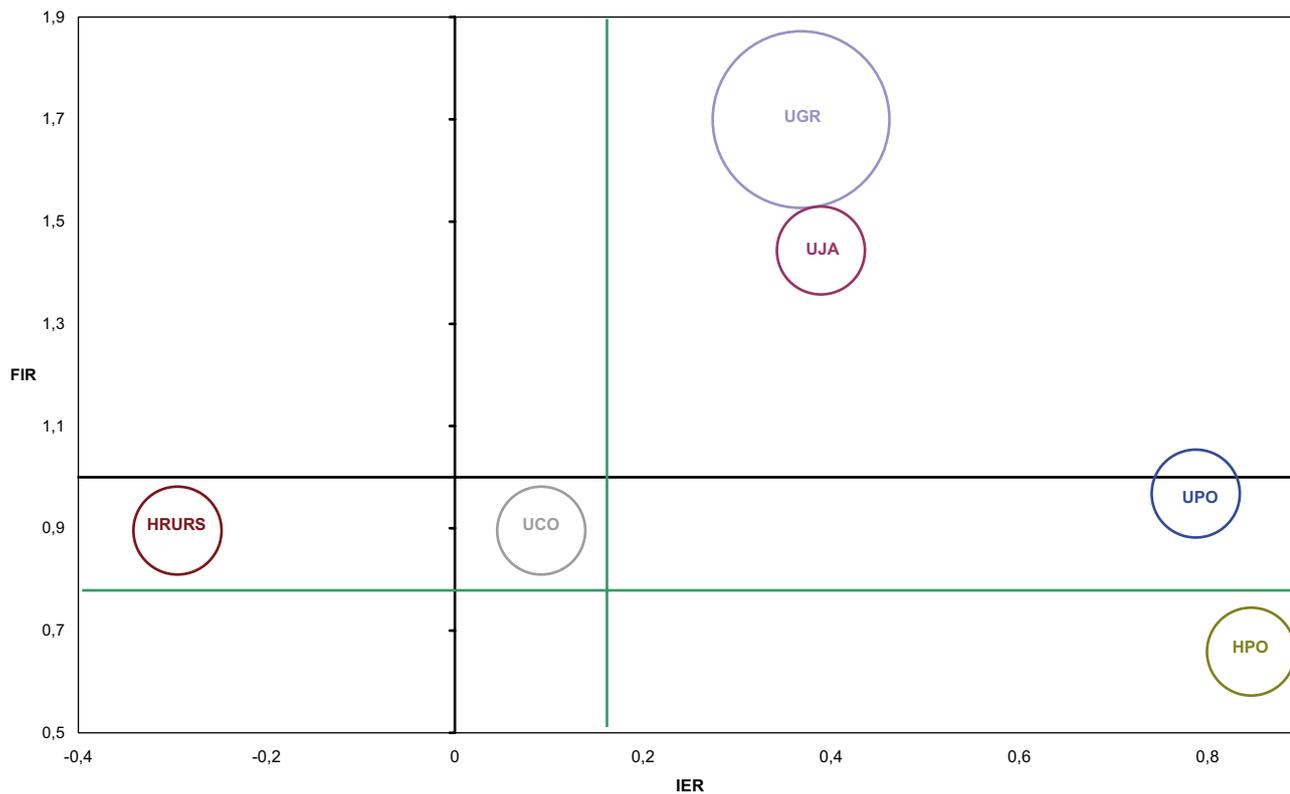


Gráfico 69.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Health Care Sciences & Services. Medicina Clínica 2003-2004

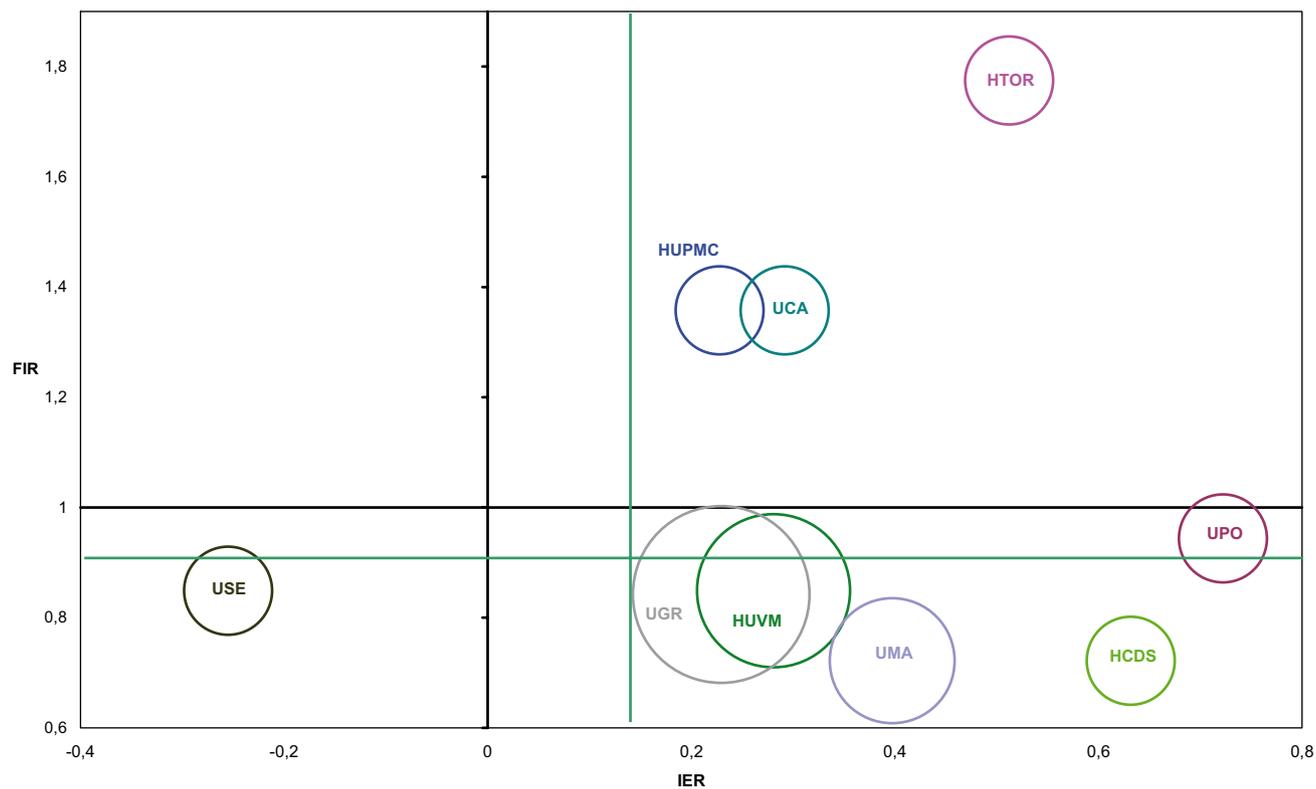


Gráfico 70.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Hematology. Medicina Clínica 2003-2004

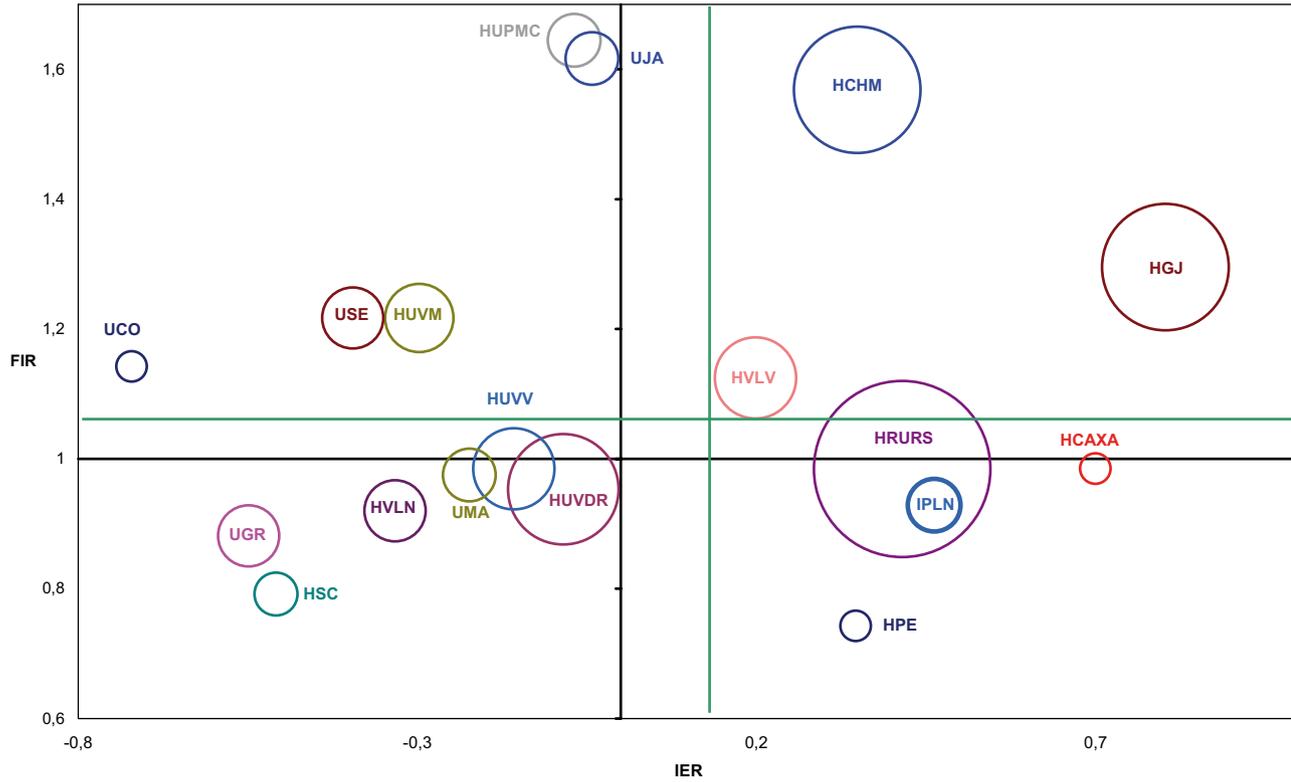


Gráfico 71.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Infectious Diseases. Medicina Clínica 2003-2004

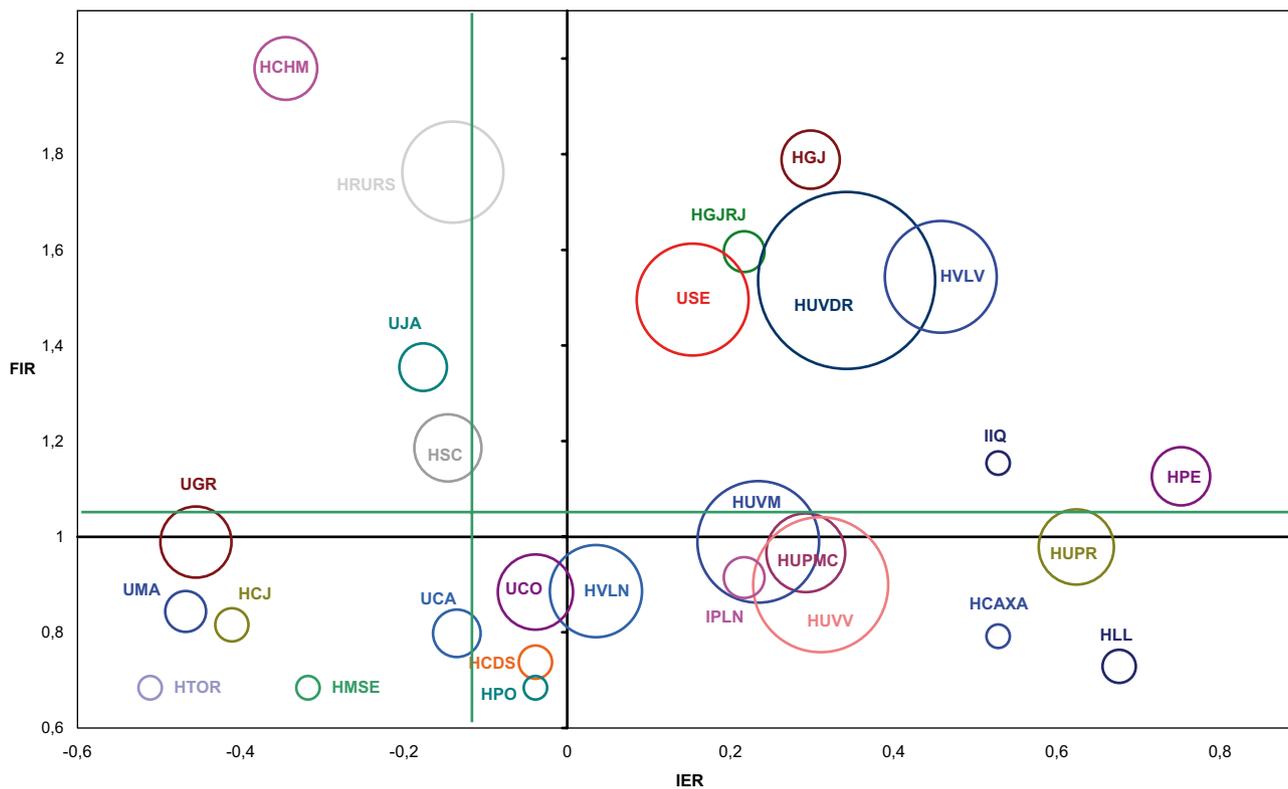


Gráfico 72.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Medicine, General & Internal. Medicina Clínica 2003-2004

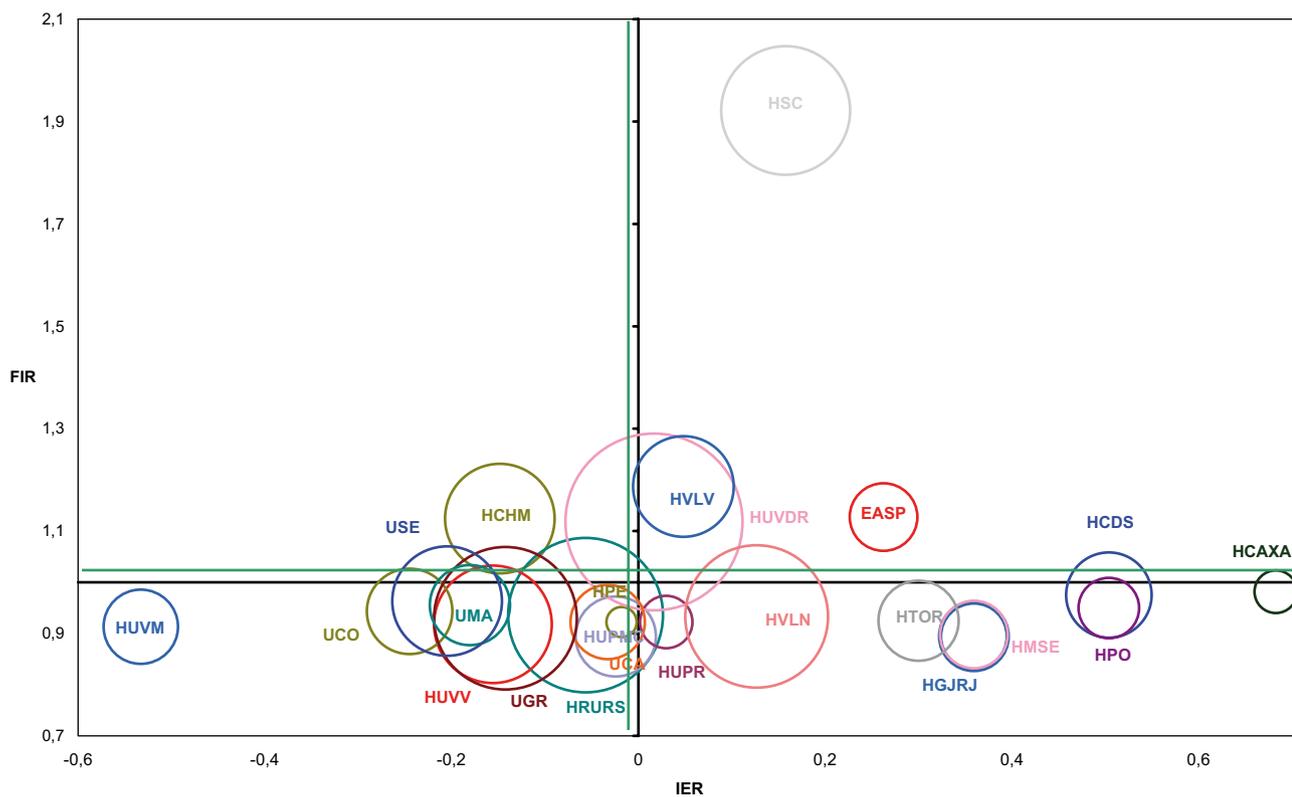


Gráfico 73.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Medical Laboratory Technology. Medicina Clínica 2003-2004

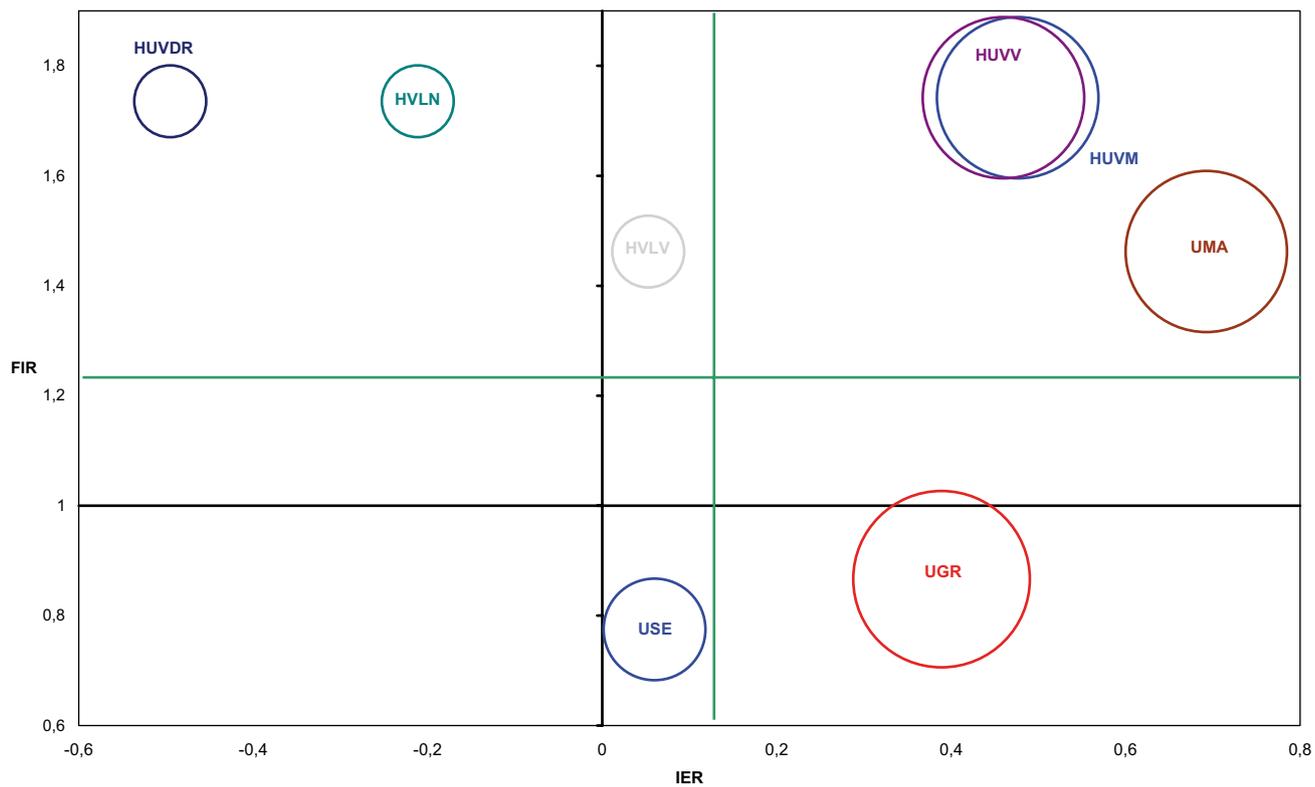


Gráfico 74.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Obstetrics & Gynecology. Medicina Clínica 2003-2004

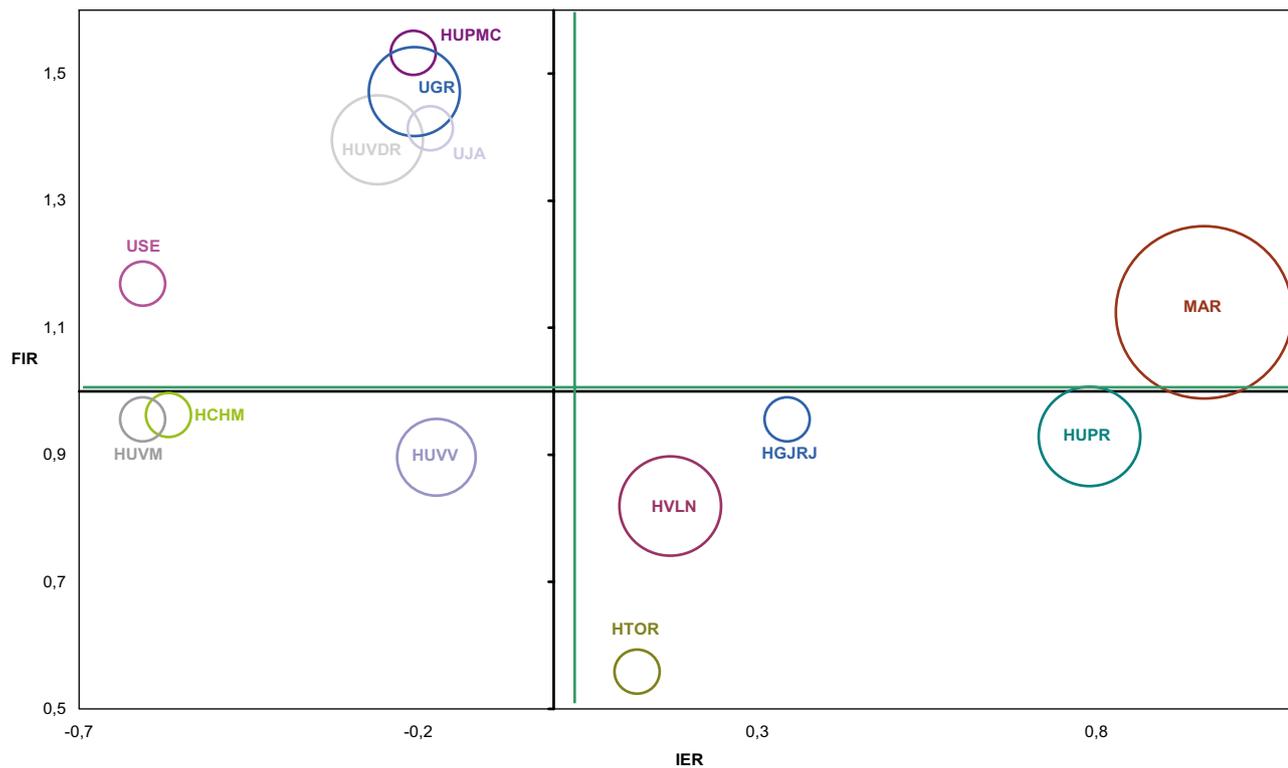


Gráfico 75.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Oncology. Medicina Clínica 2003-2004

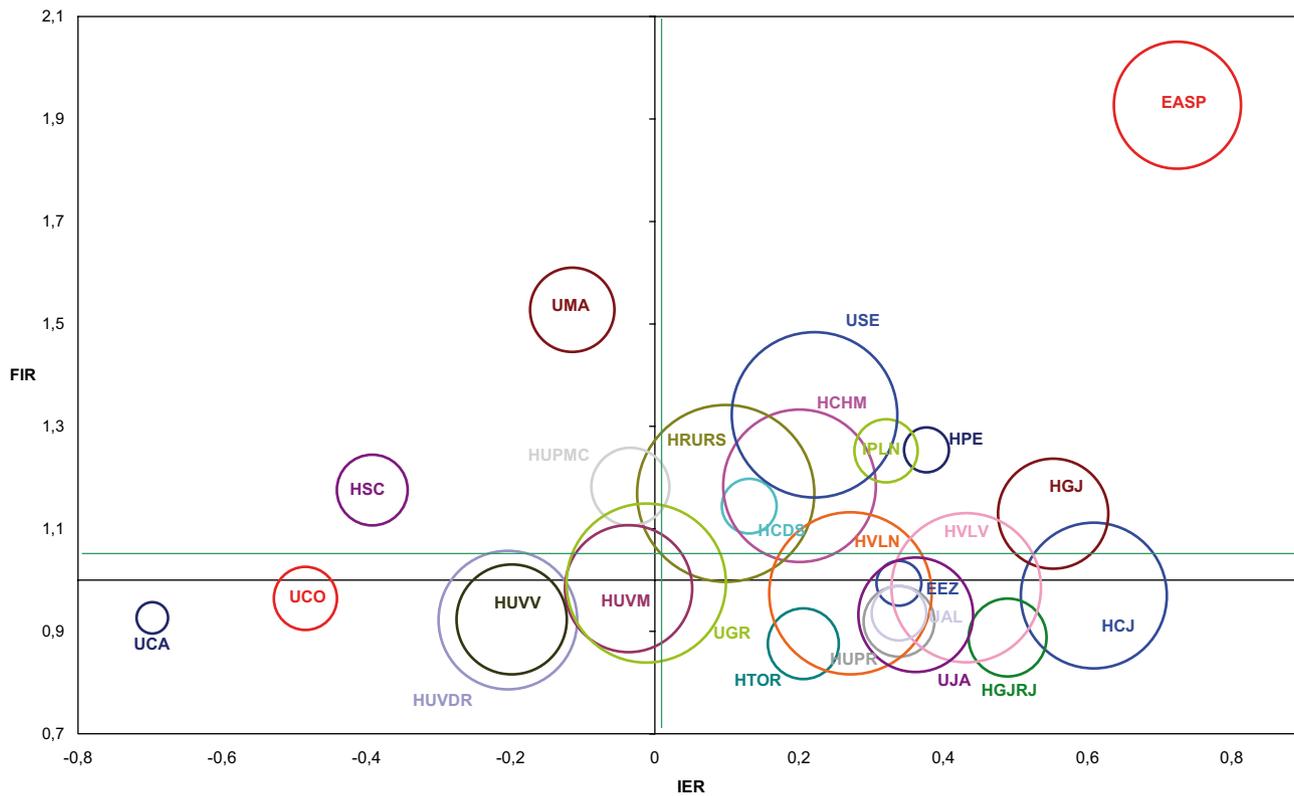


Gráfico 76.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Ophthalmology. Medicina Clínica 2003-2004

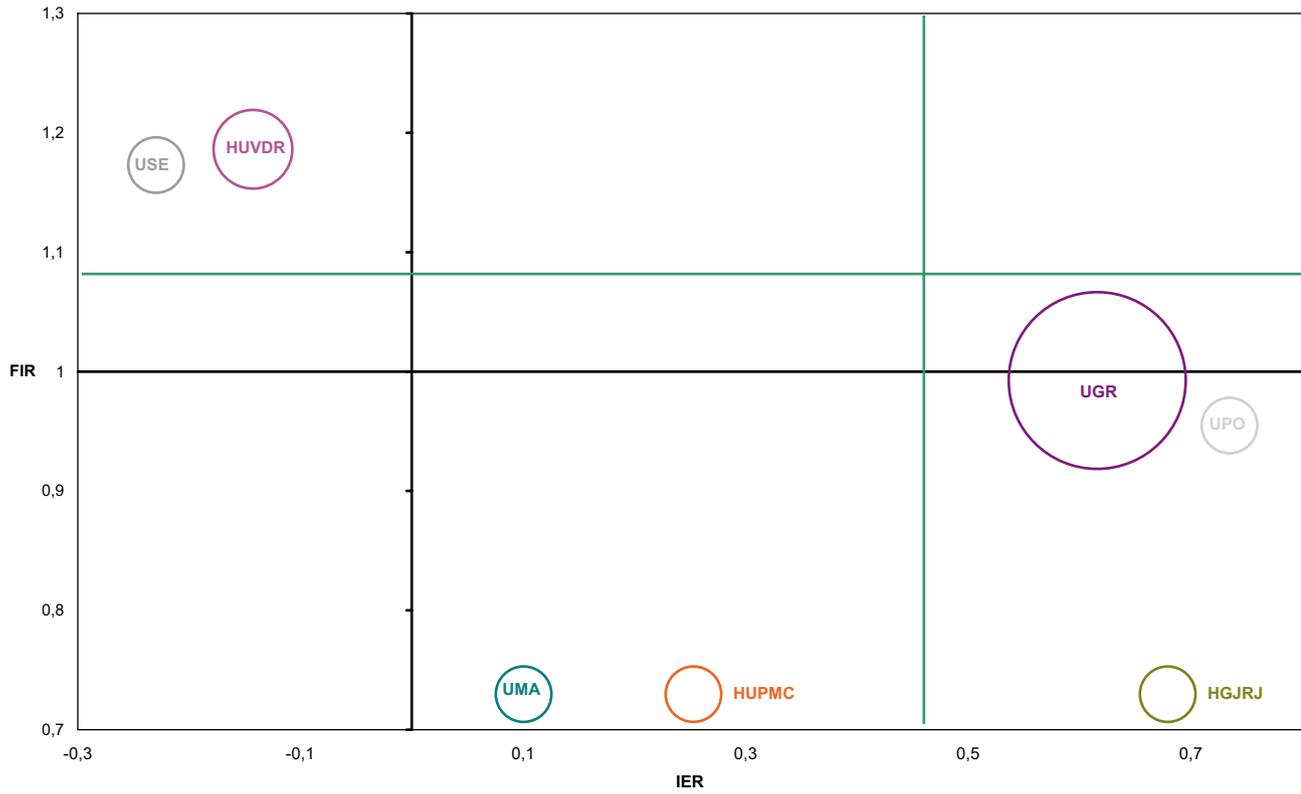


Gráfico 77.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Orthopedics. Medicina Clínica 2003-2004

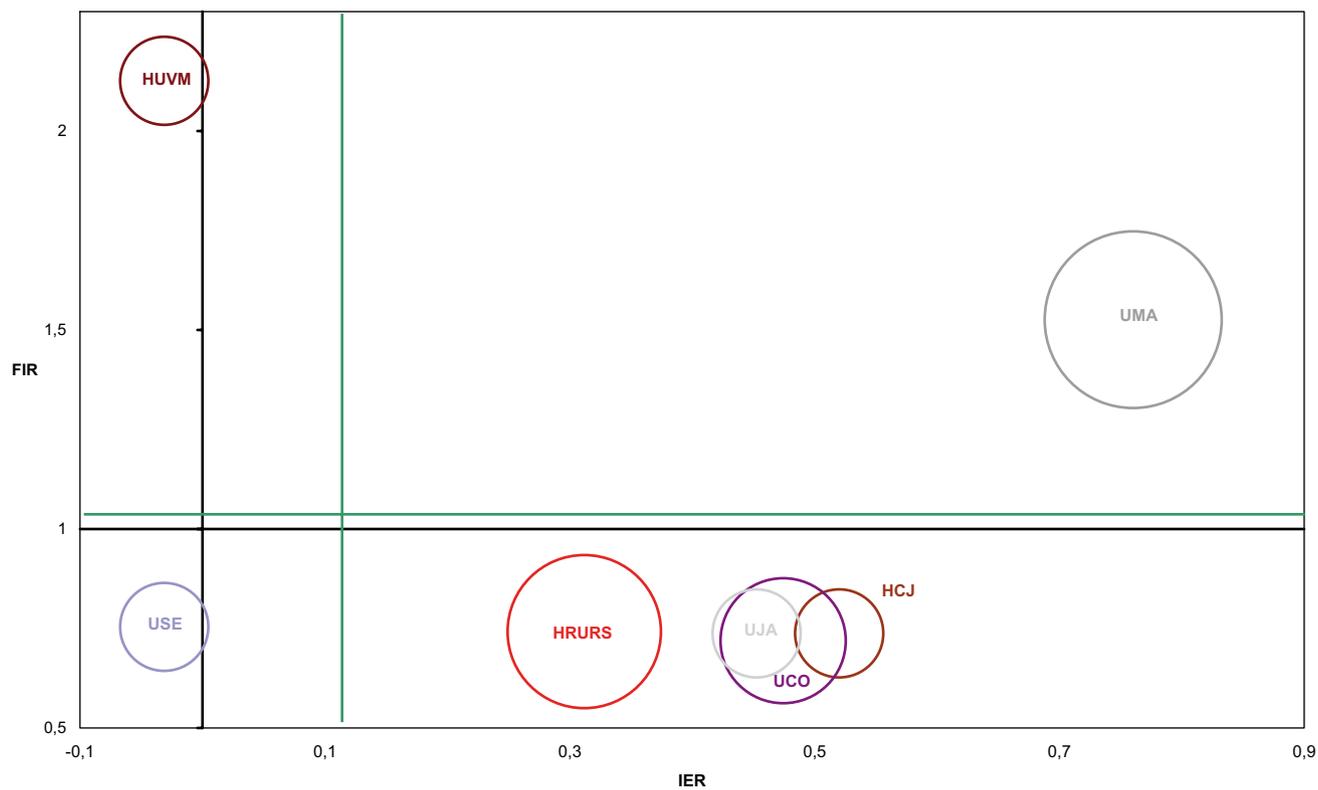


Gráfico 78.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Pathology. Medicina Clínica 2003-2004

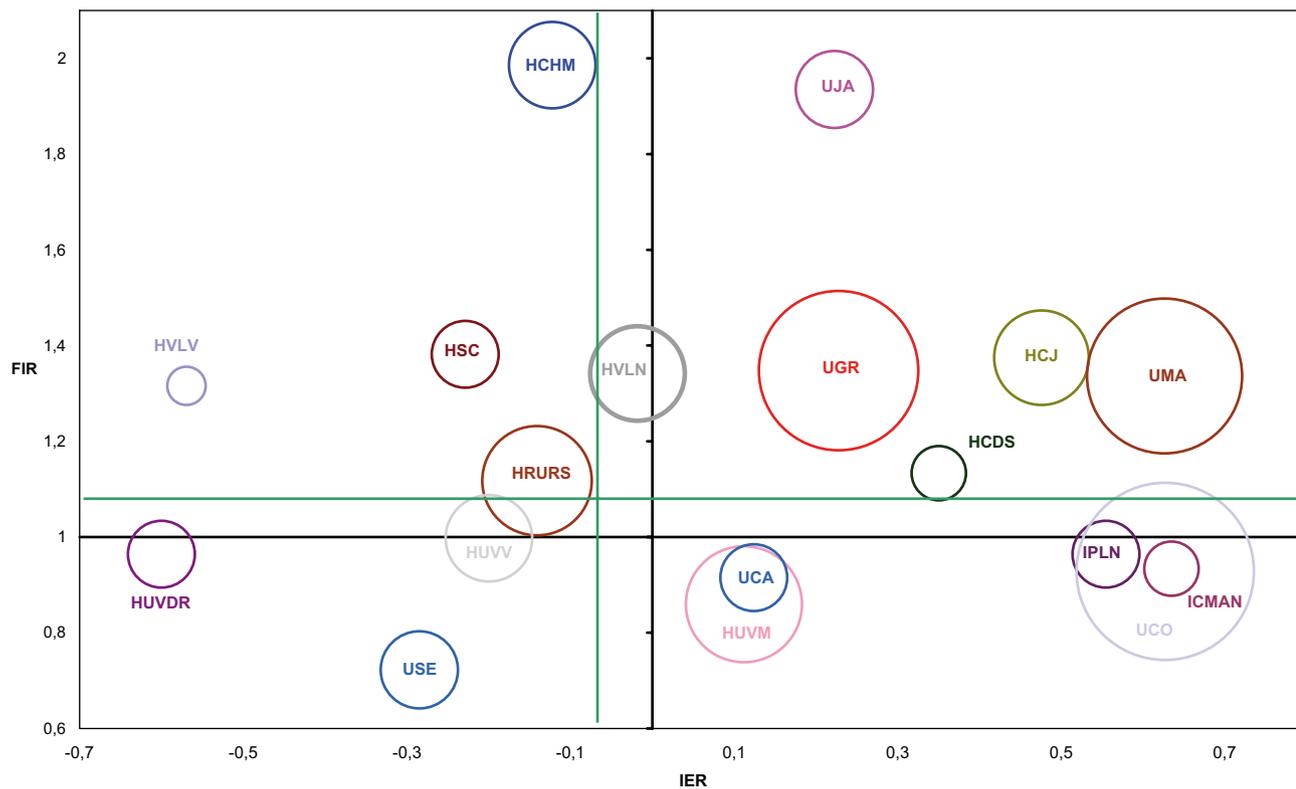


Gráfico 79.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Pediatrics. Medicina Clínica 2003-2004

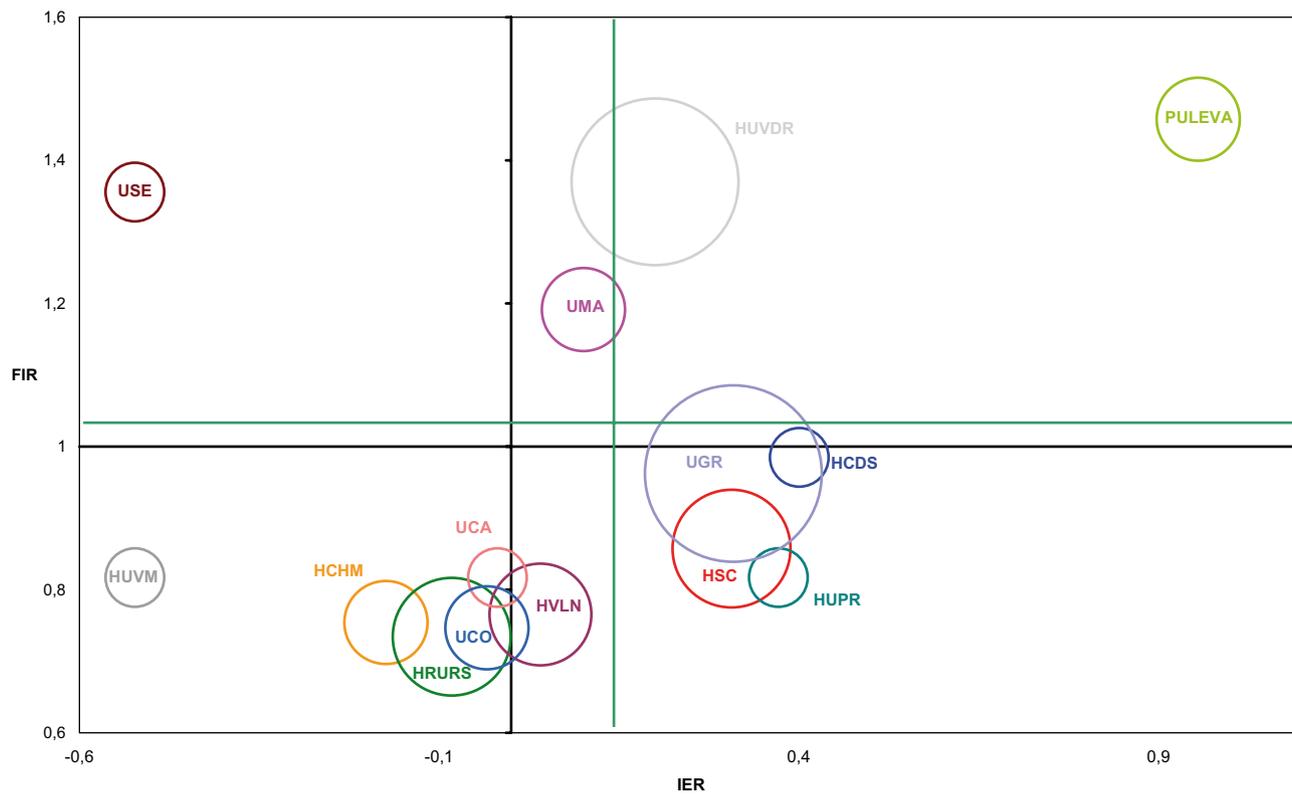


Gráfico 80.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Peripheral Vascular Disease. Medicina Clínica 2003-2004

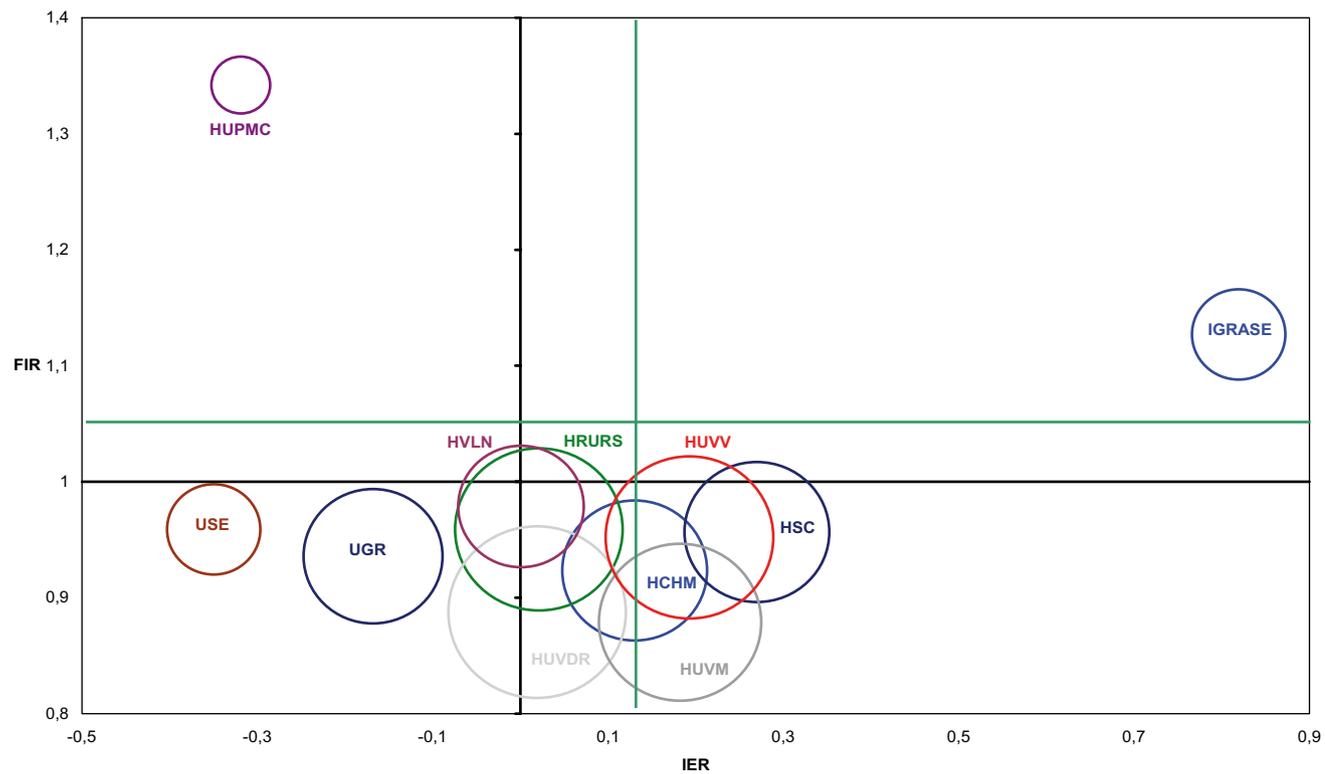


Gráfico 81.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Psychiatry. Medicina Clínica 2003-2004

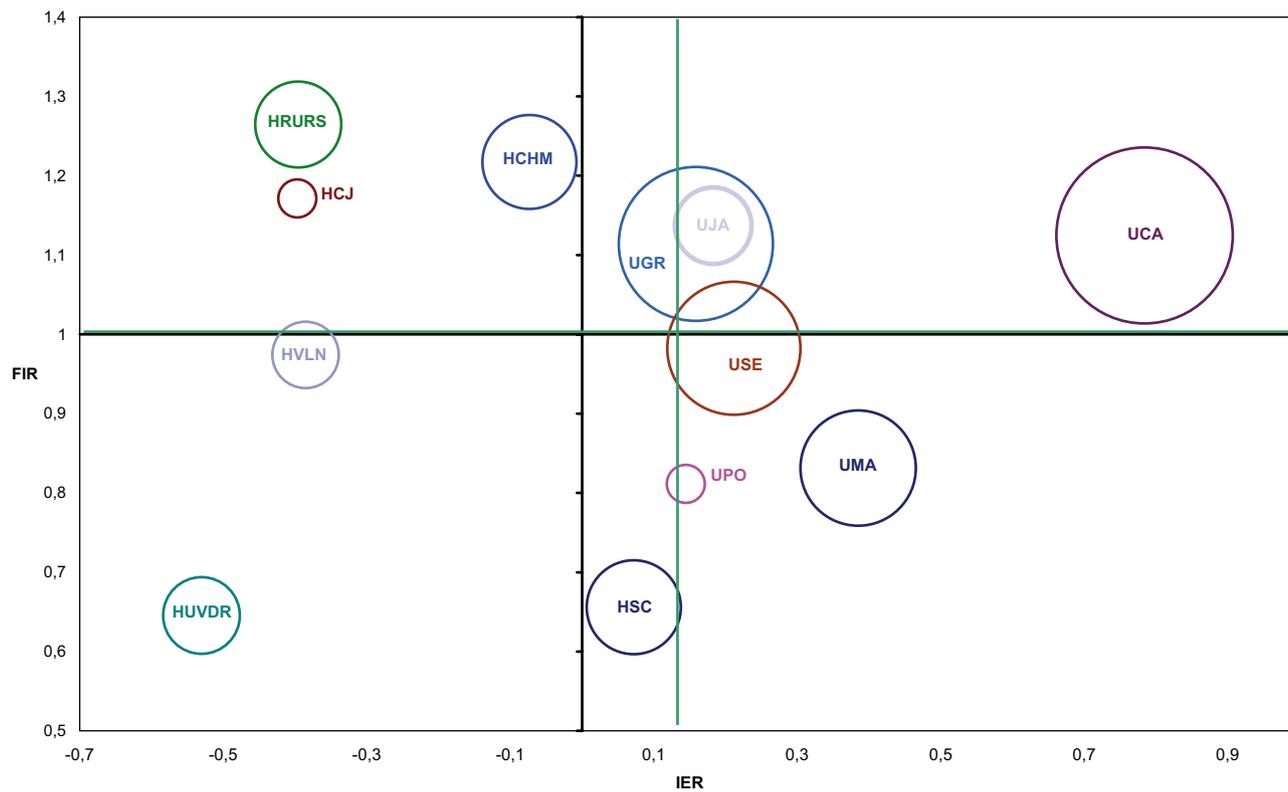


Gráfico 82.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Psychiatry, Clinical. Medicina Clínica 2003-2004

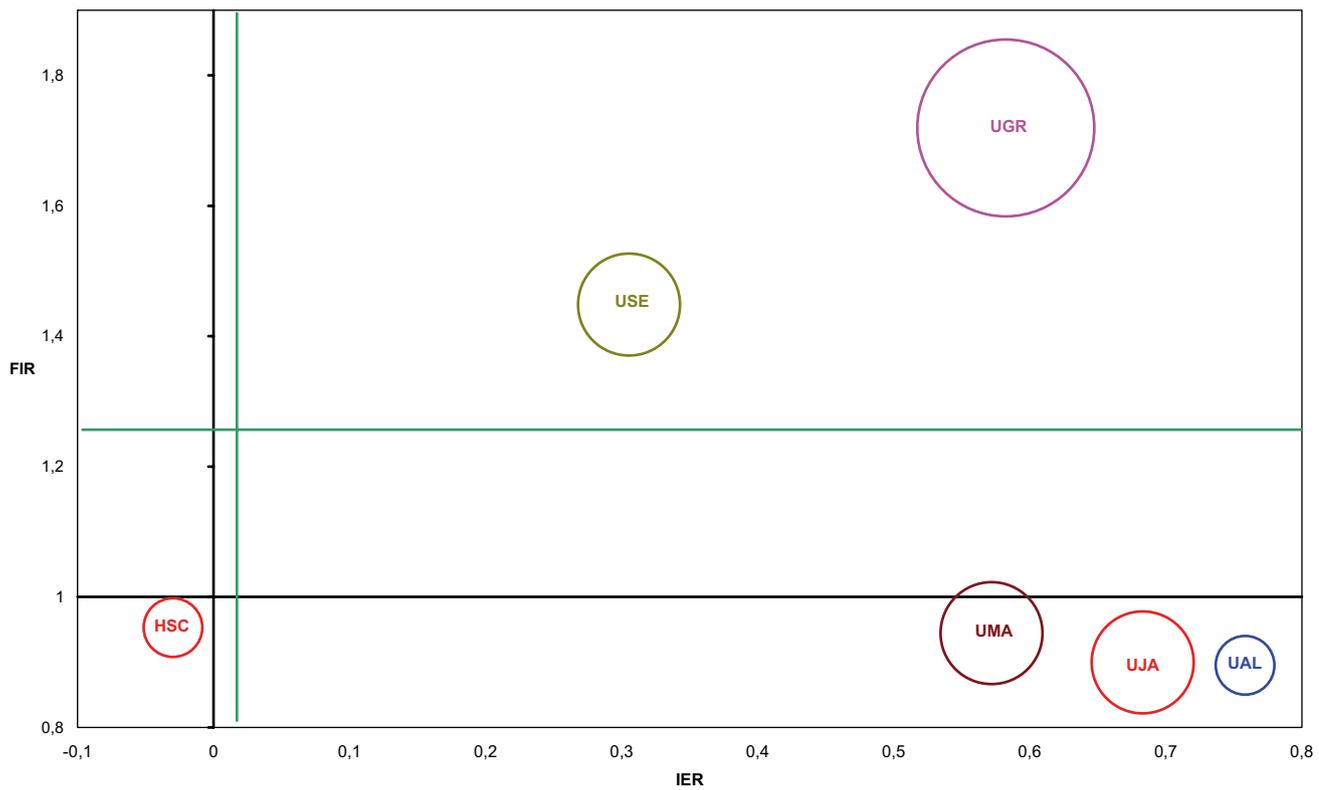


Gráfico 83.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Public, Environmental & Occupational Health. Medicina Clínica 2003-2004

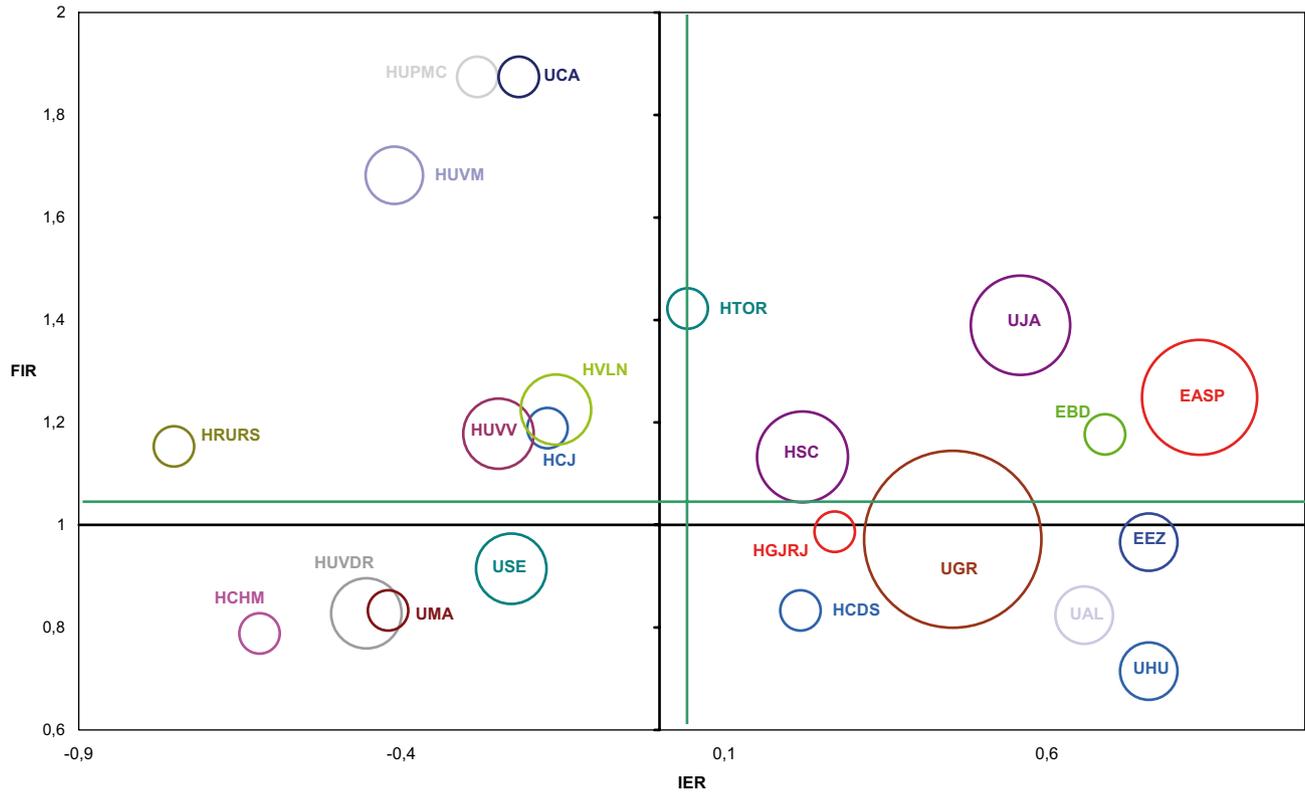


Gráfico 84.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Radiology, Nuclear Medicina & Medical Imaging, Medicina Clínica 2003-2004

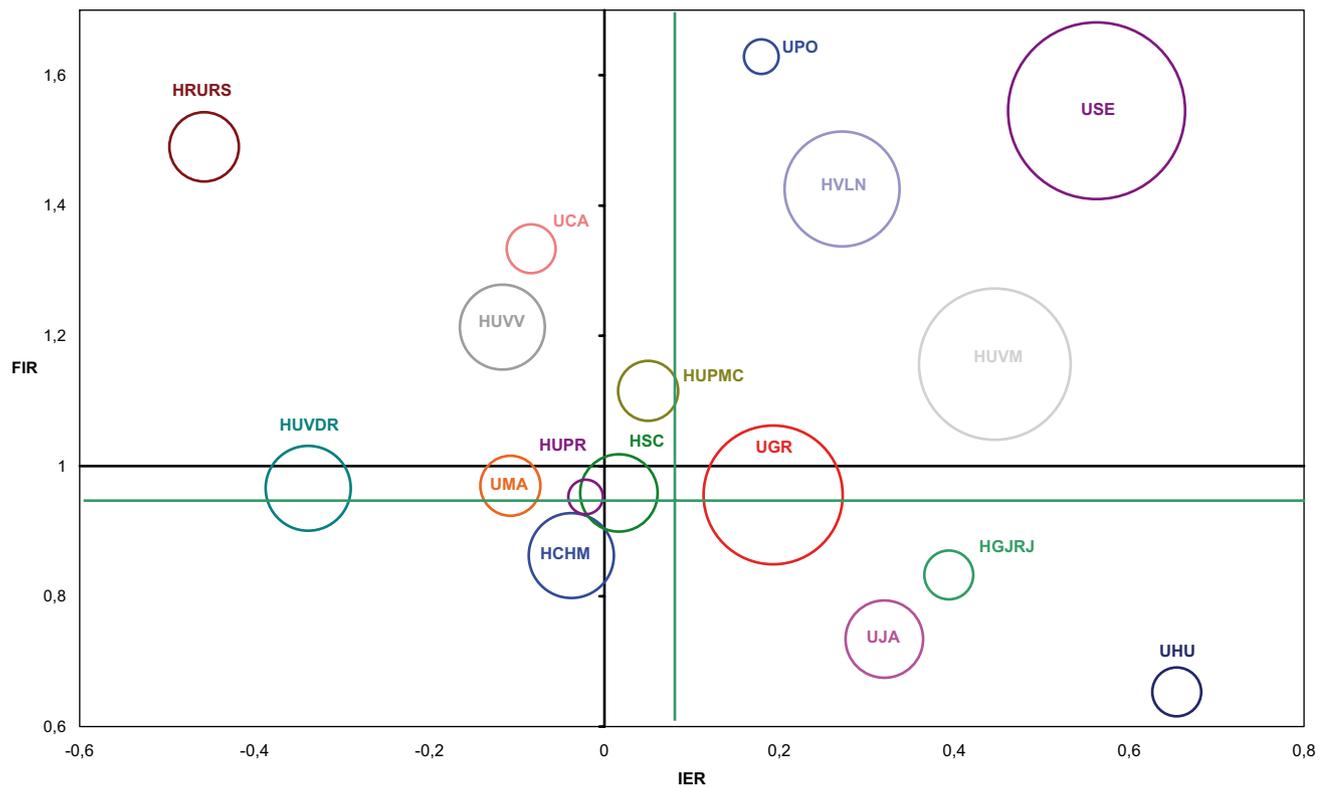


Gráfico 85.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Respiratory System. Medicina Clínica 2003-2004

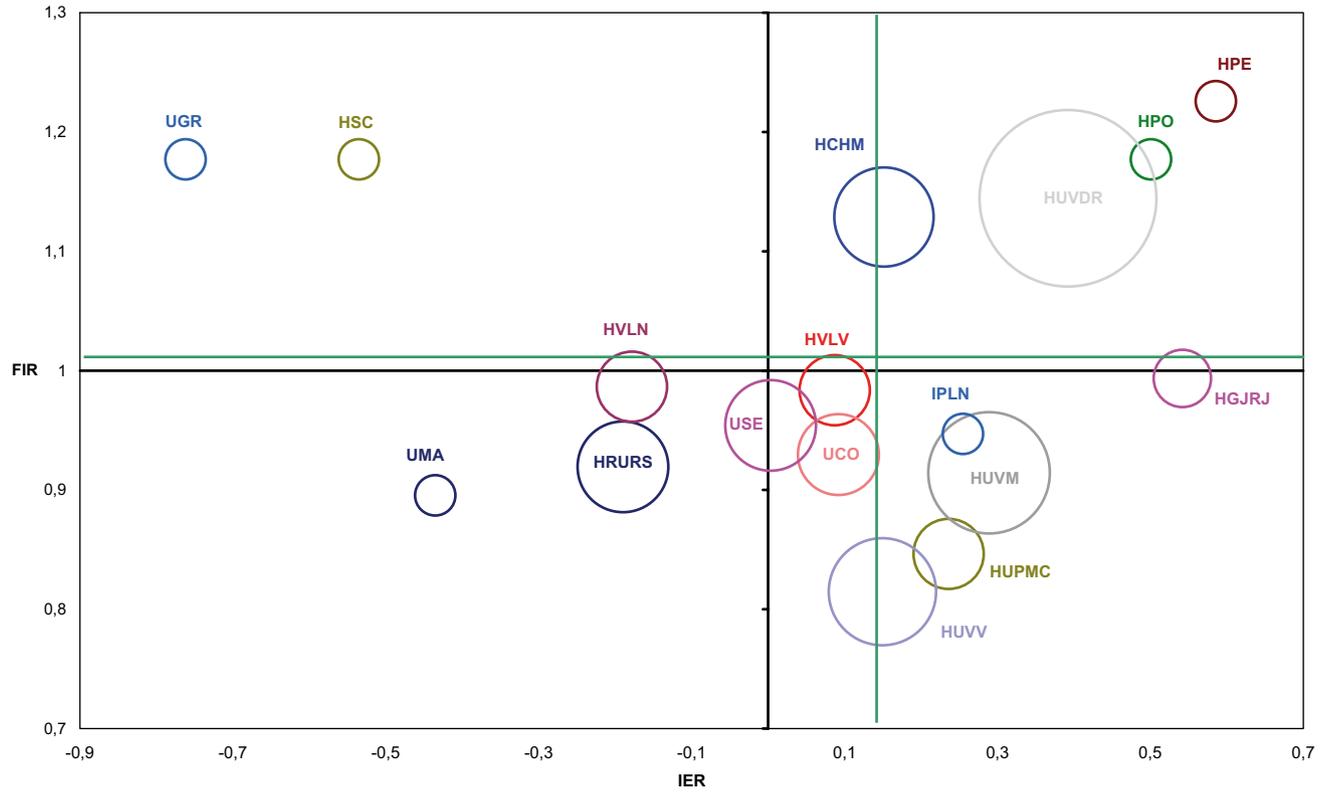


Gráfico 86.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Rheumatology. Medicina Clínica 2003-2004

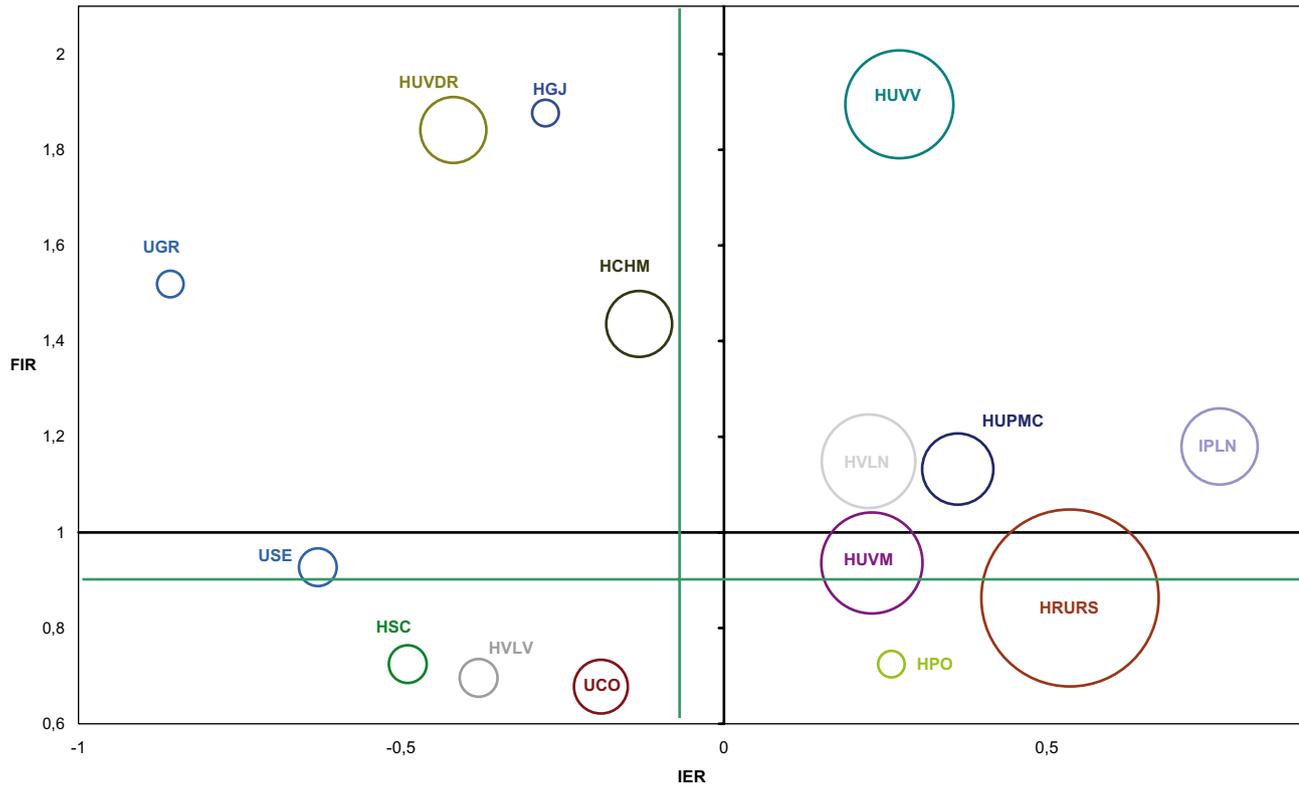


Gráfico 87.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Sport Sciences. Medicina Clínica 2003-2004

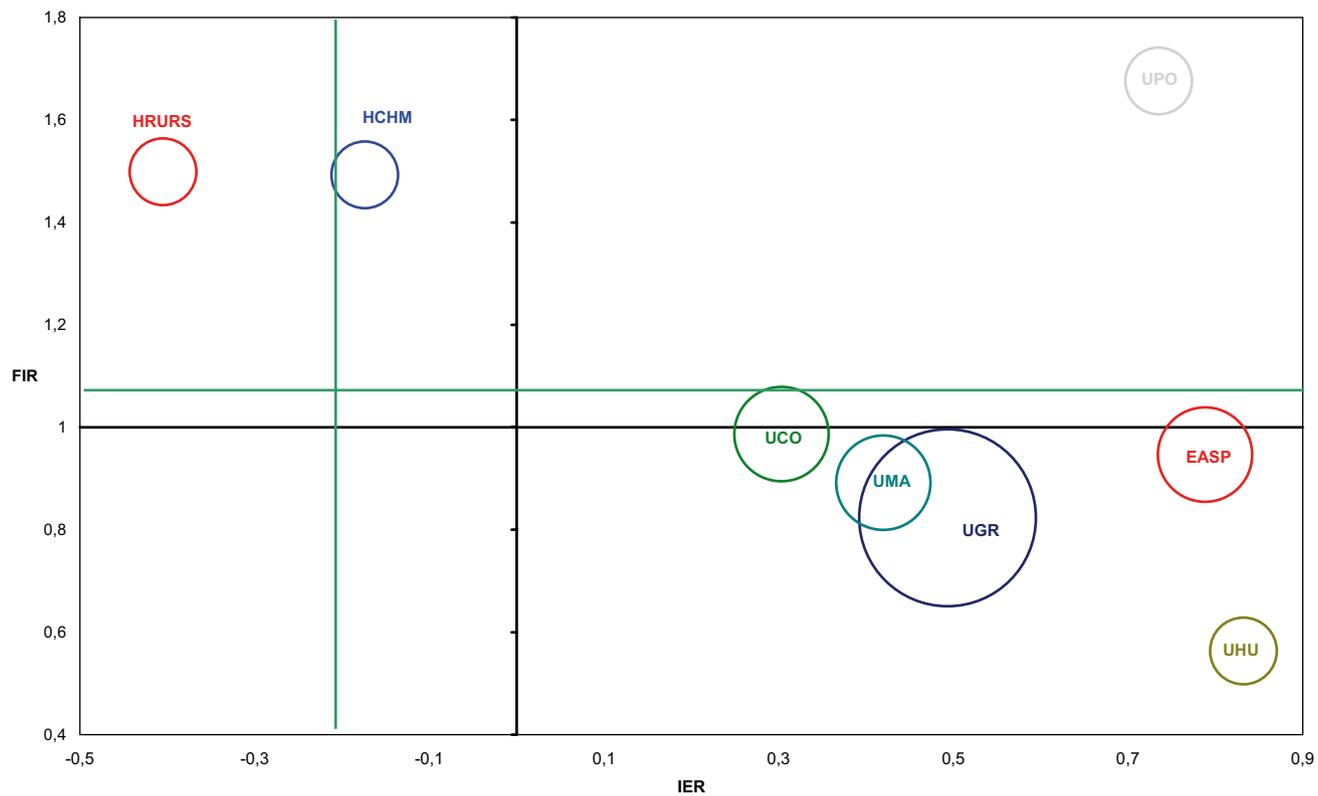


Gráfico 88.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Substance Abuse. Medicina Clínica 2003-2004

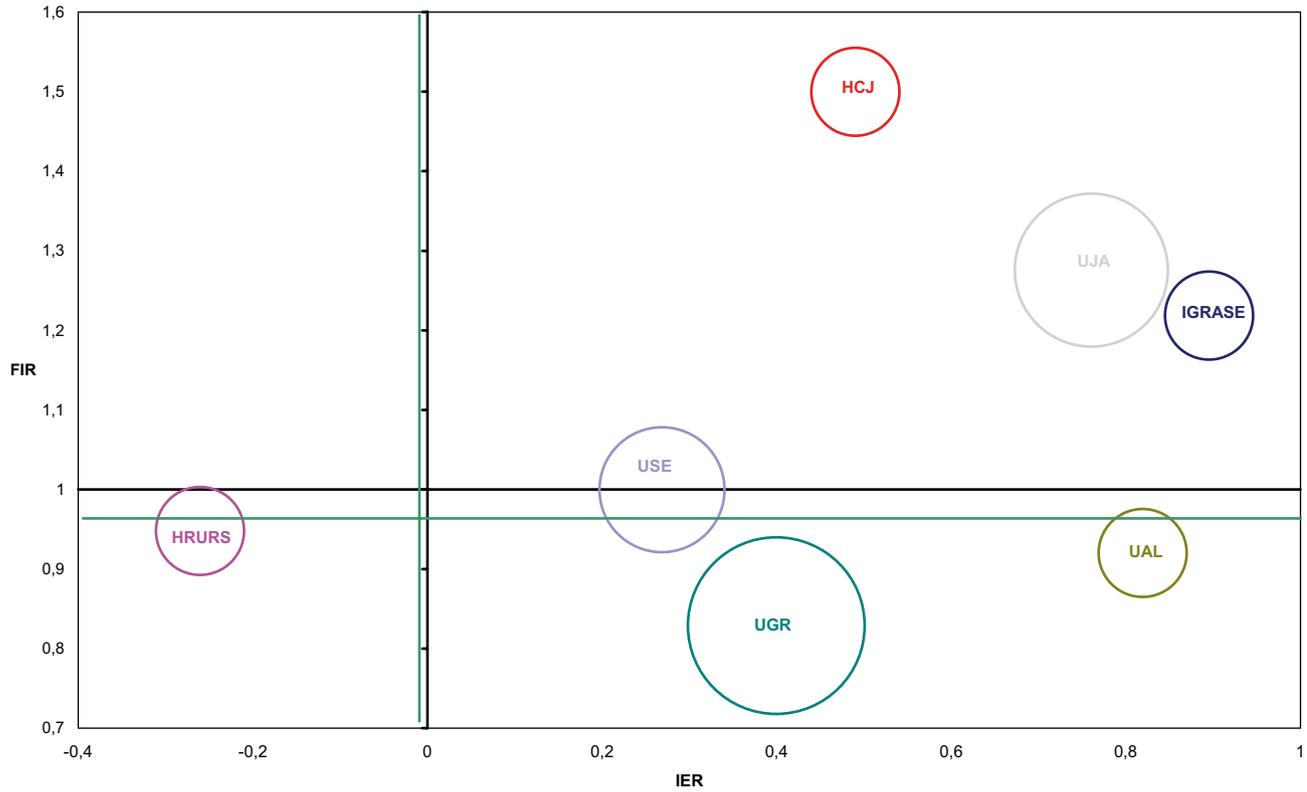


Gráfico 89.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Surgery. Medicina Clínica 2003-2004

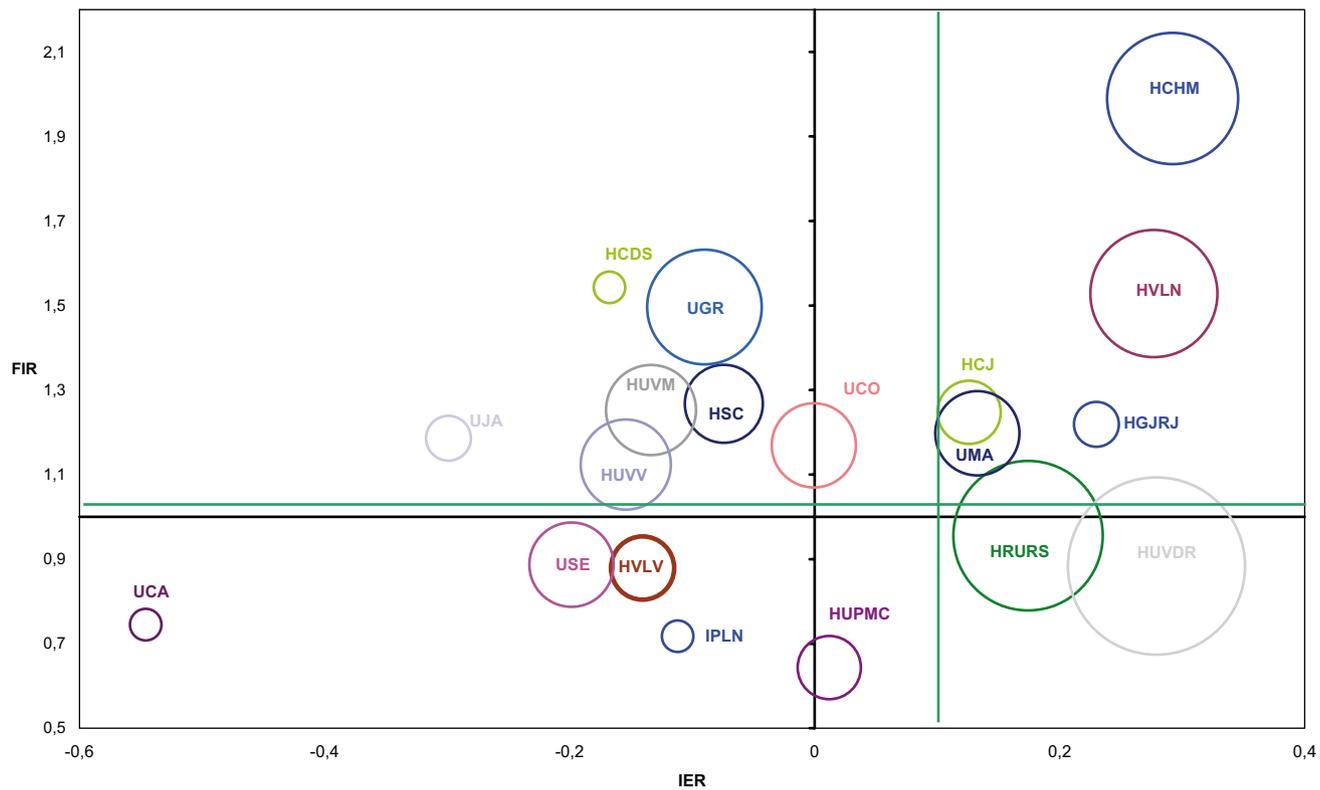


Gráfico 90.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Toxicology. Medicina Clínica 2003-2004

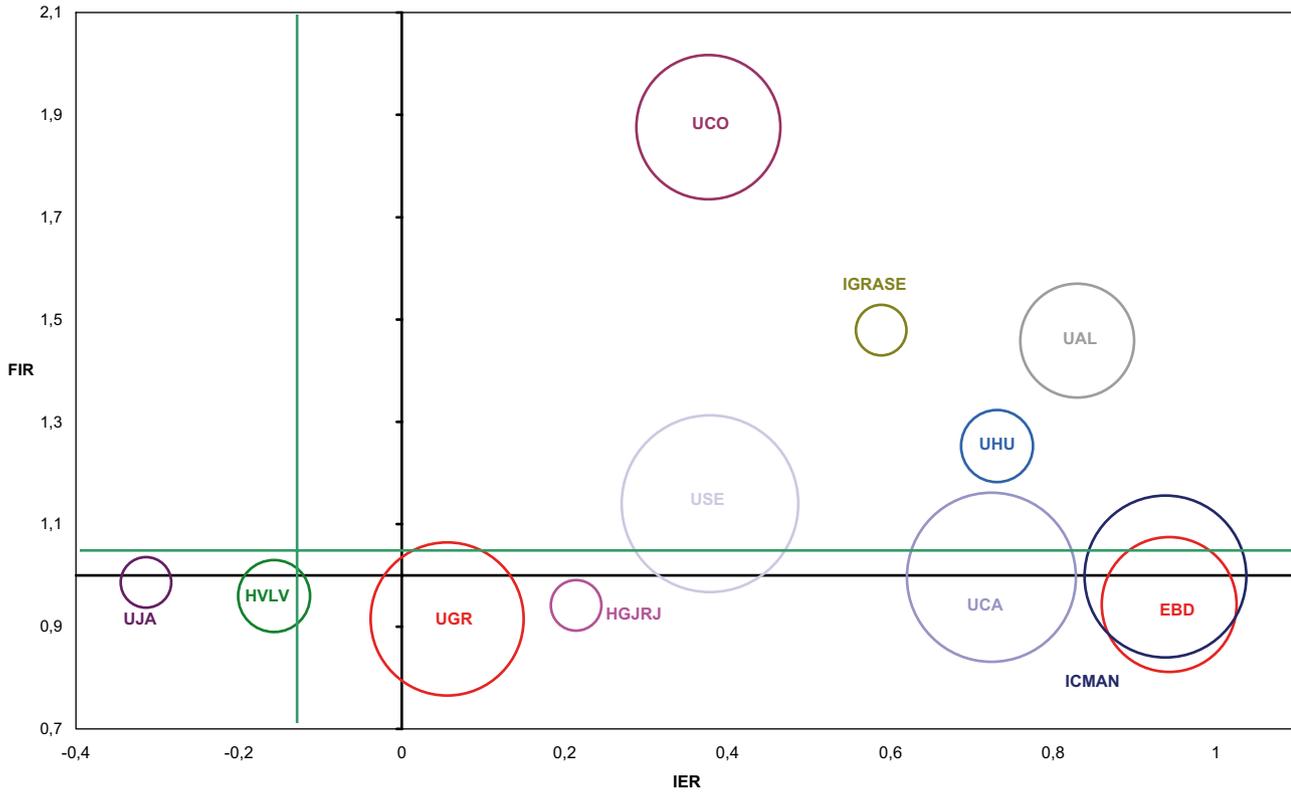


Gráfico 91.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Transplantation. Medicina Clínica 2003-2004

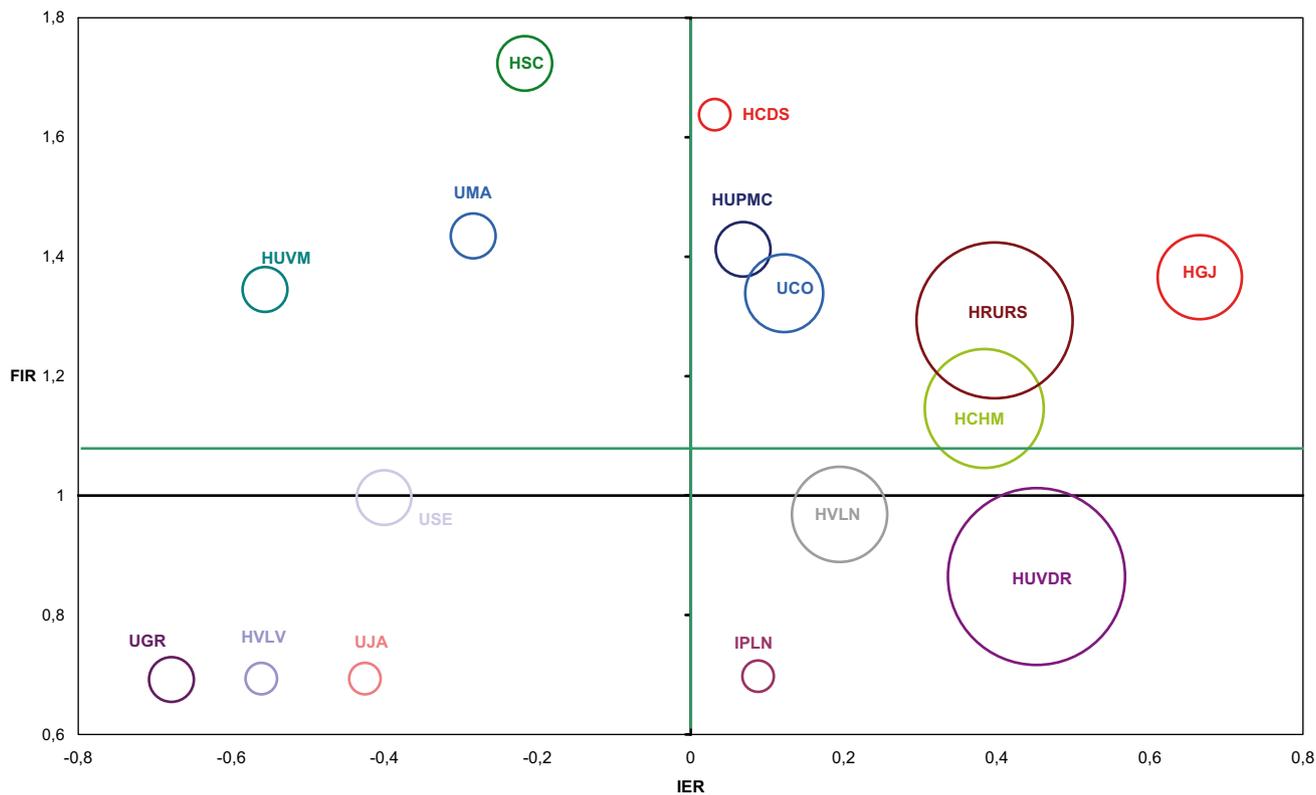


Gráfico 93.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Urology & Nephrology. Medicina Clínica 2003-2004

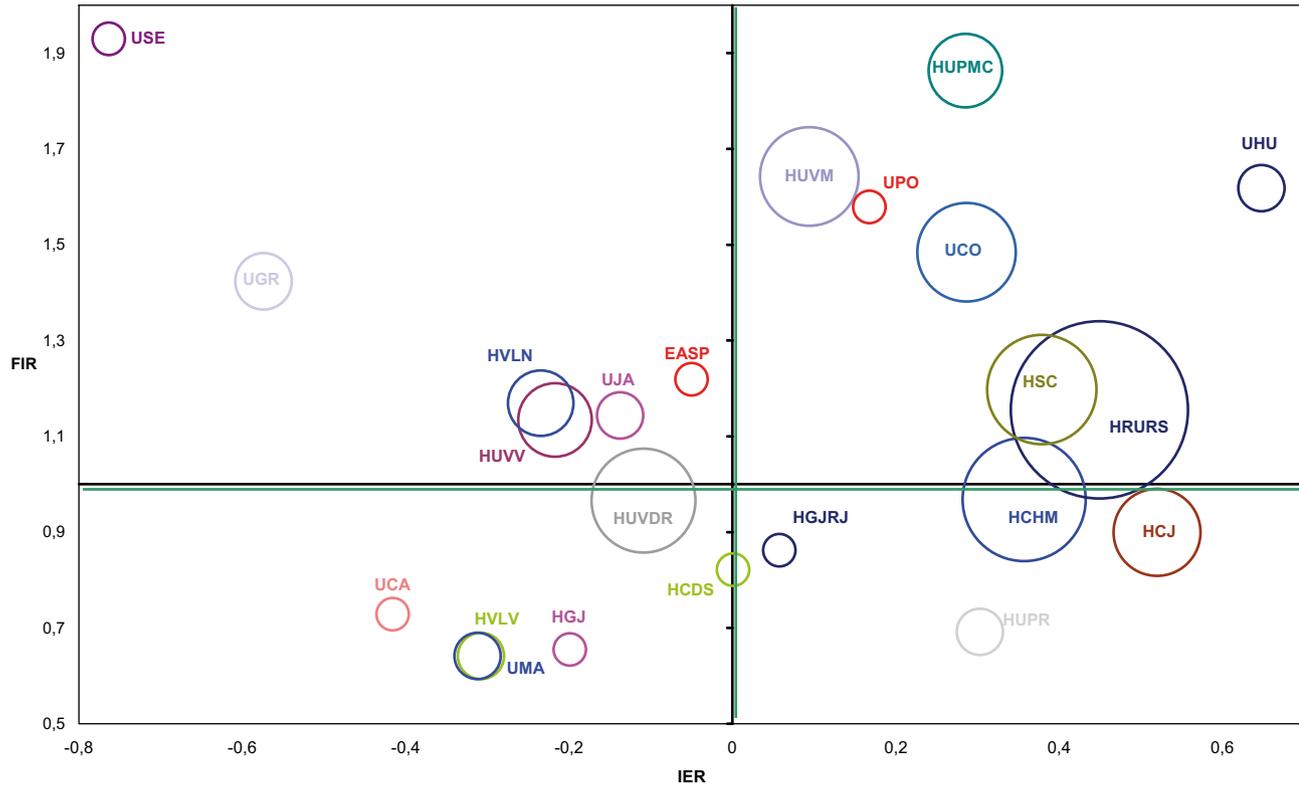
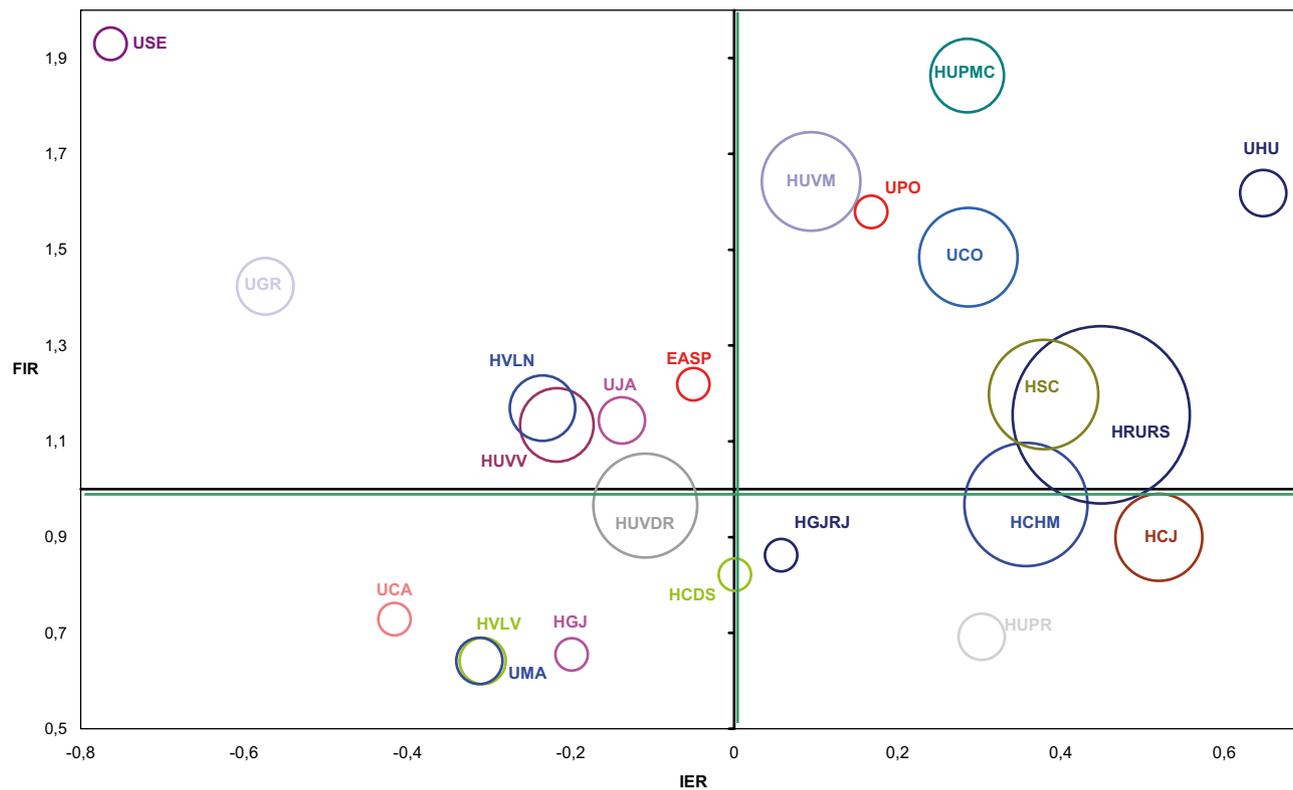


Gráfico 93.- Posición de las instituciones Top Andaluzas para la categoría Urology & Nephrology. Medicina Clínica 2003-2004



**Allergy.** En esta categoría, el esfuerzo medio andaluz está por encima del nacional, mientras que el impacto medio de Andalucía, están por encima del correspondiente valor medio de España. Salvo la UCA, situada sólo en zona de excelencia respecto de España, las instituciones que se sitúan en área de excelencia respecto de Andalucía, lo hacen también respecto de España, por lo que se configuran como las instituciones excelentes en la categoría. Estas instituciones son la USE y la UAL, del sector Sistema Universitario, el IIQ, del sector Centros Mixtos CSIC, la EEZ, del sector CSIC, y el HTOR, y el HCHM, del sector Sistema Sanitario. El HCHM se sitúa además como excelente en grado máximo, pues tiene la producción más alta. Por variables, el IIQ tiene el máximo de esfuerzo, mientras que el HCHM alcanza el impacto más alto.

**Anesthesiology.** En esta categoría, el esfuerzo medio andaluz está por encima del esfuerzo medio nacional, al igual que ocurre con el valor de impacto medio de Andalucía, que es superior a de España. En zona de excelencia respecto a España se sitúan el HVDR, el HVLN, el HCHM, el HCJ, el HCS, la UCA y la UMA. De estas instituciones, la UCA, del sector Sistema Universitario, y el HUVDR y el HVLN, del sector Sistema Sanitario, se sitúan en zona de excelencia respecto de España, y también en zona de excelencia respecto de Andalucía. Se configuran así como las instituciones excelentes en la categoría. El HTOR es la institución que consigue un mayor esfuerzo, mientras que el máximo de impacto lo marca el HUVV.

**Cardiac & Cardiovascular Systems.** En este gráfico, los valores medios de esfuerzo e impacto andaluces en la categoría, están por debajo de los respectivos valores medios de España. En el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúan la UJA, el HUVV, el HPO, el HUVM, y el HPE. De ellas, sólo el HPE se sitúa además en zona de excelencia respecto de España, y se configura como institución excelente en la categoría. Por variables, el IIQ tiene el esfuerzo más elevado, y el HUVV el impacto máximo.

**Clinical Neurology.** Esta categoría tiene los valores medios de esfuerzo e impacto andaluces por debajo de los respectivos de España. En el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúan el HUVV, el HCHM, la UMA, la UCA y la UPO. De estas instituciones, la UPO, la UMA y la UCA, ambas del sector Sistema Universitario, y el HCHM, del sector Sistema Sanitario, se sitúan como instituciones excelentes, ya que están también en zona de excelencia respecto de España. Por variables, la UPO es la institución que alcanza el valor máximo de esfuerzo, mientras que para el caso del impacto, es el HVLN la institución con un valor mayor.

**Critical Care Medicine.** En este caso, el esfuerzo medio andaluz está por encima del español, mientras que en el caso del impacto, es la media española la que se sitúa por encima de la media andaluza. En el área de excelencia respecto de Andalucía está el HUVDR y el HCHM. En el caso del área de excelencia respecto de España, aparecen el HSC, el HUVDR y el HCHM. Así, el HUVDR y el HCHM, ambos del sector Sistema Sanitario, se configuran como las instituciones excelentes en la categoría, el HUVDR además en grado máximo, puesto que presenta la tasa más alta de producción. En el análisis individual de variables, el HPO es la institución con el esfuerzo más alto, mientras que el impacto máximo lo fija el HSC.

**Dentistry, Oral Surgery & Medicine.** En esta categoría, tanto el esfuerzo como el impacto medios de Andalucía están por encima de los respectivos valores para España. En el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúa la UGR. Por otro lado, en el área de excelencia respecto de España aparecen la UGR, el HSC y el HVLN. Vemos así que la UGR, del sector Sistema Universitario, se configura como institución excelente en la categoría, y al tener la mayor producción, lo hace en grado máximo. Además, la UGR tiene el esfuerzo más alto de la categoría, mientras que el impacto máximo lo fija el HSC.

**Dermatology & Venereal Diseases.** En el gráfico de esta categoría, vemos cómo el esfuerzo medio andaluz es menor que el nacional, mientras que en el caso del impacto, la media andaluza supera a la respectiva española. Sólo una institución se sitúa en zona de excelencia tanto con respecto a Andalucía, como con respecto de España, y se configuran por tanto como la institución excelente en la categoría. Esta es la UMA, del sector Sistema Universitario. Por variables, el HSC es la institución con un esfuerzo mayor, mientras que el HVLV tiene el impacto más elevado.

**Endocrinology & Metabolism.** Esta categoría presenta un esfuerzo medio andaluz por encima del nacional, y un impacto medio de Andalucía por debajo del impacto medio de España. En el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúan la UHU, la UCO, el HSC y el HCHM. En el área de excelencia respecto de España, están las anteriores más el HRURS. Así, el HSC y el HCHM, del sector Sistema Sanitario, y la UHU y la UCO, del sector Sistema Universitario, se colocan como las instituciones excelentes en la categoría. La UCO además en grado máximo, ya que es una de las más productivas. Por variables, el IGRASE presenta el máximo de esfuerzo, mientras que el impacto mayor lo marca el HUPMC.

**Gastroenterology & Hepatology.** Este gráfico muestra una categoría en la que los valores medios andaluces de impacto y esfuerzo, están por debajo de los españoles. En el área de excelencia respecto de Andalucía, se sitúan el HTOR, el HSC, el HVLV, el HCDS, el HUVM, y el HUVV. Esas mismas instituciones, todas ellas del sector Sistema Sanitario, se colocan además en zona de excelencia respecto de España, y se configuran por tanto como las instituciones excelentes de la categoría. Por variables, PULEVA es la institución con un esfuerzo mayor, mientras que el HTOR alcanza el máximo de impacto.

**Geriatrics & Gerontology.** En esta categoría, el esfuerzo medio español está por encima el andaluz, al contrario que el impacto, donde la media andaluza supera a la nacional. Salvo la UPO, situada sólo en zona de excelencia respecto de España, las instituciones que están en zona de excelencia respecto de Andalucía lo están también con respecto a España. Se sitúan así como las instituciones excelentes en la categoría, y son la UGR y la UJA, del sector Sistema Universitario. La UGR, al ser la más productiva, es excelente en grado máximo. Por variables, el HPO tiene el máximo de esfuerzo, mientras que es la UGR la institución con un impacto más elevado.

**Health Care Sciences & Services.** El gráfico que muestra esta categoría, presenta un esfuerzo medio de Andalucía por debajo del de España, mientras que el caso del impacto, la media andaluza supera a la nacional. Así, salvo la UPO, excelente sólo con respecto a España, las instituciones que se sitúan en zona de excelencia respecto de Andalucía, estén también en zona de excelencia respecto de España, configurándose así como excelentes en la categoría. Estas instituciones son la UCA, del sector Sistema Universitario, y el HTOR y el HUPMC, del sector Sistema Sanitario. En el análisis individual por variables, vemos que la UPO es la institución con un esfuerzo mayor, mientras que el HTOR marca el impacto máximo.

**Hematology.** Esta categoría muestra unos valores medios de esfuerzo e impacto andaluces, inferiores a los respectivos valores medios españoles. En el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúan el HVLV, el HGJ, y el HCHM. Estas mismas instituciones, todas del sector Sistema Sanitario, se sitúan también en zona de excelencia respecto de España, configurándose por tanto como instituciones excelentes en la categoría. Por variables, el HGJ es la institución que tiene un esfuerzo mayor, mientras que el HUPMC es la institución con un impacto máximo.

**Infectious Diseases.** En el gráfico de esta categoría vemos que el esfuerzo medio de Andalucía está por encima del de España. Por el contrario el impacto medio andaluz se sitúa por debajo del valor medio español. Las instituciones que se sitúa en el área de excelencia respecto de Andalucía, lo están también en el área de excelencia respecto de España, y se configuran por tanto como excelentes en la categoría. Estas instituciones la USE, del sector Sistema Universitario, el HGJRJ, el HGJ, HUVDR, HVLV, y el HPE, del sector Sistema Sanitario, y el IIQ, del sector Centros Mixtos CSIC. El HUVDR es excelente en grado máximo, pues tiene la producción más elevada de la categoría. Por variables, el HPE es la institución con un esfuerzo mayor, mientras que el HCHM tiene el impacto máximo.

**Medicine, General & Internal.** En esta categoría, el valor medio de esfuerzo de Andalucía supera al valor medio de España, mientras que el impacto andaluz está por debajo de la media nacional. En el área de excelencia respecto de Andalucía, la EASP, el HSC, y el HVLV, todas ellas del sector Sistema Sanitario. Estas mismas instituciones se sitúan en zona de excelencia respecto de España, configurándose como las instituciones excelentes de la categoría. En esfuerzo, es el HCAXA la institución que tiene el valor máximo, mientras que el impacto más elevado lo fija el HSC.

**Medical Laboratory Technology.** En esta categoría, tanto el esfuerzo como el impacto medios de Andalucía, están por debajo de los correspondientes valores medios de España. En el área de excelencia respecto de Andalucía, se sitúan la UMA, el HVLV, el HUVV, y el HUVM. De estas instituciones, la UMA, del sector Sistema Universitario, y el HUVV y el HUVM, del sector Sistema Sanitario, se sitúan también en zona de excelencia respecto de España, por lo que se configuran como las instituciones excelentes en la categoría. Y casi se podría decir que las tres en grado máximo, ya que son las más productivas, sólo superadas por la UGR. Por variables, la UMA es la institución con un esfuerzo máximo, mientras que el impacto más alto lo presentan el HUVV y el HUVM.

**Obstetrics & Gynecology.** En este gráfico, el esfuerzo medio andaluz está por encima del nacional, mientras que el impacto medio de Andalucía es coincidente con el impacto medio de España. Sólo una institución se sitúa en zona de excelencia respecto de Andalucía, y además también en zona de excelencia respecto de España, y se configura por tanto como institución excelente en la categoría. Esta institución es MAR, del sector Empresa, que es además excelente en grado máximo, ya que presenta la mayor producción en la categoría. Por variables, el de nuevo MAR la institución con un mayor esfuerzo, mientras que el HUPMC presenta el valor más alto de impacto.

**Oncology.** En esta categoría, tanto el esfuerzo como el impacto medios andaluces están por debajo de la media española para los indicadores respectivos. En el área de excelencia respecto de Andalucía encontramos las instituciones HRURS, HCDS, HPE, HCHM, HGJ, y EASP, del sector Sistema Sanitario, la USE, del sector Sistema Universitario, y el IPLN del sector CSIC. Estas mismas instituciones se sitúan además en zona de excelencia respecto de España, configurándose así como instituciones excelentes en la categoría. Por variables, es la EASP la que presenta tanto el esfuerzo mayor como el impacto máximo.

**Ophthalmology.** En el gráfico de esta categoría, vemos que tanto el esfuerzo como el impacto medios de Andalucía están por debajo de los valores medios respectivos de España. No llega a situarse ninguna institución ni en el área de excelencia respecto de Andalucía, ni tampoco en el área de excelencia para España. En el análisis individual de las variables, la UPO presenta el valor más alto de esfuerzo, mientras que es el HUVDR la institución que tiene un impacto mayor.

**Orthopedics.** Esta categoría muestra una situación en la que el esfuerzo medio andaluz es menor que el español, al igual que ocurre en el caso del impacto. Con esta configuración de ejes, en el área de excelencia respecto de Andalucía tenemos a la UMA, del sector Sistema Universitario, que al estar también en el área de excelencia respecto de España, es por tanto excelente en la categoría. Y excelente en grado máximo, ya que es la institución más productiva en la categoría. Por variables, es también la UMA la institución con un esfuerzo mayor, mientras que el impacto máximo lo alcanza el HUVM.

**Pathology.** Esta categoría tiene un esfuerzo medio para Andalucía superior al de España. En el caso del impacto, la media andaluza queda por debajo de la nacional. Así, en el área de excelencia respecto de Andalucía tenemos al HCDS, el HCJ, la UJA, la UMA y la UGR. En el caso del área de excelencia respecto de España tenemos al HVLN, el HCDS, el HCJ, la UJA, la UMA y la UGR. Las instituciones que se sitúan en ambas zonas de excelencia y son por tanto excelentes en la categoría son el HCDS y el HCJ, del sector Sistema Sanitario, la UMA, la UGR y la UJA, del sector Sistema Universitario. La UGR es además excelente en grado máximo, pues tiene una de las mayores producciones, superada sólo por la UCO. Por variables, el esfuerzo máximo lo marca el ICMAN, mientras que el impacto más alto lo tiene el HCHM.

**Pediatrics.** El gráfico de esta categoría muestra unos valores medios andaluces de esfuerzo e impacto por debajo de los españoles. Exceptuando a la UMA, que sólo está en zona de excelencia respecto de Andalucía, el HUVDR, del sector Sistema Sanitario, y PULEVA, del sector Empresa, se sitúan tanto en zona de excelencia respecto de Andalucía como respecto de España, siendo por tanto instituciones excelentes en la categoría. El HUVDR es excelente además en grado máximo, ya que presenta una de las mayores producciones. Por variables, PULEVA es la institución con un esfuerzo mayor, y la que al mismo tiempo fija el impacto máximo.

**Peripheral Vascular Disease.** En esta categoría, esfuerzo e impacto medios andaluces están por debajo de los respectivos valores medios nacionales. Sólo aparece una institución en el área de excelencia respecto de Andalucía, y que al mismo tiempo también esta en el área de excelencia respecto de España, configurándose así como excelente en la categoría. Esta institución es el IGRASE, del sector CSIC. En el análisis individual de las variables, tenemos que el IGRASE presenta el mayor valor de esfuerzo, y el HUPMC marca el máximo de impacto.

**Psychiatry.** La configuración de ejes de esta categoría, muestra que el valor medio andaluz de esfuerzo está por debajo del nacional, mientras que para el impacto son coincidentes las medias de Andalucía y de España. Así, la UGR, la UJA y la UCA, se sitúan en zona de excelencia para Andalucía. Estas mismas instituciones, todas del sector Sistema Universitario, son excelentes en la categoría, ya que también se encuentran en la zona de excelencia respecto de España. Por variables, la UCA es la institución con un esfuerzo mayor, mientras que el HRURS fija el máximo de impacto.

**Psychology, Clinical.** En esta categoría, el esfuerzo andaluz medio está por debajo del español, lo mismo que ocurre con el impacto, donde el valor medio de España es superior al de Andalucía. La UGR y la USE se sitúan en zona de excelencia respecto de Andalucía, y además también lo hacen en la zona de excelencia respecto de España. Estas dos instituciones, al estar en ambas áreas de excelencia, se perfilan como excelentes en la categoría. La UGR además es excelente en grado máximo, ya que tiene la producción más alta. Por otra parte, la UAL presenta el valor máximo de esfuerzo, mientras que el impacto más alto lo fija la UGR.

**Public, Environmental & Occupational Health.** En este caso, esfuerzo e impacto medios andaluces están por debajo de los respectivos valores nacionales. En el área de excelencia respecto de Andalucía, la UJA, del sector Sistema Universitario, la EBD, del sector CSIC, y la EASP, el HSC y el HTOR, del sector Sistema Sanitario. Estas instituciones también se sitúan en zona de excelencia respecto de España, por lo que son excelentes en la categoría. En el análisis individual de las variables, la EASP presenta el valor más alto de esfuerzo, mientras que el HUPMC y la UCA fijan el máximo de impacto.

**Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging.** Esta categoría presenta un valor de esfuerzo medio de Andalucía menor que el de España, mientras que el impacto medio andaluz supera al nacional. De esta forma, mientras que el HUPMC se sitúa en zona de excelencia respecto de Andalucía, y la UGR lo hace en zona de excelencia respecto de España, hay cuatro instituciones, el HUVM y el HVLN, del sector Sistema Sanitario, y la UPO y la USE, del sector Sistema Universitario, que se sitúan en zona de excelencia tanto con respecto a Andalucía como con respecto a España configurándose así como excelentes en la categoría. La USE además es excelente en grado máximo, ya que tiene la tasa de producción mayor. Por variables, la UHU presenta el esfuerzo máximo, mientras que la UPO fija el impacto más alto.

**Respiratory System.** En esta categoría, los valores medios de esfuerzo e impacto andaluces están por debajo de los respectivos de España. Vemos que en el área de excelencia respecto de Andalucía se sitúan el HCHM, el HPO, el HUVDR, y el HPE, todas pertenecientes al sector Sistema Sanitario. Y son estas mismas instituciones las que se sitúan en zona de excelencia con respecto de España, configurándose como excelentes en la categoría. El HUVDR es además excelente en grado máximo, pues tiene la producción más alta. Por variables, el HPE tiene el esfuerzo máximo, al mismo tiempo que marca el impacto más elevado.

**Rheumatology.** El gráfico nos muestra un esfuerzo medio andaluz por encima del nacional, al que ocurre en el caso del impacto, donde la media andaluza supera a la correspondiente española. El HUVM se sitúa en zona de excelencia respecto de España. También se sitúan en zona de excelencia respecto de España, a la vez que respecto de Andalucía, el HUVV, el HVLN, y el HUPMC, del sector Sistema Sanitario, y el IPLN, del sector CSIC. Estas cuatro instituciones se configuran por tanto como excelentes en la categoría. En el análisis individual de las variables, vemos que el IPLN tiene el valor más alto de esfuerzo, mientras que el HUVV marca el máximo de impacto.

**Sport Sciences.** En este caso, mientras el esfuerzo medio andaluz supera al respectivo nacional, el impacto medio de Andalucía está por debajo del de España. Dos instituciones se sitúan en zona de excelencia respecto de España, el HCHM y la UPO. De ellas, sólo la UPO, del sector Sistema Universitario, se sitúan también en zona de excelencia respecto de Andalucía, siendo por tanto institución excelente en la categoría. Por variables, la UHU presenta el mayor esfuerzo, mientras que la UPO fija el máximo de impacto.

**Substance Abuse.** Esta categoría muestra unos valores de esfuerzo e impacto para Andalucía por encima de los respectivos valores medios de España. Vemos que salvo la USE, que se sitúa sólo en zona de excelencia respecto de España, el HCJ, del sector Sistema Sanitario, la UJA, del sector Sistema Universitario, y el IGRASE, del sector CSIC, se configuran como excelentes en la categoría puesto que están tanto en zona de excelencia respecto de Andalucía como en zona de excelencia respecto de España. La UJA es excelente en grado máximo, ya que presenta uno de las producciones más altas, sólo superada por la

UGR. En el caso individual del esfuerzo, es el IGRASE la institución que consigue un mayor valor, mientras que el HCJ tiene el impacto más elevado.

**Surgery.** En el gráfico de esta categoría, vemos que tanto esfuerzo como impacto medios andaluces están por debajo de los respectivos valores medios de España. Como se observa en el gráfico correspondiente, el HCJ, el HGRJR, el HVLN, y el HCHM, del sector Sistema Sanitario, y la UMA, del sector Sistema Universitario, se configuran como excelentes en la categoría, ya que están en zona de excelencia respecto de ambos dominios, Andalucía y España. Si analizamos de forma individual las variables, vemos que es el HCHM la institución que tiene tanto el máximo de esfuerzo como de impacto.

**Toxicology.** Esta categoría presenta un esfuerzo medio andaluz por encima de la media de España, mientras que en el caso del impacto, el valor medio de Andalucía está por debajo del español. En el área de excelencia respecto de Andalucía están la USE, la UCO, la UAL, y la UHU, del sector Sistema Universitario, y el IGRASE, del sector CSIC. Estas instituciones se sitúan también en zona de excelencia respecto de España por lo que se configuran como excelentes en la categoría. La USE es excelente en grado máximo, por cuanto es la más productiva de la categoría. La EBD es la institución con un esfuerzo mayor, mientras que en el caso del impacto, el valor más alto lo alcanza la UCO.

**Transplantation.** Este gráfico muestra que el esfuerzo medio nacional en la categoría es coincidente con el respectivo andaluz. En el caso del impacto, el valor medio de España se sitúa por encima del de Andalucía. Las instituciones que se sitúan en el área de excelencia respecto de Andalucía, lo están también respecto de España. Estas instituciones, excelentes por tanto, son el HCDS, el HUPMC, el HRURS, el HCHM, y el HGJ, todas del sector Sistema Sanitario, y la UCO, del sector Sistema Universitario. El HRURS, al tener la segunda mayor producción en la categoría, se configura como excelente en grado máximo. En el análisis individual de las variables, el HGJ tiene el máximo de esfuerzo, mientras que el impacto más algo lo consigue el HSC.

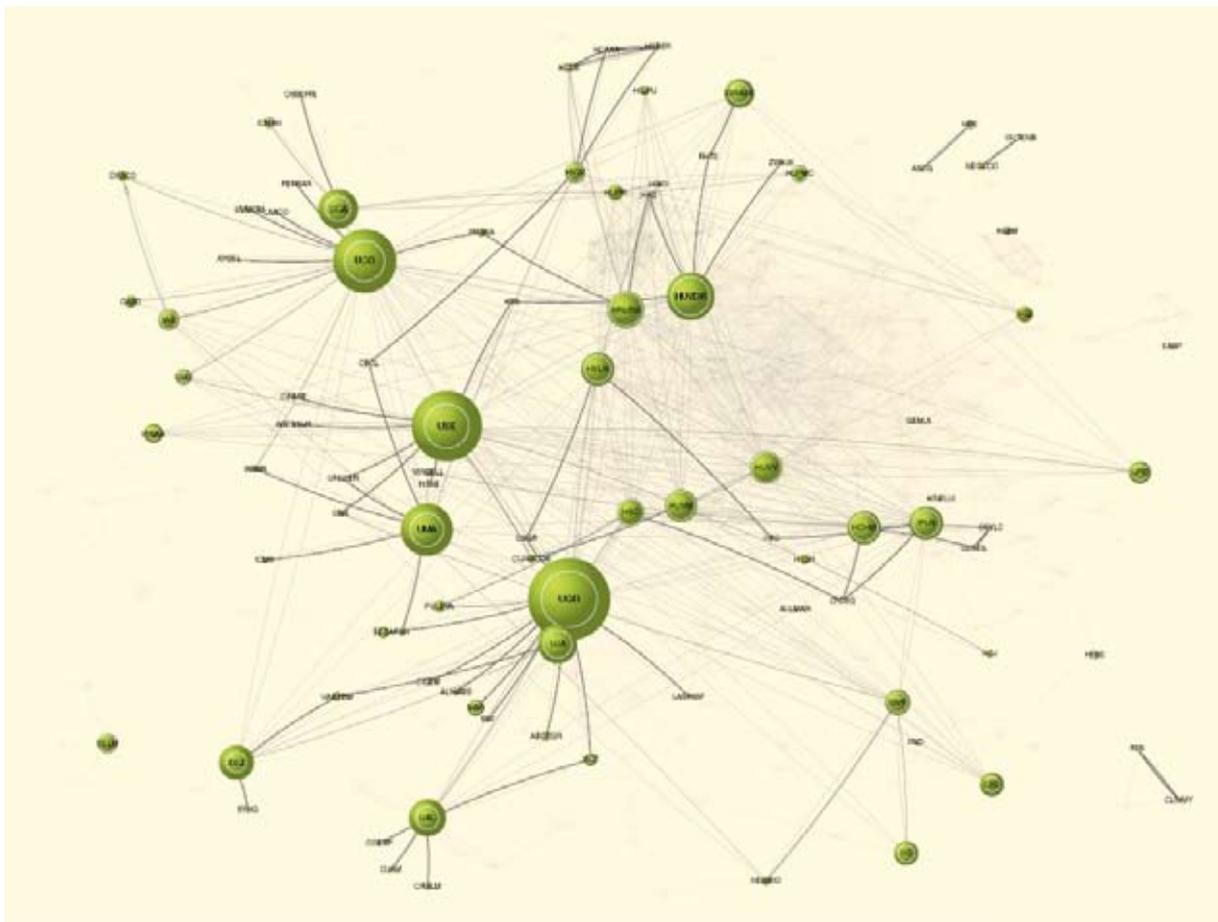
**Tropical Medicine.** En esta categoría, el esfuerzo medio andaluz está por encima del español, al igual que para el impacto, donde el valor medio de Andalucía está por encima del correspondiente de España. Salvo la UGR y el HRURS, que sólo están en el área de excelencia respecto de España, todas las instituciones que se sitúan en zona de excelencia respecto de Andalucía, están también en zona de excelencia respecto de España, y se configuran por tanto como instituciones excelentes en la categoría. Son la USE, del sector Sistema Universitario, el HSC, y el HUVV, del sector Sistema Sanitario, y la EEZ, del sector CSIC. Por variables, la EEZ tiene el mayor valor de esfuerzo, mientras que de nuevo la EEZ junto al HSC, fijan el máximo de impacto.

**Urology & Nephrology.** Para esta categoría, el esfuerzo medio andaluz coincide con el nacional, mientras que en el caso del impacto, el valor medio de Andalucía supera ligeramente al correspondiente de España. Las instituciones que se sitúan

en zona de excelencia respecto de España y de Andalucía, y son por tanto excelentes en la categoría son la UPO, la UCO y la UHU, del sector Sistema Universitario, y el HUVM, el HUPMC, el HSC y el HRURS, del sector Sistema Sanitario. Esta última institución es excelente en grado máximo, ya que tiene el valor más alto de producción en la categoría. Por variables, es la UHU la que marca el esfuerzo más alto, mientras que el impacto máximo lo fija la USE.

Para terminar este análisis por instituciones, se presenta la colaboración entre centros andaluces con investigación en biomedicina, utilizando para ello mapas de colaboración elaborados mediante técnicas de redes sociales. Estos mapas se han realizado, extrayendo de un mapa general de colaboración de toda España, las instituciones andaluzas correspondientes. De esta forma, la red que se observa, además de mostrar cómo colaboran las instituciones (a través de los enlaces), muestra el posicionamiento incluyendo el efecto que de la colaboración con otras instituciones nacionales. Se ha realizado tanto un mapa para medicina básica, como otro para medicina clínica.

Gráfico 94.- Red de colaboración de las instituciones andaluzas. Medicina básica





A decorative blue line graphic consisting of a series of vertical and horizontal segments of varying heights and widths, resembling a stylized waveform or a series of steps. It starts on the left and extends horizontally to the right, ending just before the word 'CONCLUSIONES'.

## CONCLUSIONES





- La producción en Biomedicina de Andalucía ha crecido de manera notable a lo largo del período objeto de estudio (2003-2004). Aunque la producción biomédica andaluza supera escasamente el 40% de la producción científica total, se constata un crecimiento de este porcentaje respecto de años anteriores, lo que representa un rasgo de modernización del sistema científico andaluz. A pesar de lo cual, conviene también resaltar que aún hay cinco puntos menos de resultados científicos en la biomedicina andaluza que en el conjunto de la española, lo que obliga a seguir mejorando este indicador en años sucesivos.

- Andalucía sigue siendo la tercera CA española en producción científica en todas las áreas y también en Biomedicina. Aunque nuestras posibilidades de crecimiento son aún importantes, nuestras tasas de producción relativas se han ido acercando progresivamente a las de las CCAA que destinan mayor cantidad de recursos a la investigación biomédica que nosotros (Madrid y Cataluña).

- La producción Biomédica andaluza en el período objeto de análisis sigue un ritmo de crecimiento ligeramente superior al del resto de las disciplinas científicas en la CA. Sin embargo, este crecimiento no ha sido suficiente para superar lo reducido del porcentaje que supone la investigación médica andaluza si se compara con el mismo dato para el conjunto del estado. Andalucía ha pasado de ser la cuarta CA española con menor porcentaje de investigación médica a ser la quinta, lo que la acerca al perfil de las CCAA más avanzadas en este terreno así como de los países con un nivel de desarrollo científico mayor. Por tanto, podemos apreciar en este campo un ligero acercamiento a las cifras medias españolas por parte de Andalucía a lo largo del período.

- El análisis de esta producción por sectores pone de manifiesto que el SSPA ha incrementado aún más su aportación hasta convertirse inequívocamente en el sector más productivo de la CA en el ámbito de la medicina propiamente dicho. El crecimiento más acelerado de la producción hospitalaria frente al mismo crecimiento de la producción universitaria hace que entre 2003 y 2004 haya aumentando aún más la diferencia de aportación porcentual de un conjunto de instituciones frente a las otras. Esta consolidación del SSPA como sector principal en la producción biomédica andaluza debe ser interpretado como un síntoma de madurez de la investigación biomédica andaluza, especialmente en el ámbito clínico.

- Aunque podemos considerar que el grado de homologación internacional y por tanto de excelencia de la investigación Biomédica andaluza es notable y se incrementa a lo largo del período, no resulta menos cierto que la colaboración científica de carácter internacional de los investigadores en estos campos sigue siendo escasa, especialmente si tenemos en cuenta que en los años 2003 y 2004 este tipo de colaboración no crece porcentualmente. A pesar de lo cual, la evolución en esta materia ha sido importante a lo largo del período, especialmente por lo que afecta a la colaboración nacional. Es conocida la relación existente entre la calidad de la investigación realizada y la tasa de colaboración de los investigadores que la realizan.

- Una de las grandes fortalezas de la investigación Biomédica es la sinergia que se debe producir entre centros sanitarios y de educación superior. En este terreno Andalucía tiene aún un camino importante que recorrer. Aunque los datos del período demuestran que la tendencia es positiva, incrementándose gradualmente la colaboración entre hospitales y universidades, existe todavía una tasa de producción exclusiva (sin colaboración) muy alta, especialmente en las áreas clínicas. Por otro lado, crece más deprisa la producción total en medicina clínica y básica que la colaboración entre universidades y hospitales en esos mismos campos, lo que no parece un síntoma alentador.
- El impacto alcanzado por la investigación médica andaluza ha mejorado en estos últimos años de manera significativa, especialmente en las áreas clínicas, colocándose por primera vez en muchos años por encima de los niveles nacionales.
- En resumen, la investigación andaluza en biomedicina mantiene su crecimiento acelerado en los últimos años con una fuerte presencia del SSPA al tiempo que mejora los niveles de impacto científico de los resultados alcanzados. No obstante, siguen siendo asignaturas pendientes la todavía débil tasa de colaboración internacional, el descenso relativo de la sinergia entre universidades y hospitales y el desequilibrio territorial de la producción científica con una fuerte concentración de la misma en las provincias de Sevilla y Granada.



## BIBLIOGRAFÍA

---





1. ANEP. Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva [Página Web]. Disponible en: <http://www.mec.es/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=anep&id=22>. [Consultado el 21 de febrero de 2006].
2. Baños, J. E.; Casanovas, L.; Guardiola, E. y Bosch, F. Análisis de las revistas biomédicas españolas mediante el factor de impacto. *Medicina Clínica*. 1992; (99): 96–99
3. Bordons, M.; Gomez, I.; Fernandez, M. T.; Zulueta, M. A., y Mendez, A. Local, Domestic and International Scientific Collaboration in Biomedical-Research. *Scientometrics*. 1996; 37(2):279-295.
4. Bordons, M.; Fernández, M.T.; Gomez, I. Advantages, and limitations in the use of impact factor measures for the assessment of research performance in a peripheral country. *Scientometrics*. 2002; 53(2):195-206
5. Braun, T.; Glanzel, W., y Schubert, A. How balanced is the Science Citation Index's Journal Coverage? - A preliminary overview of macrolevel statistical data. pp. 251-277. (Asist Monograph Series.)
6. Braun, T.; Glänzel, W., y Schubert, A. *Scientometric Indicators. A 32-Country Comparative Evaluation of Publishing Performance and Citation Impact*. Singapore, Philadelphia: World Scientific; 1985.
7. Camí, J. Impactología: diagnóstico y tratamiento. *Medicina Clínica*. 1997; (109):515–526.
8. Camí, J.; Suñen, E.; Carbó, JM, y Coma, L. Producción científica española en biomedicina y ciencias de la salud: mapa bibliométrico de la investigación realizada en España durante el período 1994-2000. Barcelona: IMIM, Universitat Pompeu Fabra; 2002
9. Camí, J.; Suñen-Piñol, E., y Méndez-Vásquez, R. Mapa bibliométrico de España 1994-2002: biomedicina y ciencias de la salud. *Medicina Clínica*. 2005; 124(3):93-101.

10. Elpidoforos S. Soteriades, Evangelos S. Rosmarakis, Konstantinos Paraschakis, y Matthew E. Falagas. Research contribution of different world regions in the top 50 biomedical journals (1995–2002) *FASEB J.* 2006, 20: 29-34.
11. Gómez, I. y Bordons, M. Limitaciones en el uso de los indicadores bibliométricos para la evolución científica. *Política Científica*, 1996; (46):21–26.
12. Gómez-Caridad, I.; Camí, J.; Fernández, M.; Bordons, M.; Zulueta, M. A.; Cabrero, A.; Buey, G., y Coma, L. La producción científica española en biomedicina y ciencias de la salud a través de las bases de datos SCI y SSCI: Estudio del período 1990-93 y comparación con el cuatrienio 1986-89. 1996.
13. Gómez Caridad, I.; Fernández Muñoz, M. T.; Bordons Cangas, M., y Morillo Ariza, F. La producción científica española en Medicina en los años 1994-1999. *Revista Clínica Española*. 2004; 204(2):75-88.
14. Gómez Caridad, I.; Camí, J.; Coma, L., y Morillo Ariza, F. Medicina Clínica (1992-1993) vista a través del Science Citation Index. *Medicina Clínica*. 1997; (109):497-505.
15. Jiménez Contreras, E.; Moya Anegón, F., y Delgado López-Cózar, E. The evolution of research activity in Spain. The impact of the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI). *Research Policy*. 2003; 32:123-142.
16. Katz, J. S. y Martin, B. R. What Is Research Collaboration. *Research Policy*. 1997; 26(1):1-18.
17. López-Piñero, J. M. y Terrada, M. L. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. La aplicación de los indicadores. *Medicina Clínica*. 1992; (98):384–388.
18. López-Piñero, J. M. y Terrada, M. L. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de información y repercusión. *Medicina Clínica*. 1992; (98):142–148.
19. Moya-Anegón, F.; Chichilla-Rodríguez, Z.; Corera-Alvarez, E.; Herrero-Solana, V.; Muñoz-Fernández, F., y Vargas-Quesada, B. Indicadores bibliométricos de la actividad científica española - 2004. Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - FECYT; 2005.

20. Moya-Anegón, F.; Solís-Cabrera, F.; Carretero-Guerra, R.; Corera-Alvarez, E.; Chichilla-Rodríguez, Z.; Hassan-Montero, Y.; Herrero-Solana, V.; Muñoz-Fernández, F.; Navarrete-Cortés, J.; Ruiz de Osma Delatas, E., y Vargas-Quesada, B. Indicadores científicos de la producción andaluza en biomedicina y ciencias de la salud (ISI Web of Science, 1990-2004) . Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2004.
21. Ochoa Blanco, R. y Sánchez Iglesias, S. Estudio bibliométrico comparativo de las publicaciones en psiquiatría españolas y de otros países europeos. *Actas Españolas de Psiquiatría*. 2005; 33(3):154-159.
22. Ruiz de Osma Delatas, E. Estudio bibliométrico de la producción científica del área biomédica de la Universidad de Granada (Tesis Doctoral). 2003.
23. Soteriades, E. S. and Falagas, M. E. Comparison of amount of biomedical research originating from the European Union and the United States. *British Medical Journal*. 2005; 331:192-195.
24. Zitt, M.; Bassecouard, E., y Okubo, Y. Shadows of the Past in International Cooperation. *Collaboration Profiles of the Top 5 Producers of Science*. *Scientometrics*. 2000; 47(3):627-657.





ANEXOS





Tabla 54.- Siglas utilizadas

ANEP	Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva
A&HCI	Arts & Humanities Citation Index
CWTS	Centre for Scientific and Technology Studies
CINDOC	Centro de Información y Documentación Científica
CM	Centros Mixtos CSIC (Sector Institucional)
CVI	Ciencias de la Vida
CTS	Ciencias y Tecnologías de la Salud
CCAA	Comunidades Autónomas
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
FI	Factor de Impacto
FIT	Factor de Impacto Tipificado
FIS	Fondo de Investigación Sanitaria
IA	Índice de Actividad
IER	Índice de Especialización Relativa
IET	Índice de Especialización Temático
IMIM	Institut Municipal d'Investigació Mèdica
ISI	Institute for Scientific Information
I+D	Investigación y Desarrollo
JCR	Journal Citation Report
JCS	Journal of Citation Score
NCR	Nacional Citation Reports
NSF	Nacional Science Foundation
PAI	Plan Andaluz de Investigación
SCI	Science Citation Index
SSPA	Sistema Sanitario Público Andaluz
SSCI	Social Science Citation Index
TVI	Tasa de Variación Interanual
WOS	Web of Science

Tabla 55.- Listado de las categorías ISI incluidas en medicina básica

Categoría ISI	Abreviatura
Anatomy & Morphology	ANATM
Biochemical Research Methods	BIOCRM
Biochemistry & Molecular Biology	BIOCMB
Biophysics	BIOP
Biotechnology & Applied Microbiology	BIOTAM
Cell Biology	CELLB
Developmental Biology	DEVEB
Evolutionary Biology	EVOLB
Genetics & Heredity	GENEH
Immunology	IMMU
Medicine, Research & Experimental	MEDIRE
Microbiology	MICRO
Neuroimaging	NEURI
Neurosciences	NEURS
Nutrition & Dietetics	NUTRD
Parasitology	PARA
Pharmacology & Pharmacy	PHAR
Physiology	PHYSIO
Psychology	PSYCHO
Psychology, Applied	PSYCHOA
Psychology, Biological	PSYCHOB
Psychology, Developmental	PSYCHOD
Psychology, Educational	PSYCHOED
Psychology, Experimental	PSYCHOEX
Psychology, Psychoanalysis	PSYCHOP
Psychology, Social	PSYCHOS
Reproductive Systems	REPRS
Social Sciences, Biomedical	SOCISB
Virology	VIRO

Tabla 56.- Listado de las categorías ISI incluidas en medicina clínica

Categoría ISI	Abreviatura
Allergy	ALLE
Andrology	ANDR
Anesthesiology	ANES
Cardiac & Cardiovascular Systems	CARDCS
Clinical Neurology	CLININ
Critical Care Medicine	CRITCM
Dentistry, Oral Surgery & Medicine	DENTOSM
Dermatology & Venereal Diseases	DERMVD
Emergency Medicine & Critical Care	EMERMCC
Endocrinology & Metabolism	ENDOM
Gastroenterology & Hepatology	GASTH
Geriatrics & Gerontology	GERIG
Gerontology	GERO
Health Care Sciences & Services	HEALCSS
Hematology	HEMA
Infectious Diseases	INFED
Integrative & Complementary Medicine	INTECM
Medical Ethics	MEDIE
Medical Laboratory Technology	MEDILT
Medicine, General & Internal	MEDIGI
Medicine, Legal	MEDIL
Nursing	NURS
Obstetrics & Gynecology	OBSTG
Oncology	ONCO
Ophthalmology	OPHT
Orthopedics	ORTH
Otorhinolaryngology	OTOR
Pathology	PATH
Pediatrics	PEDI
Peripheral Vascular Disease	PERI
Psychiatry	PSYCHI
Psychology, Clinical	PSYCHOC
Public, Environmental & Occupational Health	PUBLEOH
Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging	RADINMMI
Rehabilitation	REHA
Respiratory System	RESPS
Rheumatology	RHEU
Sport Sciences	SPORS
Substance Abuse	SUBSA
Surgery	SURG
Toxicology	TOXI
Transplantation	TRANSPL
Tropical Medicine	TROPM
Urology & Nephrology	UROLN

Tabla 57.- Instituciones Andaluzas con producción en Biomedicina

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
AAB	Ave Amilcar Barca	Cádiz	Otros
ABENSUR	Abensur	Sevilla	Empresa
ABOTGR	Abbott Labs Sa	Granada	Empresa
ABSPHD	Basic Hlth Zones Pozoblanco & Hinojosa Del Duque	Córdoba	Sistema Sanitario
ABSPN	Basic Hlth Zone Poniente Norte	Córdoba	Sistema Sanitario
ABSZP	Basic Hlth Zones Palma Del Rio	Córdoba	Sistema Sanitario
ACCU	Accu	Málaga	Sistema Sanitario
ACERI	Acerinox Sa	Cádiz	Empresa
ADVANT	Advanta Iber Sa	Sevilla	Empresa
AEPA	Asoc Espanola Psicoterapia Analit	Málaga	Otros
AETSAN	Agencia Evaluac Tecnol Sanitarias Andalucia	Sevilla	Sistema Sanitario
AFANAS	Afanas	Jerez de la Frontera	Administración
AGRDIS	Agrupac Dist	Sevilla	Otros
ALHAMB	Grp Cervezas Alhambra	Granada	Empresa
ALIT	Ctr Psicol Clin Aliter	Granada	Sistema Sanitario
ALLE	Allergoestudio	Sevilla	Sistema Sanitario
AMCC	Amc Chem	San Juan Aznalfarache	Empresa
APCA	Audiencia Prov Cadiz	Algeciras	Administración
ARLE	Arlesa Semillas Sa	Sevilla	Empresa
ASCG	Area Sanit Campo Gibraltar	Cádiz	Sistema Sanitario
ASOMEI	Asomei Asociac Onubense Med Enfermedades Infeccion	Huelva	Sistema Sanitario
ASOSU	Area Sanitaria Osuna	Sevilla	Sistema Sanitario
AULMAR	Aula Mar	Málaga	Otros
AYCEL	Aycel	Jaén	Empresa
AYTOG	Ayuntamiento De Granada	Granada	Administración
AYTOMA	Ayto Mairena Del Aljarafe	Mairena del Aljarafe	Administración
BIOFAC	Lab Biofac	Fuengirola	Empresa
BIOSYGR	Gx Biosyst Espana Sl	Granada	Empresa
BODGB	Bodegas Gonzalez Byass	Cádiz	Empresa
BODSS	Bodegas Sandeman Coprimar	Jerez de la Frontera	Empresa
CABD	Ctr Andaluz Biol Desarrollo	Sevilla	Centros Mixtos CSIC
CADIME	Ctr And Inf Med. Cadime	Granada	Sistema Sanitario
CAG	C Angel Ganivet	Granada	Sistema Sanitario
CALER	Private Allergol Ctr	Huelva	Sistema Sanitario
CAPALM	Primary Care Ctr	Almería	Sistema Sanitario
CAPGR	Primary Care Ctr	Granada	Sistema Sanitario
CAPHU	Primary Care	Huelva	Sistema Sanitario
CAPJA	Primary Hlth Care Ctr	Jaén	Sistema Sanitario
CAPSE	Primary Hlth Care	Sevilla	Sistema Sanitario
CARSN	Car Sierra Nevada	Granada	Administración
CAYPSE	Consejería Agr & Pesca	Sevilla	Administración
CBOL	Col Los Boliches	Málaga	Administración

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
CDIAGR	Ctr Diagnost	Granada	Sistema Sanitario
CEDI	Cedi	Granada	Sistema Sanitario
CEIFER	Ceifer	Granada	Empresa
CEMEDI	Cemedi	Sevilla	Empresa
CEPITA	Ce Pabellon Italia	Sevilla	Empresa
CETSCS	Ctr Ets Costa Del Sol	Málaga	Sistema Sanitario
CETSGR	Ctr Ets	Granada	Sistema Sanitario
CETSSE	Ctr Ets	Sevilla	Sistema Sanitario
CFA	Ctr Farmacovigilancia Andaluz	Sevilla	Sistema Sanitario
CGCAC	Consejo Gobierno Ciudad Autonoma Ceuta	Ceuta	Administración
CIBAGR	Ciba Geigy Sa	Granada	Empresa
CICA	Ctr Informat Cientif Andalucia	Sevilla	Administración
CICEM	Cicem Agua Del Pino	Huelva	Administración
CICEMH	Ctr Invest & Cultivo Especies Marinas	Huelva	Administración
CICEMT	Ctr Invest & Cultivo Especies Marinas El Toruno	Cádiz	Administración
CIEMATA	Ciemat Plataforma Solar Almeria	Almería	EPI
CIFACO	Cifa Junta Andalucia	Córdoba	Administración
CIFAGR	Cifa Camino Purchil Sn	Granada	Administración
CIFAJA	Cifa Venta Del Llano	Jaén	Administración
CIFALM	Cifa La Mojonera	El Ejido	Administración
CIFAMA	Cifa Malaga	Málaga	Administración
CIFASE	Ctr Invest & Formac Agr Las Torres Tomejil	Sevilla	Administración
CIFH	Ctr Invest & Formac Hort	El Ejido	Administración
CIMIN	Ctr Invest Minusvalias	Jerez de la Frontera	Sistema Sanitario
CIMPER	Cimper	Málaga	Sistema Sanitario
CITP	Ctr Invest & Tratamiento Psicol	Sevilla	Sistema Sanitario
CIVTE	Civte	Sevilla	Sistema Sanitario
CLINAVI	Clin Avicena	Jaén	Sistema Sanitario
CLINBMA	Clin Barroso	Málaga	Sistema Sanitario
CLINDB	Branch Dent Clin	Rota	Sistema Sanitario
CLINDER	Dermatol Clin	Málaga	Sistema Sanitario
CLINDL	Clin Dr Lobaton	Cádiz	Sistema Sanitario
CLINEA	El Angel Clin	Málaga	Sistema Sanitario
CLINI	Clin Incosol	Málaga	Otros
CLININM	Clin Inmaculada	Granada	Sistema Sanitario
CLINM	Clin Mediterraneo	Almería	Sistema Sanitario
CLINMY	Memory Clin	Málaga	Sistema Sanitario
CLINNSS	Clin Nuestra Sra Salud	Cádiz	Sistema Sanitario
CLINRMT	Clin Radiol Marti Torres	Málaga	Sistema Sanitario
CLINSCOS	Clin Sagrado Corazon	Sevilla	Sistema Sanitario
CLINSCS	Clin San Carlos	Sevilla	Sistema Sanitario
CLINSR	Clin San Rafael	Cádiz	Sistema Sanitario

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
CLINVOR	Clin Vet Orippto	Sevilla	Empresa
CMACO	Consejería Medio Ambiente Delegac Provincial Cord	Córdoba	Administración
CMAJA	Consejería Medio Ambiente	Jaén	Administración
CMAMA	Consejería Medio Ambiente	Málaga	Administración
CMASE	Consejería Medio Ambiente	Sevilla	Administración
CMVE	Conservatorio Mus Victoria Eugenia	Granada	Administración
CNA	Ctr Nacl Aceleradores	Sevilla	Centros Mixtos CSIC
COEXP	Coexphal Lab	Almería	Empresa
CPCTB	Ctr Prevenc & Control Tb	Cádiz	Sistema Sanitario
CPDC	Ctr Prov Drogodependencia Cordoba	Córdoba	Administración
CPDG	Ctr Provincial Drogodependencias Granada	Granada	Administración
CPDJ	Ctr Prov Drogodependencias Jaen	Jaén	Administración
CPDO	Ctr Prov Drogodependencias	Huelva	Administración
CPDSE	Ctr Prov Drogodependencias	Sevilla	Administración
CPF2H	Cpf Dos Hermanas	Sevilla	Sistema Sanitario
CPMC	Cs Pino Montano Carmona	Sevilla	Sistema Sanitario
CPNAL	Natl Police Corps	Almería	Administración
CPSE	Ctr Penitenciario Sevilla	Sevilla	Administración
CPVIA	Ctr Psicol Clin Viania	Granada	Sistema Sanitario
CRA1	Comp Ruiz Aznar 12	Granada	Otros
CRECER	Creceer	Sevilla	Otros
CROA	Croasa	Málaga	Empresa
CRONC	Ctr Reg Oncol	Sevilla	Sistema Sanitario
CRTSG	Ctr Reg Transfus Sanguineas	Granada	Sistema Sanitario
CRTSM	Reg Blood Transfus Ctr	Málaga	Sistema Sanitario
CRUZCA	Grupo Cruzcampo Sa	Sevilla	Empresa
CRV	Vimac Rehabil Ctr	Málaga	Sistema Sanitario
CS	Ctr Salud	Cortegana	Sistema Sanitario
CSA	Cs Andalucía	Andalucía	Sistema Sanitario
CSAL	Ctr Salud Amante Laffon	Sevilla	Sistema Sanitario
CSALGR	Ctr Salud Almanjayar	Granada	Sistema Sanitario
CSBAD	Consultorio Badolatosa	Sevilla	Sistema Sanitario
CSBEN	Ctr Salud Benacazon	Sevilla	Sistema Sanitario
CSBM	Ctr Salud Bollullos Mitac	Sevilla	Sistema Sanitario
CSCCA	Consejería Salud Y Consumo	Cádiz	Sistema Sanitario
CSCCJ	Cs Capitan Cortes Dept Med Oncol	Jaén	Sistema Sanitario
CSCCO	Hlth Ctr Cabra	Córdoba	Sistema Sanitario
CSCG	Guadalquivir Community Mental Hlth Ctr	Sevilla	Sistema Sanitario
CSCGR	Vasc Surg Clin	Granada	Sistema Sanitario
CSCJ	Ctr Salud Ciudad Jardin	Málaga	Sistema Sanitario
CSCMA	Cartama Hlth Ctr	Málaga	Sistema Sanitario
CSCRR	Ctr Salud Carranque	Málaga	Sistema Sanitario

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
CSCSE	Ctr Salud Camas	Sevilla	Sistema Sanitario
CSCU	Cs Castilleja Cuesta	Castilleja de la Cuesta	Sistema Sanitario
CSEP	Ctr Salud El Palo	Málaga	Sistema Sanitario
CSESJO	Ctr Especialidades S Jose Obrero	Málaga	Sistema Sanitario
CSEV	Ctr Salud El Valle	Jaén	Sistema Sanitario
CSEVR	Ctr Especialidades Virgen Reyes	Sevilla	Sistema Sanitario
CSFP	Ctr Salud Fuente Palmera	Córdoba	Sistema Sanitario
CSFUE	Ctr Salud Fuengirola	Fuengirola	Sistema Sanitario
CSGER	Cs Gerena	Sevilla	Sistema Sanitario
CSGR	Consejería Salud	Granada	Sistema Sanitario
CSHT	Ctr Seguridad & Higiene Trabajo	Armillá	Sistema Sanitario
CSHTS	Ctr Seguridad & Higiene Trabajo	Sevilla	Sistema Sanitario
CSJNHU	Ctr Salud Jesus Nazareno	Huelva	Sistema Sanitario
CSLCGR	Ctr Salud La Chana	Granada	Sistema Sanitario
CSLCSE	Ctr Salud La Candelaria	Sevilla	Sistema Sanitario
CSLL	Ctr Salud Las Lagunas	Málaga	Sistema Sanitario
CSLO	Ctr Salud La Orden	Huelva	Sistema Sanitario
CSMAMA	Ctr Salud Mental Antequera	Málaga	Sistema Sanitario
CSMD	Csmd	Sevilla	Otros
CSME	Consejería Sanidad	Melilla	Sistema Sanitario
CSMEGR	Ctr Salud Motril Este	Granada	Sistema Sanitario
CSML	Mental Hlth Care Ctr Lucena	Córdoba	Sistema Sanitario
CSMMC	Mental Hlth Care Ctr Montoro	Córdoba	Sistema Sanitario
CSMSE	Ctr Salud Mental	Sevilla	Sistema Sanitario
CSOCC	Ctr Salud Occidente	Córdoba	Sistema Sanitario
CSORC	Cs Orcera	Jaén	Sistema Sanitario
CSPAL	Palmete Hlth Ctr	Sevilla	Sistema Sanitario
CSPCC	Ctr Salud Pinillo Chico	Cádiz	Sistema Sanitario
CSPER	Consultorio Perchel	Málaga	Sistema Sanitario
CSPP	Ctr Salud Palma Palmilla	Málaga	Sistema Sanitario
CSPT	Ctr Salud Puerta Tierra	Cádiz	Sistema Sanitario
CSPU	Ctr Salud Puerta Blanca	Málaga	Sistema Sanitario
CSPUR	Cs Purullena	Granada	Sistema Sanitario
CSPV	Cs Postigo Velutti	Granada	Sistema Sanitario
CSRL	Ctr Salud Puerto Real	Puerto Real	Sistema Sanitario
CSRT	Ctr Salud Torredelcampo	Torredelcampo	Sistema Sanitario
CSSAT	Ctr Salud San Andres Torcal	Málaga	Sistema Sanitario
CSSC	Ctr Salud Salvador Caballero	Granada	Sistema Sanitario
CSSE	Consejería Salud	Sevilla	Sistema Sanitario
CSSFJE	Ctr Salud San Fernando Este	Cádiz	Sistema Sanitario
CSSFJA	Ctr Salud San Felipe	Jaén	Sistema Sanitario
CSTOR	Cs Torreblanca	Sevilla	Sistema Sanitario

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
CSUSP	Ctr Salud Universitario San Pablo	Sevilla	Sistema Sanitario
CSVB	Ctr Salud Virgen Belen	Sevilla	Sistema Sanitario
CSVLC	Ambulatorio Virgen De La Cinta	Huelva	Sistema Sanitario
CSVM	Ctr Salud Velez Malaga	Málaga	Sistema Sanitario
CSZS	Ctr Salud Zaidin Sur	Granada	Sistema Sanitario
CTC	Ctr Tecnificac Ciclismo	Cádiz	Otros
CTSCA	Ct Scanner Ctr	Málaga	Sistema Sanitario
CTSCO	Blood Transfus Ctr	Córdoba	Sistema Sanitario0
CTSSE	Ctr Blood Transfus	Sevilla	Sistema Sanitario
CUAM	Lab Pesticide Residues Cuam	Almería	Administración
DOMEC	Pedro Domecq Sa	Cádiz	Empresa
DPACO	Delegac Prov Agr	Córdoba	Administración
DPCAD	Diputac Prov Cadiz	Cádiz	Administración
DPCGR	Delegac Prov Cultura	Granada	Administración
DPCJ	Dist Pc Jerez	Cádiz	Sistema Sanitario
DPCSA	Delegac Prov Consejeria Salud Almeria	Almería	Sistema Sanitario
DPMAL	Dp Malaga	Málaga	Sistema Sanitario
DPSCO	Delegac Prov Salud	Córdoba	Sistema Sanitario
DPSJA	Delegac Provincial Salud	Jaén	Sistema Sanitario
DPSMA	Delegac Prov Salud	Málaga	Sistema Sanitario
DSAPL	Dist Sanitario Atenc Primaria Lucena	Córdoba	Sistema Sanitario
DSAPLA	Distrito Sanitario Atenc Primaria Levante Alto Al	Almería	Sistema Sanitario
DSCAM	Dist Sanitario Camas	Sevilla	Sistema Sanitario
DSCON	Dist Sanitario Condado	Huelva	Sistema Sanitario
DSCS	Dist Sanitario Costa Sol	Málaga	Sistema Sanitario
DSGR	Ds Granada	Granada	Sistema Sanitario
DSLSF	Dist Sanitario Loja Sante Fe	Granada	Sistema Sanitario
DSMA	Dsm Deretil Res Inst	Almería	Empresa
DSMAL	Distrito Sanitario Malaga	Málaga	Sistema Sanitario
DSSS	Ds Sevilla Sur	Alcalá de Guadaira	Sistema Sanitario
DUAP	Distrito Univ Atencion Primaria	Cádiz	Sistema Sanitario
EASP	Escuela Andaluza Salud Publ	Granada	Sistema Sanitario
EBAPJ	Equipo Basico Atenc Primaria Jerez	La Barca	Sistema Sanitario
EBD	Estac Biol Donana	Sevilla	CSIC
ECOP	Ecopapel Sl	Sevilla	Empresa
EEAG	Euro Arab Management Sch	Granada	Administración
EEHA	Escuela Estudios Hispanoamericanos	Sevilla	CSIC
EELM	Estac Expt La Mayora Csic	Málaga	CSIC
EELR	Estac Exptl La Rinconada	Sevilla	Administración
EEZ	Estac Expt Zaidin	Granada	CSIC
EEZA	Estac Expt Zona Aridas	Almería	CSIC
EMAAG	Estudio Maltrat & Abuso Anciano Granada	Granada	Sistema Sanitario

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
EMASAG	Empresa Municipal Abastecimiento & Saneamiento Gr	Granada	Empresa
ENCEHU	Ence	Huelva	Empresa
EPESAG	Empresa Publ Emergencias Sanitarias Andalucía (Granada)	Granada	Sistema Sanitario
EPESAH	Empresa Publ Emergencias Sanitarias Andalucía	Huelva	Sistema Sanitario
EPESAL	Empresa Publ Emergencias Sanitarias	Almería	Sistema Sanitario
EPESAM	Epes 061	Málaga	Sistema Sanitario
ERESA	Eresa	Sevilla	Empresa
ESAT	Estacion De Sondeos Atmosfericos (Esat-Cedea-Inta)	Huelva	EPI
ESM	Esm	Málaga	Sistema Sanitario
ESMDJF	Equipo Salud Mental Dist Jerez Frontera	Cádiz	Sistema Sanitario
ESMDV	Equipo Salud Mental Dist Villamartin	Cádiz	Sistema Sanitario
ESMG	Equipo Salud Mental	Granada	Sistema Sanitario
ESMLL	Equipo Salud Mental La Linea	Cádiz	Sistema Sanitario
ESPER	Esperanto	Málaga	Otros
FDNCEA	Fdn Ctr Estudios Andaluces	Sevilla	Otros
FDNMS	Fdn Marbella Solidaria	Málaga	Otros
FFS	Fdn Fuente Salinas	Granada	Otros
GEEIPC	Grp Estudio Enfermedades Infecciosas Provincia Cadiz	El Puerto de Santa María	Sistema Sanitario
GEMAS	Gemasur	Córdoba	Empresa
GENAP	Ctr Biol Mol Genapax	Málaga	Otros
GENLA	Genet Lab	Málaga	Empresa
GRPEM	Grp Espanol Micobacteriol	Córdoba	Sistema Sanitario
GRUC	Grupo Comun & Salud	Huelva	Sistema Sanitario
GUAALT	Guadalmina Alta	San Pedro Alcantara	Otros
GUTENB	Ctr Gutenberg	Málaga	Sistema Sanitario
HAG	Empresa Publ Hosp Alto Guadalquivir	Jaén	Sistema Sanitario
HANT	Hosp Antequera	Málaga	Sistema Sanitario
HBP	Hosp Blanca Paloma	Huelva	Sistema Sanitario
HCAXA	Hosp Comarcal Axarquía	Vélez Málaga	Sistema Sanitario
HCBAZ	Hosp Comarcal Baza	Granada	Sistema Sanitario
HCDS	Hosp Costa Del Sol	Málaga	Sistema Sanitario
HCHM	Complejo Hospitalario Carlos Haya	Málaga	Sistema Sanitario
HCIM	Hosp Comarcal Infanta Margarita	Córdoba	Sistema Sanitario
HCJ	Ciudad De Jaen Hosp	Jaén	Sistema Sanitario
HC MEL	Hosp Comarcal Melilla	Melilla	Sistema Sanitario
HCRAL	Cruz Roja Hosp	Almería	Sistema Sanitario
HCRCE	Hosp Cruz Roja	Ceuta	Sistema Sanitario
HCRE	Hosp Cruz Roja Espanola	Córdoba	Sistema Sanitario
HCRIO	Hosp Comarcal Riotinto	Huelva	Sistema Sanitario
HCVLP	Hosp Comarcal Valle De Los Pedroches	Córdoba	Sistema Sanitario
HELSINT	Helsint	Granada	Empresa
HEUR	Hosp Europa	Marbella	Sistema Sanitario

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
HFSE	Hosp Fremap	Sevilla	Sistema Sanitario
HGBM	Hosp Gen Basico Motril	Granada	Sistema Sanitario
HGBSR	Hosp Gen Basico Serrania De Ronda	Málaga	Sistema Sanitario
HGCC	Hosp Gen Capitan Cortes	Jaén	Sistema Sanitario
HGDSF	Hosp Gen Defensa San Fernando	Cádiz	Sistema Sanitario
HGJ	Hosp Gen Jerez	Jerez de la Frontera	Sistema Sanitario
HGJRJ	Hosp Gral Juan Ramon Jimenez	Huelva	Sistema Sanitario
HGML	Hosp Gen Manuel Lois	Huelva	Sistema Sanitario
HGRA	Policlin Granada	Granada	Sistema Sanitario
HGSMP	Hosp Gen Santa Maria & Puerto	Cádiz	Sistema Sanitario
HIHO	Hosp Inmaculada Huerca Overa	Almería	Sistema Sanitario
HINFELE	Hosp Infanta Elena	Huelva	Sistema Sanitario
HINFLUI	Hosp Infanta Luisa	Sevilla	Sistema Sanitario
HISVET	Histolab Veterinaria	Málaga	Empresa
HJGRA	Hosp Juan Grande	Jerez de la Frontera	Sistema Sanitario
HJMGZ	Hosp Jose Maria Guerra Zunzunegui	Cádiz	Sistema Sanitario
HLL	Hosp Serv Andaluz Salud La Linea	Cádiz	Sistema Sanitario
HLUC	Hosp Lucena	Córdoba	Sistema Sanitario
HMAR	Hosp Maritimo	Torremolinos	Sistema Sanitario
HMIRS	Hosp Miraflores Sevilla	Sevilla	Sistema Sanitario
HMMOR	Hosp M De Mora	Cádiz	Sistema Sanitario
HMSE	Hosp Merced	Sevilla	Sistema Sanitario
HNRO	Naval Hosp	Rota	Sistema Sanitario
HPE	Hosp Punta De Europa	Cádiz	Sistema Sanitario
HPO	Hosp Poniente	El Ejido	Sistema Sanitario
HPP	Hosp Psiquiatrico Penitenciario	Sevilla	Sistema Sanitario
HRC	Reg Hosp Cork	Málaga	Sistema Sanitario
HRN	Royal Naval Hosp	Gibraltar	Sistema Sanitario
HRURS	Hosp Reg Univ Reina Sofia	Córdoba	Sistema Sanitario
HSAJA	Hosp San Agustin	Jaén	Sistema Sanitario
HSC	Hosp Clin San Cecilio	Granada	Sistema Sanitario
HSJDC	Hosp San Juan De Dios	Córdoba	Sistema Sanitario
HSJDG	Hosp San Juan Dios	Granada	Sistema Sanitario
HSJDMA	Ctr Asistencial San Juan Dios	Málaga	Sistema Sanitario
HSJDSE	Hosp San Juan De Dios	Sevilla	Sistema Sanitario
HSJLCJ	Hosp San Juan De La Cruz De Jaen	Jaén	Sistema Sanitario
HSM	Policlin San Mauricio	Cádiz	Sistema Sanitario
HSPAMA	H San Pedro De Alcantara	Málaga	Sistema Sanitario
HSRGR	Hosp San Rafael	Granada	Sistema Sanitario
HSS	Hosp San Sebastian	Sevilla	Sistema Sanitario
HTOR	Complejo Hosp Torrecardenas	Almería	Sistema Sanitario
HUCSI	Hosp Univ Colonia Santa Ines	Málaga	Sistema Sanitario

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
HUPMC	Hosp Univ Puerta Mar Cadiz	Cádiz	Sistema Sanitario
HUPR	Hosp Univ Puerto Real	Cádiz	Sistema Sanitario
HUVDR	Hosp Univ Virgen Del Rocio	Sevilla	Sistema Sanitario
HUVM	Hosp Univ Virgen Macarena	Sevilla	Sistema Sanitario
HUVV	Hosp Univ Virgen Valme	Sevilla	Sistema Sanitario
HVDM	Hosp Virgen Del Mar	Almería	Sistema Sanitario
HVE	Hosp Victoria Eugenia	Sevilla	Sistema Sanitario
HVLN	Complejo Hosp Virgen De Las Nieves	Granada	Sistema Sanitario
HVLV	Hosp Clin Univ Virgen De La Victoria	Málaga	Sistema Sanitario
HVMC	Hosp Virgen Montanas	Cádiz	Sistema Sanitario
HVQ	Hosp Vigil Quinones	Sevilla	Sistema Sanitario
IABCO	Inst Andaluz Biotecnol	Córdoba	Administración
IABMA	Inst Andaluz Biotecnol	Málaga	Administración
IACT	Inst Andaluz Ciencias Tierra	Granada	Centros Mixtos CSIC
IAFSE	Inst Anat Forense	Sevilla	Sistema Sanitario
IAGM	Inst Andaluz Geol Mediterranea	Granada	Centros Mixtos CSIC
IAPH	Inst Andaluz Patrimonio Hist	Sevilla	Administración
IAS	Inst Agr Sostenible	Córdoba	CSIC
IASM	Inst Andaluz Salud Mental	Sevilla	Sistema Sanitario
IASP	Inst Andaluz Sexol Y Psciol	Málaga	Otros
IATMED	Iatmed	Sevilla	Sistema Sanitario
IBVF	Inst Bioquim Vegetal & Fotosintesis	Sevilla	Centros Mixtos CSIC
ICMAN	Instituto Ciencias Marinas Andalucía	Cádiz	CSIC
ICMS	Inst Ciencia Mat Sevilla	Sevilla	Centros Mixtos CSIC
IEN	Inst Especialidades Neurol	Sevilla	Sistema Sanitario
IEOMA	Inst Espanol Oceanog Ieo	Málaga	EPI
IESA	Inst Estudios Sociales Andalucía	Córdoba	Centros Mixtos CSIC
IGRASE	Inst Grasa	Sevilla	CSIC
IIQ	Inst Invest Quim	Sevilla	Centros Mixtos CSIC
IMIS-CNM	Inst Microelect Sevilla	Sevilla	CSIC
IMP	Inst Med Psicosocial	Jerez de la Frontera	Sistema Sanitario
IMSC	Inst Med Serman	Cádiz	Empresa
INSHT	Insht	Sevilla	Administración
INSOHS	Natl Inst Occupat Safety & Hyg	Sevilla	Sistema Sanitario
INSPR	Instituto De Prospectiva Tecnologica	Sevilla	Administración
INSSMA	Inst Nacl Seguridad Social	Málaga	Sistema Sanitario
INTAHU	Inst Nacl Tecn Aerosp	Huelva	EPI
INTLTD	Intromed Ltd	Málaga	Empresa
INTSE	Inst Nacl Toxicol Sevilla	Sevilla	Administración
IOJ	Inst Oftalmologico	Jaén	Sistema Sanitario
IPLN	Inst Parasitol & Biomed Lopez Neyra	Granada	CSIC
IRNAS	Inst Recursos Naturales & Agrobiologia	Sevilla	CSIC

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
ISMC	Inst Social Marina	Cádiz	Administración
ISME	Salud Int	Melilla	Sistema Sanitario
ISMHU	Inst Social Marina	Huelva	Administración
IVIALM	Ivi Almeria	Almería	Empresa
IVISE	Ivi Sevilla	Sevilla	Empresa
KOIPESOL	Koipesol Sa	Sevilla	Empresa
LAACO	Lab Agroalimentario Cordoba Junta Andalucia	Córdoba	Administración
LAANL	Lab Anlave	Granada	Sistema Sanitario
LABFCEL	Lab Fisiol Cuantitativo	Mojacar	Otros
LAGSA	Lab Grp Sanguineos	Córdoba	Administración
LASPAC	Lab Sanidad & Prod Anim	Córdoba	Administración
LASPASF	Lab Sanidad & Prod Anim Santa Fe	Santa Fé	Administración
LSC	Lab Sueno & Cognic	Sevilla	Empresa
LUD	Ludwig Boltzmann Inst Aids Res	Granada	Sistema Sanitario
MAR	Mar & Gen Mol Assisted Reprod & Genet	Granada	Empresa
MCSMSA	Mental Comunidad Terapeut San Miguel	Cádiz	Sistema Sanitario
MFIV	Malaga Fiv Sl	Málaga	Empresa
MINCBAS	Minusvalidos Ctr Base	Granada	Sistema Sanitario
MINJJ	Minist Justicia	Jaén	Administración
MINSCMA	Minist Sanidad & Consumo	Málaga	Sistema Sanitario
MINSCSE	Minist Sanidad & Consumo	Sevilla	Sistema Sanitario
MSEBC	Med Serv Estudiantes Basket Club	Granada	Sistema Sanitario
NAVAL	Naval Stn	Rota	Administración
NEDSA	Nueva Esperanza Down Syndrom Assoc	Málaga	Sistema Sanitario
NEOCOD	Neocodex	Sevilla	Empresa
NEUMOSUR	Neumosur	Sevilla	Otros
NEWBIO	Newbiotech Sa	Sevilla	Empresa
NOVARGR	Novartis Pharma	Granada	Empresa
NOVARPV	Sa Novartis	Puebla Vicar	Empresa
ONCEGR	Once	Granada	Empresa
ONTSE	Org Nacl Trasplantes	Sevilla	Sistema Sanitario
OPP	Orthodont Private Practice	Guadix	Sistema Sanitario
ORCE	Orce Res Project	Granada	Administración
OSBORN	Bodegas Osborne Sa	Cádiz	Empresa
OUTSPEC	Outpatients Specialist Ctr	Huelva	Sistema Sanitario
PCSE	Sci Police Dept City Seville	Sevilla	Administración
PERBAR	Perez Barquero Sa	Córdoba	Empresa
PHILIPS	Philips	Jaén	Empresa
PMRS	Plan Marisquero Reg Suratlantica. Junta Andalucia	Huelva	Administración
PND	Parque Nacl Donana	Huelva	Administración
PRASA	Grp Prasa	Córdoba	Sistema Sanitario
PROMI	Promi Fdn Cabra	Córdoba	Otros

## Instituciones Andaluzas con producción en biomedicina (Cont.)

Abrev.	Institución	Ciudad	Sector
PROTE	Proteus Sl	Sevilla	Empresa
PSAH	Parque San Antonio Hosp	Málaga	Sistema Sanitario
PSN	Piscifactoria Sierra Nevada	Granada	Empresa
PULEVA	Puleva Sa	Granada	Empresa
RHONES	Rhone Poulenc Agro	Sevilla	Empresa
RHTE	Residencia Heliopolis Tercera Edad	Sevilla	Sistema Sanitario
RTMSA	Rio Tinto Minera Sa	Huelva	Empresa
RTR	Reg Tranpl Rinon	Sevilla	Sistema Sanitario
SADIEL	Sadiel Sa	Sevilla	Empresa
SAN	Soc Andaluza Nefrol	Andalucía	Sistema Sanitario
SANAV	Sanavi Sa	Lachar	Empresa
SASCO	Serv Andaluz Salud	Córdoba	Sistema Sanitario
SASSE	Sas	Sevilla	Sistema Sanitario
SICLIN	Sta Isabel Clin	Sevilla	Sistema Sanitario
SPAP	Soc Protectora Anim & Plantas Francisco De Asis	Granada	Otros
SSF	Sensient Fragrances	Granada	Empresa
STBERH	St Bernards Hosp	Gibraltar	Sistema Sanitario
SYNG	Syngenta Seeds Sa	El Ejido	Empresa
TELEFGR	Telefonica, Sa	Granada	Empresa
UABYBM	Unid Asoc Area Bioq Y Biol Mol	Jaén	Centros Mixtos CSIC
UAL	Univ Almeria	Almería	Sistema Universitario
UCA	Univ Cadiz	Cádiz	Sistema Universitario
UCO	Univ Cordoba	Córdoba	Sistema Universitario
UDCCO	Unidad Docente Med Familiar & Comunitaria	Córdoba	Sistema Sanitario
UDCMA	Unidad Doc Med Familiar Y Comun	Málaga	Sistema Sanitario
UDGR	Unidad Docente Med Familiar Granada	Granada	Sistema Sanitario
UGR	Univ Granada	Granada	Sistema Universitario
UHU	Univ Huelva	Huelva	Sistema Universitario
UJA	Univ Jaen	Jaén	Sistema Universitario
UMA	Univ Malaga	Málaga	Sistema Universitario
UMMG	Unidad Mixta Marc Gen Mol	Córdoba	Centros Mixtos CSIC
UMU	Unidad Asoc Uma	Málaga	Centros Mixtos CSIC
UPESS	Unidad Prevenc & Educ Sobre Sida	Málaga	Sistema Sanitario
UPO	Univ Pablo De Olavide	Sevilla	Sistema Universitario
URA	Unidad Rehabil Area	Granada	Sistema Sanitario
USE	Univ Sevilla	Sevilla	Sistema Universitario
VHASG	Viral Hepatitis & Aids Study Grp	Sevilla	Sistema Sanitario
VIRCELL	Vircell Sl	Santa Fe	Empresa
ZBSUS	Zona Basica Salud Utrera Sur	Sevilla	Sistema Sanitario

Tabla 58.- Revistas con mayor número de publicaciones de autores andaluces en Biomedicina. 1990-2004

Título de la revista	Ndoc	%	% acumulado
Medicina Clinica	899	4,48	4,48
Revista Clinica Espanola	438	2,18	6,66
Revista De Neurologia	356	1,77	8,44
Revista Espanola De Enfermedades Digestivas	337	1,68	10,12
Journal Of Chromatography A	191	0,95	11,07
Revista Espanola De Cardiologia	183	0,91	11,98
Nefrologia	180	0,90	12,88
Kidney International	147	0,73	13,61
Journal Of Dental Research	137	0,68	14,29
Journal Of Biological Chemistry	134	0,67	14,96
Psicothema	129	0,64	15,60
Journal Of Bacteriology	123	0,61	16,22
Applied And Environmental Microbiology	118	0,59	16,81
Intensive Care Medicine	110	0,55	17,35
Journal Of Hypertension	102	0,51	17,86
European Journal Of Clinical Microbiology & Infectious Diseases	102	0,51	18,37
International Journal Of Pharmaceutics	97	0,48	18,85
Enfermedades Infecciosas Y Microbiologia Clinica	95	0,47	19,33
Febs Letters	95	0,47	19,80
Journal Of Physiology-London	95	0,47	20,27
Hepatology	91	0,45	20,73
Transplantation Proceedings	90	0,45	21,18
Food Chemistry	86	0,43	21,60
Life Sciences	82	0,41	22,01
Journal Of Allergy And Clinical Immunology	81	0,40	22,42
Histology And Histopathology	79	0,39	22,81
European Journal Of Neuroscience	79	0,39	23,20
Gastroenterology	78	0,39	23,59
Blood	78	0,39	23,98
Annals Of The Rheumatic Diseases	76	0,38	24,36
Neuroscience Letters	75	0,37	24,73
European Heart Journal	73	0,36	25,10
Allergy	73	0,36	25,46
Clinical Infectious Diseases	72	0,36	25,82
European Journal Of Pharmacology	72	0,36	26,18
Circulation	71	0,35	26,53
European Journal Of Cancer	71	0,35	26,89
Journal Of Hepatology	68	0,34	27,23
Nephrology Dialysis Transplantation	65	0,32	27,55
Theoretical And Applied Genetics	63	0,31	27,86
Chromatographia	63	0,31	28,18
Brain Research	63	0,31	28,49

## Revistas con mayor número de publicaciones de autores andaluces en Biomedicina. 1990-2004 (Cont.)

Título de la revista	Ndoc	%	% acumulado
Phytochemistry	63	0,31	28,81
Journal Of Clinical Microbiology	61	0,30	29,11
Process Biochemistry	60	0,30	29,41
Aids	59	0,29	29,70
Archivos De Bronconeumologia	59	0,29	30,00
Journal Of Natural Products	56	0,28	30,28
European Journal Of Biochemistry	56	0,28	30,56
Journal Of Pharmaceutical And Biomedical Analysis	55	0,27	30,83
Annals Of Oncology	55	0,27	31,10
Bioresource Technology	55	0,27	31,38
Biochemical And Biophysical Research Communications	54	0,27	31,65
Fems Microbiology Letters	54	0,27	31,92
Psychophysiology	54	0,27	32,19
Journal Of Pineal Research	54	0,27	32,45
Analytical And Bioanalytical Chemistry	54	0,27	32,72
Antimicrobial Agents And Chemotherapy	54	0,27	32,99
International Journal Of Psychology	53	0,26	33,26
Tissue Antigens	53	0,26	33,52
Psicologia Conductual	53	0,26	33,79
Arthritis And Rheumatism	53	0,26	34,05
Plant Molecular Biology	52	0,26	34,31
Journal Of Physiology And Biochemistry	52	0,26	34,57
Journal Of Antimicrobial Chemotherapy	51	0,25	34,82
Biochemical Journal	50	0,25	35,07
Molecular Microbiology	48	0,24	35,31
British Journal Of Haematology	48	0,24	35,55
Forensic Science International	47	0,23	35,78
Laboratory Investigation	47	0,23	36,02
Journal Of The American Society Of Nephrology	46	0,23	36,25
Faseb Journal	46	0,23	36,48
Journal Of Psychophysiology	46	0,23	36,71
International Journal Of Cancer	46	0,23	36,93
International Journal Of Cardiology	45	0,22	37,16
Human Reproduction	45	0,22	37,38
Heredity	45	0,22	37,61
British Journal Of Nutrition	45	0,22	37,83
Journal Of Endocrinology	44	0,22	38,05
Lancet	44	0,22	38,27
Bone Marrow Transplantation	44	0,22	38,49
Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of USA	43	0,21	38,70
Journal Of Chemical Technology And Biotechnology	43	0,21	38,92
Fertility And Sterility	42	0,21	39,13

Revistas con mayor número de publicaciones de autores andaluces en Biomedicina. 1990-2004 (Cont.)

Título de la revista	Ndoc	%	% acumulado
Revista Espanola De Fisiologia	42	0,21	39,34
Journal Of Comparative Neurology	42	0,21	39,55
Hypertension	42	0,21	39,76
American Journal Of Gastroenterology	42	0,21	39,97
Radiotherapy And Oncology	41	0,20	40,17
Drug Development And Industrial Pharmacy	41	0,20	40,37
Journal Of Comparative Pathology	41	0,20	40,58
Biochemistry	40	0,20	40,78
Microbios	40	0,20	40,98
Bulletin Of Environmental Contamination And Toxicology	39	0,19	41,17
Medical Science Research	38	0,19	41,36
Chest	38	0,19	41,55
Journal Of Bone And Mineral Research	38	0,19	41,74
Haematologica	38	0,19	41,93
Diabetologia	38	0,19	42,12
Biophysical Journal	38	0,19	42,31
Journal Of Forensic Sciences	37	0,18	42,49
Thrombosis And Haemostasis	37	0,18	42,68
Human Immunology	37	0,18	42,86
Protoplasma	37	0,18	43,05
Brain Research Bulletin	37	0,18	43,23
Gene	37	0,18	43,41
Current Microbiology	37	0,18	43,60
Journal Of The European Academy Of Dermatology & Venereology	37	0,18	43,78
Free Radical Biology And Medicine	37	0,18	43,97
European Neuropsychopharmacology	36	0,18	44,15
Neuroscience	36	0,18	44,33
Planta Medica	36	0,18	44,51
Biology Of Reproduction	36	0,18	44,68
Journal Of Food Protection	35	0,17	44,86
Journal Of Applied Phycology	35	0,17	45,03
Anatomical Record	35	0,17	45,21
Histopathology	35	0,17	45,38
Systematic And Applied Microbiology	35	0,17	45,56
Actas Espanolas De Psiquiatria	35	0,17	45,73
Nucleic Acids Research	34	0,17	45,90
Genes And Immunity	34	0,17	46,07
Zeitschrift Fur Naturforschung C-A Journal Of Biosciences	34	0,17	46,24
Applied Microbiology And Biotechnology	34	0,17	46,41
Free Radical Research	33	0,16	46,57
Journal Of Neurochemistry	33	0,16	46,74
Comparative Biochemistry And Physiology A-Physiology	32	0,16	46,90

## Revistas con mayor número de publicaciones de autores andaluces en Biomedicina. 1990-2004 (Cont.)

Título de la revista	Ndoc	%	% acumulado
British Journal Of Pharmacology	32	0,16	47,06
Molecular And Cellular Biochemistry	32	0,16	47,22
European Journal Of Epidemiology	32	0,16	47,38
Molecular Plant-Microbe Interactions	32	0,16	47,54
Carbohydrate Research	32	0,16	47,69
Phytotherapy Research	32	0,16	47,85
Journal Of Nutrition	31	0,15	48,01
Clinical Microbiology And Infection	31	0,15	48,16
Journal Of Biotechnology	31	0,15	48,32
European Journal Of Endocrinology	31	0,15	48,47
Endocrinology	31	0,15	48,63
Digestive Diseases And Sciences	31	0,15	48,78
Journal Of Pathology	31	0,15	48,94
General Pharmacology	31	0,15	49,09
British Journal Of Surgery	31	0,15	49,24
Neurologia	31	0,15	49,40
New England Journal Of Medicine	31	0,15	49,55
Journal Of Clinical Oncology	30	0,15	49,70
Cytogenetics And Cell Genetics	30	0,15	49,85
Journal Of Clinical Endocrinology And Metabolism	30	0,15	50,00
Neuroendocrinology	30	0,15	50,15

Tabla 59.- Datos básicos de la producción andaluza en biomedicina por categorías. Medicina Básica. 2003-2004

Categoría	Ndoc	Variación media	IET	FITM	PI	FIRA	FIRE
Anatomy & Morphology	37	0,16	1,60	1,22	42,86	1,26	1,25
Biochemical Research Methods	191	0,52	8,28	0,94	163,86	0,97	0,95
Biochemistry & Molecular Biology	480	-0,04	20,81	0,98	404,97	1,02	1,00
Biophysics	102	0,07	4,42	0,99	83,83	1,02	1,00
Biotechnology & Applied Microbiology	203	0,02	8,80	0,94	170,82	0,97	0,96
Cell Biology	185	0,03	8,02	0,94	145,41	0,97	0,95
Developmental Biology	30	-0,29	1,30	0,92	23,92	0,95	0,94
Evolutionary Biology	46	0,53	1,99	0,97	41,60	1,00	0,98
Genetics & Heredity	211	0,34	9,15	0,91	152,13	0,94	0,93
Immunology	237	0,06	10,27	0,91	147,48	0,94	0,93
Medicine, Research & Experimental	49	0,20	2,12	0,96	37,36	0,99	0,97
Microbiology	326	0,15	14,13	0,99	257,60	1,02	1,01
Neuroimaging	10	1,50	0,43	1,10	10,98	1,13	1,12
Neurosciences	280	0,25	12,14	0,96	191,18	0,99	0,97
Nutrition & Dietetics	140	0,79	6,07	0,99	115,43	1,02	1,00
Parasitology	31	0,29	1,34	0,92	26,54	0,94	0,93
Pharmacology & Pharmacy	269	0,22	11,66	0,99	191,61	1,03	1,01
Physiology	84	-0,08	3,64	0,98	67,73	1,01	1,00
Psychology	55	-0,35	2,38	0,94	33,94	0,97	0,96
Psychology, Applied	9	3,50	0,39	0,82	7,37	0,85	0,83
Psychology, Biological	51	0,31	2,21	0,91	22,64	0,94	0,92
Psychology, Developmental	6	2,00	0,26	0,88	5,30	0,91	0,90
Psychology, Educational	3	-0,25	0,13	0,92	2,75	0,95	0,93
Psychology, Experimental	58	0,14	2,51	0,89	37,36	0,92	0,90
Psychology, Social	6	-0,14	0,26	0,71	3,54	0,73	0,72
Reproductive Systems	41	0,00	1,78	1,13	35,01	1,17	1,15
Social Sciences, Biomedical	3		0,13				
Virology	47	0,62	2,04	1,14	41,05	1,18	1,16

Los datos en rojo reflejan valores por encima de la correspondiente media de Andalucía

Tabla 60.-Datos básicos de la producción andaluza en biomedicina por categorías. Medicina Clínica. 2003-2004

Categoría	Ndoc	Variación media	IET	FITM	PI	FIRA	FIRE
Allergy	36	-0,53	1,53	0,97	27,26	0,99	0,96
Andrology	2	-0,33	0,08	1,50	1,50	1,53	1,48
Anesthesiology	18	0,80	0,76	1,31	15,66	1,33	1,29
Cardiac & Cardiovascular Systems	141	-0,05	5,98	0,90	63,05	0,92	0,89
Clinical Neurology	247	0,34	10,48	0,82	111,08	0,83	0,81
Critical Care Medicine	46	-0,30	1,95	1,08	18,37	1,10	1,07
Dentistry, Oral Surgery & Medicine	59	0,00	2,50	1,08	38,70	1,09	1,06
Dermatology & Venereal Diseases	43	0,10	1,82	1,13	29,26	1,15	1,11
Emergency Medicine & Critical Care	2	-0,60	0,08	0,89	1,78	0,90	0,88
Endocrinology & Metabolism	163	0,17	6,92	1,00	113,38	1,02	0,99
Gastroenterology & Hepatology	138	0,09	5,85	0,94	67,80	0,96	0,93
Geriatrics & Gerontology	14	0,17	0,59	1,29	10,28	1,31	1,27
Gerontology	2	1,00	0,08			0,00	0,00
Health Care Sciences & Services	19	1,71	0,81	1,12	7,82	1,14	1,10
Hematology	104	0,22	4,41	0,99	45,76	1,01	0,98
Infectious Diseases	182	0,16	7,72	0,96	122,08	0,98	0,95
Integrative & Complementary Medicine	4	0,33	0,17	1,38	5,53	1,41	1,36
Medical Ethics	1	-0,50	0,04	0,38	0,38	0,39	0,38
Medical Laboratory Technology	20	0,00	0,85	0,87	5,22	0,89	0,86
Medicine, General & Internal	222	-0,09	9,42	0,92	85,72	0,94	0,91
Medicine, Legal	20	-0,09	0,85	1,03	14,43	1,05	1,02
Nursing	0	-1,00	0,00			0,00	0,00
Obstetrics & Gynecology	46	-0,25	1,95	1,11	39,87	1,13	1,09
Oncology	194	1,55	8,23	0,95	105,98	0,97	0,94
Ophthalmology	18	0,38	0,76	0,90	15,22	0,91	0,88
Orthopedics	12	0,09	0,51	1,00	9,00	1,02	0,99
Otorhinolaryngology	7	-0,30	0,30	0,81	4,03	0,82	0,79
Pathology	81	-0,30	3,44	1,02	54,03	1,04	1,01
Pediatrics	36	0,00	1,53	0,97	23,24	0,99	0,95
Peripheral Vascular Disease	117	1,05	4,96	1,01	22,23	1,03	1,00
Psychiatry	88	0,28	3,73	0,98	39,35	1,00	0,97
Psychology, Clinical	18	5,00	0,76	0,91	15,45	0,92	0,90
Public, Environmental & Occupational Health	54	-0,08	2,29	0,95	45,41	0,96	0,93
Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging	82	1,41	3,48	1,06	41,23	1,08	1,04
Rehabilitation	6	0,00	0,25	0,92	4,58	0,93	0,90
Respiratory System	56	-0,02	2,38	0,90	35,21	0,92	0,89
Rheumatology	99	2,19	4,20	1,34	45,66	1,37	1,32
Sport Sciences	18	1,00	0,76	1,06	17,02	1,08	1,05
Substance Abuse	13	0,86	0,55	1,05	11,56	1,07	1,04
Surgery	118	0,27	5,01	0,99	98,03	1,01	0,98
Toxicology	61	0,05	2,59	0,92	51,30	0,93	0,90
Transplantation	79	0,80	3,35	0,77	46,25	0,78	0,76
Tropical Medicine	10	1,00	0,42	1,09	9,83	1,11	1,08
Urology & Nephrology	84	0,24	3,56	1,00	61,73	1,01	0,98

Los datos en rojo reflejan valores por encima de la correspondiente media de Andalucía

Tabla 61.- Datos globales para instituciones. 2003-2004

Organización	Sector	Ndoc	Ndoc Básica	Ndoc Clínica	Variación media	FITM	PI
Univ Granada	Sistema Universitario	687	460	311	0,17	1,00	545,95
Univ Sevilla	Sistema Universitario	497	362	209	0,17	1,05	424,09
Hosp Univ Virgen Del Rocio	Sistema Sanitario	407	165	349	0,11	0,98	253,40
Univ Cordoba	Sistema Universitario	356	256	140	0,13	1,14	324,64
Hosp Reg Univ Reina Sofia	Sistema Sanitario	339	88	309	0,33	1,02	198,07
Univ Malaga	Sistema Universitario	263	187	107	-0,01	1,05	200,12
Hosp Univ Virgen Valme	Sistema Sanitario	246	73	218	1,05	1,00	135,26
Hosp Univ Virgen Macarena	Sistema Sanitario	238	73	209	0,24	1,01	143,81
Complejo Hosp Virgen De Las Nieves	Sistema Sanitario	225	83	181	0,27	1,01	130,59
Complejo Hospitalario Carlos Haya	Sistema Sanitario	218	82	186	0,20	1,07	156,56
Univ Jaen	Sistema Universitario	170	116	74	0,18	1,01	120,62
Hops Clin San Cecilio	Sistema Sanitario	167	49	139	0,45	1,02	104,14
Univ Cadiz	Sistema Universitario	132	95	68	-0,14	1,01	98,06
Univ Almeria	Sistema Universitario	114	102	18	0,36	0,98	105,80
Hosp Clin Univ Virgen De La Victoria	Sistema Sanitario	110	31	106	0,01	0,99	57,47
Inst Parasitol & Biomed Lopez Neyra	CSIC	93	78	25	0,43	1,16	88,06
Estac Expt Zaidin	CSIC	88	84	12	0,14	1,10	71,45
Hosp Univ Puerta Mar Cadiz	Sistema Sanitario	82	20	78	0,28	1,02	56,22
Ciudad De Jaen Hosp	Sistema Sanitario	64	9	62	0,14	1,02	36,68
Inst Grasa	CSIC	61	52	10	0,03	1,13	63,38
Univ Pablo De Olavide	Sistema Universitario	58	45	20	1,32	1,13	54,38
Inst Bioquim Vegetal & Fotosintesis	Centros Mixtos CSIC	45	45	0	-0,06	1,10	46,06
Hosp Gen Jerez	Sistema Sanitario	43	13	42	0,48	1,09	22,80
Complejo Hosp Torrecardenas	Sistema Sanitario	42	7	40	0,05	1,04	18,67
Estac Biol Donana	CSIC	37	31	8	0,23	1,05	35,62
Hosp Univ Puerto Real	Sistema Sanitario	36	15	30	0,57	0,99	22,67
Inst Agr Sostenible	CSIC	32	32	0	0,03	1,34	41,49
Escuela Andaluza Salud Publ	Sistema Sanitario	32	3	31	0,19	1,08	33,46
Inst Invest Quim	Centros Mixtos CSIC	32	32	4	0,60	1,14	32,95
Univ Huelva	Sistema Universitario	31	21	12	0,29	1,13	32,68
Hosp Costa Del Sol	Sistema Sanitario	29	6	28		1,01	21,17
Hosp Gral Juan Ramon Jimenez	Sistema Sanitario	26	6	25	-0,13	0,93	15,88
Hosp Merced	Sistema Sanitario	25	2	25	5,25	0,80	4,78
Inst Recursos Naturales & Agrobiologia	CSIC	21	21	0	-0,25	1,16	22,12
Instituto Ciencias Marinas Andaluca	CSIC	17	8	13		0,96	16,25
Mar & Gen Mol Assisted Reprod & Genet	Empresa	16	15	16	0,14	1,25	13,75
Hosp Poniente	Sistema Sanitario	15	2	14	-0,40	0,89	10,63
Estac Expt La Mayora Csic	CSIC	15	15	0	0,88	1,19	17,88
Inst Nacl Toxicol Sevilla	Administración	13	1	13	0,44	1,08	9,68
Estac Expt Zona Aridas	CSIC	12	11	1	0,71	0,97	10,64

Los datos en rojo señalan los valores por encima de los respectivos valores medios de Andalucía

## Datos globales para instituciones. 2003-2004 (Cont.)

Organización	Sector	Ndoc	Ndoc Básica	Ndoc Clínica	Variación media	FITM	PI
Inst Andaluz Ciencias Tierra	Centros Mixtos CSIC	11	10	2		1,06	10,61
Empresa Publ Hosp Alto Guadalquivir	Sistema Sanitario	11	2	11	-0,31	0,85	2,56
Hosp Infanta Elena	Sistema Sanitario	11	3	11	1,20	0,79	6,32
Hosp Punta De Europa	Sistema Sanitario	11	6	11	1,20	0,96	6,70
Abbott Labs Sa	Empresa	10	8	4	-0,09	1,00	7,98
Puleva Sa	Empresa	10	9	3		0,96	8,63
Ctr Andaluz Biol Desarrollo	Centros Mixtos CSIC	9	7	2		1,21	4,82
Hosp Comarcal Valle De Los Pedroches	Sistema Sanitario	8	3	8	0,60	1,02	2,03
Neocodex	Empresa	8	5	6	7,00	1,50	9,00
Cifa Junta Andalucía	Administración	7	7	0	-0,13	1,30	9,11
Ctr Invest & Cultivo Especies Marinas El Toruno	Administración	6	5	4	5,00	1,05	6,29
Euro Arab Management Sch	Administración	6	0	6		2,02	4,03
Hosp Comarcal Riotinto	Sistema Sanitario	5	0	5	-0,29	0,69	2,06
Hosp Inmaculada Huerca Overa	Sistema Sanitario	5	2	5	-0,44	0,93	4,63
Hosp Antequera	Sistema Sanitario	5	0	5		0,85	0,85
Vircell Sl	Empresa	5	5	2	4,00	1,10	5,48
Hosp Serv Andaluz Salud La Linea	Sistema Sanitario	5	0	5	-0,17	0,70	1,40
Grp Prasa	Sistema Sanitario	5	3	4		0,92	2,76
Hosp San Sebastian	Sistema Sanitario	4	1	4	-0,50	1,13	1,13
Ctr Invest & Formac Agr Las Torres Tomejil	Administración	4	4	0	-0,3	31,03	4,10
Consejería Salud	Sistema Sanitario	4	1	4		1,10	2,20
Unid Asoc Area Bioq Y Biol Mol	Centros Mixtos CSIC	4	4	3	0,33		
Hosp Comarcal Axarquía	Sistema Sanitario	4	1	4	-0,64	0,85	3,42
Ctr Salud La Orden	Sistema Sanitario	4	0	4	1,00	0,81	0,81
Ivi Sevilla	Empresa	4	3	4	0,33	0,72	0,72
Hosp Gen Basico Serrania De Ronda	Sistema Sanitario	3	1	3	-0,63	0,94	2,83
Unidad Mixta Marc Gen Mol	Centros Mixtos CSIC	3	3	0	-0,50	1,00	2,99
Hosp Comarcal Infanta Margarita	Sistema Sanitario	3	0	3	-0,57	0,94	1,89
Lab Agroalimentario Cordoba Junta Andalucía	Administración	3	3	1	0,50	0,8	92,68
Hosp Gen Basico Motril	Sistema Sanitario	3	3	2	0,50	0,76	2,27
Clin Sagrado Corazon	Sistema Sanitario	3	3	3	0,50	0,98	2,94
Ctr Salud Universitario San Pablo	Sistema Sanitario	3	0	3	0,50	1,06	2,13
Hosp San Juan De Dios	Sistema Sanitario	3	0	3	2,00	1,17	1,17
Equipo Salud Mental Dist Jerez Frontera	Sistema Sanitario	3	3	3	2,00		
Hosp Comarcal Baza	Sistema Sanitario	3	1	3	0,50	0,92	1,85
Basic Hlth Zones Pozoblanco & Hinojosa Del Duque	Sistema Sanitario	3	1	3	2,00	1,02	2,03
Cifa La Mojonera	Administración	3	3	0		1,09	3,28
Newbiotech Sa	Empresa	3	3	0	0,50	0,98	2,93
Residencia Heliopolis Tercera Edad	Sistema Sanitario	3	2	1		1,08	2,16
Grp Cervezas Alhambra	Empresa	3	3	0		1,26	3,78

Los datos en rojo señalan los valores por encima de los respectivos valores medios de Andalucía

Datos globales para instituciones. 2003-2004 (Cont.)

Organización	Sector	Ndoc	Ndoc Básica	Ndoc Clínica	Variación media	FITM	PI
Ctr Gutenberg	Sistema Sanitario	3	2	3		1,23	2,46
Comp Ruiz Aznar 12	Otros	3	0	3		1,11	2,21
Perez Barquero Sa	Empresa	3	3	0	2,00	1,07	3,20
Piscifactoria Sierra Nevada	Empresa	3	3	0	2,00	0,88	2,63
Ambulatorio Virgen De La Cinta	Sistema Sanitario	3	3	3	0,50	0,79	2,36
Hosp San Agustin	Sistema Sanitario	2	2	2	-0,67	0,71	0,71
Delegac Provincial Salud	Sistema Sanitario	2	0	2	-0,50	1,60	3,19
Creceer	Otros	2	2	1	-0,50	0,99	0,99
Ctr Salud Palma Palmilla	Sistema Sanitario	2	0	2	1,00	0,85	0,85
Vasc Surg Clin	Sistema Sanitario	2	0	2	1,00	1,69	3,37
Hosp San Juan Dios	Sistema Sanitario	2	1	1	1,00	1,09	1,09
Hosp Gen Santa Maria & Puerto	Sistema Sanitario	2	1	2	-0,33	0,86	1,72
Hosp Fremap	Sistema Sanitario	2	2	1	1,00	0,90	0,90
Hosp Vigil Quinones	Sistema Sanitario	2	0	2	-0,33	1,04	2,07
Ctr Salud Bollullos Mitac	Sistema Sanitario	2	0	2		0,87	1,74
Zona Basica Salud Utrera Sur	Sistema Sanitario	2	2	1		0,87	1,74
Ctr Reg Transfus Sanguineas	Sistema Sanitario	2	1	1	1,00	0,94	1,88
Hosp San Juan De La Cruz De Jaen	Sistema Sanitario	2	0	2	0,00		
Hosp Infanta Luisa	Sistema Sanitario	2	2	0		0,85	1,70
Hosp Maritimo	Sistema Sanitario	2	0	2		1,01	1,01
Inst Anat Forense	Sistema Sanitario	2	2	1	1,00	1,09	2,19
Hosp Cruz Roja Espanola	Sistema Sanitario	2	0	2	0,00	0,93	1,86
Natl Inst Occupat Safety & Hyg	Sistema Sanitario	2	0	2		0,85	1,70
Audiencia Prov Cadiz	Administración	2	0	2		0,71	1,42
Agencia Evaluac Tecnol Sanitarias Andalucia	Sistema Sanitario	2	0	2		0,83	1,66
Fdn Fuente Salinas	Otros	2	2	2			
Distrito Univ Atencion Primaria	Sistema Sanitario	2	1	1	1,00	1,53	3,07
Ctr Nacl Aceleradores	Centros Mixtos CSIC	2	2	1		0,86	1,72
Lab Pesticide Residues Cuam	Administración	2	2	0		1,37	2,75
Bodegas Osborne Sa	Empresa	2	2	0		1,26	2,53
Clin Inmaculada	Sistema Sanitario	2	0	2		0,80	0,80
Dermatol Clin	Sistema Sanitario	2	0	2		1,41	2,81
Epes 061	Sistema Sanitario	2	0	2		0,90	1,80
Cpf Dos Hermanas	Sistema Sanitario	2	0	2		1,03	2,06
Ctr Salud Motril Este	Sistema Sanitario	2	0	2		0,78	1,56
Inst Ciencia Mat Sevilla	Centros Mixtos CSIC	2	2	0	1,00	1,05	2,10
Inst Andaluz Biotecnol	Administración	2	2	0		1,29	2,58
Empresa Publ Emergencias Sanitarias And. (Granada)	Sistema Sanitario	2	0	2			
Parque San Antonio Hosp	Sistema Sanitario	2	0	2		1,14	1,14
Lab Sueno & Cognic	Empresa	1	1	0	-0,93	1,52	1,52

Los datos en rojo señalan los valores por encima de los respectivos valores medios de Andalucía

## Datos globales para instituciones. 2003-2004 (Cont.)

Organización	Sector	Ndoc	Ndoc Básica	Ndoc Clínica	Variación media	FITM	PI
Instituto De Prospectiva Tecnologica	Administración	1	1	0	-0,83	3,03	3,03
Parque Nacl Donana	Administración	1	1	0	-0,50	1,09	1,09
Mental Comunidad Therapeut San Miguel	Sistema Sanitario	1	1	1	0,00	0,69	0,69
Unidad Docente Med Familiar & Comunitaria	Sistema Sanitario	1	0	1	-0,50	0,61	0,61
Hosp Europa	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	1,19	1,19
Hosp Comarcal Melilla	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00		
Vimac Rehabil Ctr	Sistema Sanitario	1	0	1		1,04	1,04
Clin Dr Lobaton	Sistema Sanitario	1	1	1		0,78	0,78
Ctr And Inf Med. Cadime	Sistema Sanitario	1	0	1		0,89	0,89
Aycel	Empresa	1	1	0		1,05	1,05
Genet Lab	Empresa	1	1	1	0,00	0,84	0,84
Guadalmina Alta	Otros	1	0	1	-0,50		
H San Pedro De Alcantara	Sistema Sanitario	1	0	1		0,85	0,85
Fdn Ctr Estudios Andaluces	Otros	1	0	1		1,39	1,39
Ctr Salud Benacazon	Sistema Sanitario	1	0	1	-0,50	1,02	1,02
Ctr Salud Las Lagunas	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00		
Ctr Salud Fuente Palmera	Sistema Sanitario	1	0	1		0,87	0,87
Ctr Salud Ciudad Jardin	Sistema Sanitario	1	0	1		0,87	0,87
Cs Castilleja Cuesta	Sistema Sanitario	1	0	1		1,06	1,06
Ctr Salud Carranque	Sistema Sanitario	1	0	1		0,85	0,85
Ctr Salud El Palo	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	0,85	0,85
Delegac Prov Consejeria Salud Almeria	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	0,76	0,76
Hosp Juan Grande	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00		
Cicem Agua Del Pino	Administración	1	1	0		0,97	0,97
Estacion De Sondeos Atmosfericos	EPI	1	1	0		0,97	0,97
Hosp Gen Defensa San Fernando	Sistema Sanitario	1	0	1		0,85	0,85
Abensur	Empresa	1	1	0		1,30	1,30
Ctr Salud Puerta Blanca	Sistema Sanitario	1	0	1			
Ctr Salud San Andres Torcal	Sistema Sanitario	1	0	1			
Ctr Farmacovigilancia Andaluz	Sistema Sanitario	1	0	1		1,29	1,29
Sas	Sistema Sanitario	1	0	1		1,06	1,06
Consejeria Sanidad	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	0,79	0,79
Consejeria Medio Ambiente	Administración	1	1	0		0,82	0,82
Unidad Doc Med Familiar Y Comun	Sistema Sanitario	1	0	1		0,85	0,85
Sanavi Sa	Empresa	1	1	1		0,84	0,84
Proteus Sl	Empresa	1	1	0		0,96	0,96
Consejeria Medio Ambiente	Administración	1	1	0		1,09	1,09
Consejo Gobierno Ciudad Autonoma Ceuta	Administración	1	0	1	0,00	0,79	0,79
Ayto Mairena Del Aljarafe	Administración	1	0	1		1,06	1,06
Ctr Salud Puerto Real	Sistema Sanitario	1	0	1		0,85	0,85

Los datos en rojo señalan los valores por encima de los respectivos valores medios de Andalucía

Datos globales para instituciones. 2003-2004 (Cont.)

Organización	Sector	Ndoc	Ndoc Básica	Ndoc Clínica	Variación media	FITM	PI
Consejería Agr & Pesca	Administración	1	1	0		0,81	0,81
Ctr Salud Torredelcampo	Sistema Sanitario	1	0	1			
Aula Mar	Otros	1	1	0		0,91	0,91
Iatmed	Sistema Sanitario	1	0	1			
Inst Andaluz Sexol Y Psicol	Otros	1	0	1			
Sensient Fragrances	Empresa	1	1	0		0,88	0,88
Ctr Psicol Clin Aliter	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	1,03	1,03
Cifa Venta Del Llano	Administración	1	1	0		1,41	1,41
Syngenta Seeds Sa	Empresa	1	1	1			
Cartama Hlth Ctr	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	0,80	0,80
Cs Andalucía	Sistema Sanitario	1	0	1			
Acerinox Sa	Empresa	1	1	0	0,00	0,98	0,98
Hosp Blanca Paloma	Sistema Sanitario	1	1	1			
Ds Granada	Sistema Sanitario	1	0	1			
Ds Sevilla Sur	Sistema Sanitario	1	0	1		1,06	1,06
Ctr Salud San Fernando Este	Sistema Sanitario	1	1	0		2,22	2,22
Area Sanit Campo Gibraltar	Sistema Sanitario	1	1	1			
Memory Clin	Sistema Sanitario	1	1	1			
Malaga Fiv Sl	Empresa	1	0	1		1,15	1,15
Clin Incosol	Otros	1	1	1			
Inst Social Marina	Administración	1	0	1			
Inst Oftalmologico	Sistema Sanitario	1	0	1		1,37	1,37
Col Los Boliches	Administración	1	1	0		0,77	0,77
Orthodont Private Practice	Sistema Sanitario	1	0	1		0,65	0,65
Med Serv Estudiantes Basket Club	Sistema Sanitario	1	0	1		0,82	0,82
Fdn Marbella Solidaria	Otros	1	1	1		0,69	0,69
Sci Police Dept City Seville	Administración	1	1	0		0,77	0,77
St Bernards Hosp	Sistema Sanitario	1	0	1			
Dp Malaga	Sistema Sanitario	1	1	0		0,82	0,82
Minusvalidos Ctr Base	Sistema Sanitario	1	0	1			
Cs Postigo Velutti	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00		
Basic Hlth Zone Poniente Norte	Sistema Sanitario	1	1	1		1,19	1,19
Cifa Camino Purchil Sn	Administración	1	0	1	0,00	0,85	0,85
Cimper	Sistema Sanitario	1	0	1			
Helsint	Empresa	1	1	0		0,96	0,96
Ct Scanner Ctr	Sistema Sanitario	1	0	1		1,20	1,20
Ctr Psicol Clin Viania	Sistema Sanitario	1	1	0		0,91	0,91
Ctr Tecnificac Ciclismo	Otros	1	1	1		1,95	1,95
Empresa Publ Emergencias Sanitarias And.	Sistema Sanitario	1	0	1		0,85	0,85
Area Sanitaria Osuna	Sistema Sanitario	1	0	1			

Los datos en rojo señalan los valores por encima de los respectivos valores medios de Andalucía

## Datos globales para instituciones. 2003-2004 (Cont.)

Organización	Sector	Ndoc	Ndoc Básica	Ndoc Clínica	Variación media	FITM	PI
Consejería Salud	Sistema Sanitario	1	1	0		1,09	1,09
Cs Gerena	Sistema Sanitario	1	1	1			
Ctr Blood Transfus	Sistema Sanitario	1	0	1			
Ctr Especialidades Virgen Reyes	Sistema Sanitario	1	0	1			
Agrupac Dist	Otros	1	0	1		0,82	0,82
Ctr Salud Occidente	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	0,85	0,85
Dist Pc Jerez	Sistema Sanitario	1	0	1		0,72	0,72
Coexphal Lab	Empresa	1	1	0		1,41	1,41
Ceifer	Empresa	1	1	1		1,57	1,57
Clin Avicena	Sistema Sanitario	1	1	1		1,57	1,57
Empresa Publ Emergencias Sanitarias	Sistema Sanitario	1	0	1			
Outpatients Specialist Ctr	Sistema Sanitario	1	1	1		0,79	0,79
Asomei Asociac Onubense Med Enf. Infeccion	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	0,73	0,73
Hosp Virgen Montanas	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	1,40	1,40
Rio Tinto Minera Sa	Empresa	1	1	1		1,14	1,14
Inst Med Serman	Empresa	1	0	1	0,00	1,40	1,40
Inst Microelect Sevilla	CSIC	1	1	0		0,83	0,83
Inst Andaluz Patrimonio Hist	Administración	1	1	0			
Eresa	Empresa	1	0	1			
Hosp Gen Manuel Lois	Sistema Sanitario	1	0	1		0,85	0,85
Esperanto	Otros	1	0	1	0,00	0,85	0,85
Primary Care Ctr	Sistema Sanitario	1	0	1	0,00	0,85	0,85
Reg Blood Transfus Ctr	Sistema Sanitario	1	0	1		0,90	0,90

Los datos en rojo señalan los valores por encima de los respectivos valores medios de Andalucía

En las siguientes tablas de situación de instituciones por categorías, los datos de impacto y potencial se refieren al periodo 1995-2004.

Tabla 62.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Allergy. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ALLE	1				0,98	
CAG	2	2	1,01	2,03	0,98	0,91
CALER	1	1	0,77	0,77	0,98	0,69
CJB8	1				0,98	
CLINDL	1	1	0,78	0,78	0,98	0,70
CLINSCOS	1	1	0,92	0,92	0,88	0,83
CSVLC	5	5	0,84	4,19	0,98	0,75
EEZ	2	2	1,00	1,00	-0,41	0,90
HCBZ	1	1	1,00	1,00	0,79	0,90
HCDS	1				-0,08	
HCHM	140	70	1,22	69,38	0,87	1,10
HCJ	28	24	1,14	26,12	0,84	1,02
HGJ	1	1	1,74	1,74	-0,21	1,57
HINFELE	1	1	0,79	0,79	0,45	0,71
HLUC	2				0,98	
HRURS	20	17	0,99	10,90	0,16	0,89
HSC	7	5	1,19	5,96	-0,15	1,07
HSJDMA	2	2	1,17	2,33	0,97	1,05
HTOR	13	9	1,10	6,62	0,75	0,99
HUPMC	2	1	1,74	1,74	-0,26	1,57
HUPR	4	3	0,81	2,44	0,44	0,73
HUVDR	6	2	0,78	1,57	-0,51	0,71
HUVM	43	31	1,04	30,29	0,59	0,94
HUVV	10	8	1,04	8,29	0,20	0,93
HVLN	2	2	1,23	1,23	-0,66	1,11
HVLVz	1	1	1,34	1,34	-0,66	1,21
IIQ	1	1	1,22	1,22	0,04	1,10
OUTSPEC	1	1	0,79	0,79	0,96	0,71
PC21	1				0,98	
SADIEL	1				0,98	
UAL	1	1	1,00	1,00	-0,64	0,90
UCA	4	3	0,90	2,70	-0,32	0,81
UCO	17	15	0,83	6,66	-0,11	0,75
UGR	5	4	0,90	1,80	-0,78	0,81
UMA	19	10	1,13	7,91	0,09	1,02
USE	21	19	1,04	14,53	-0,21	0,93

Tabla 63.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Anatomy &amp; Morphology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HCBAZ	1	1	1,65	1,65	0,71	1,41
HCHM	5	5	0,94	2,81	-0,47	0,80
HRURS	1	1	1,81	1,81	-0,91	1,56
HSC	6	6	1,45	5,82	-0,40	1,25
HUVDR	5	5	1,42	7,12	-0,69	1,22
HUVM	17	17	1,50	24,01	0,02	1,29
IABMA	1	1	1,10	1,10	0,73	0,95
ICMAN	3	3	0,95	0,95	0,40	0,82
PSN	3	3	0,88	2,63	0,96	0,75
UAL	3	3	0,76	2,27	-0,39	0,65
UCA	9	9	0,81	4,86	-0,12	0,69
UCO	34	33	1,16	26,67	0,04	1,00
UGR	65	63	1,17	54,78	0,05	1,00
UHU	1	1	1,65	1,65	-0,15	1,42
UJA	21	17	1,01	16,15	0,45	0,87
UMA	49	45	1,05	35,81	0,36	0,90
UPO	2	2	0,90	1,81	0,15	0,78
USE	43	43	1,44	36,06	-0,05	1,24

Tabla 64.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Andrology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CEIFER	1				0,95	
HCDS	1	1	0,72	0,72	-0,17	0,78
HVLN	2	1	0,72	0,72	-0,71	0,78
MAR	1				0,33	
UCO	6	6	0,79	2,36	-0,61	0,86
UGR	7	7	1,12	3,35	-0,74	1,22
UJA	2	2	0,92	1,85	-0,52	1,01
UMA	3	3	0,72	0,72	-0,72	0,78

Tabla 65.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Anesthesiology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CAPJA	1	1	0,97	0,97	0,95	0,83
CLINEA	1	1	1,74	1,74	0,98	1,48
HCAXA	1	1	1,36	1,36	0,29	1,15
HCDS	3	2	1,22	2,45	0,52	1,04
HCHM	12	9	1,11	9,98	0,23	0,94
HCJ	5	4	1,20	4,81	0,44	1,02
HCRAL	1	1	0,93	0,93	0,98	0,79
HGJ	1				-0,10	
HRN	1				0,98	
HRURS	1				-0,84	
HSC	5	2	0,82	0,82	-0,21	0,69
HTOR	12	9	0,92	8,32	0,78	0,79
HUPMC	6	4	1,03	4,12	0,38	0,88
HUPR	1	1	0,82	0,82	-0,11	0,70
HUVDR	14	4	1,06	4,23	-0,02	0,90
HUVV	5	3	1,16	3,49	-0,03	0,99
HVLN	8	5	1,63	6,52	0,01	1,38
HVLV	3	3	0,98	2,94	-0,14	0,83
UCA	5	5	1,38	5,53	-0,10	1,17
UGR	4	3	1,41	4,24	-0,78	1,20
UJA	3	2	1,06	2,12	-0,17	0,90
UMA	1	0	71,38	9,66	-0,11	1,17
USE	1	1	1,74	1,74	-0,92	1,48

Tabla 66.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biochemical Research Methods. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ACERI	2	2	0,98	1,95	0,98	0,83
ALHAMB	2	2	1,29	2,58	0,97	1,10
AYCEL	1	1	1,05	1,05	0,98	0,90
CABD	3				0,93	
CIFAJA	1	1	1,41	1,41	0,96	1,20
CIFALM	4	4	1,06	4,24	0,97	0,90
COEXP	4	4	1,38	2,75	0,98	1,17
CRUZCA	1	1			0,87	
CUAM	2	2	1,37	2,75	0,98	1,17
EBD	1	1	1,08	1,08	-0,30	0,92
EELM	1	1	0,97	0,97	0,50	0,83
EEZ	18	17	1,17	17,61	0,56	1,00
ESAT	1	1	0,97	0,97	0,98	0,83
GEMAS	1	1	0,89	0,89	0,96	0,76
HCHM	7	7	1,30	9,13	-0,19	1,11
HRURS	4	4	0,97	3,89	-0,59	0,83
HSC	4	4	1,04	4,16	-0,44	0,88
HUPMC	2	2	1,07	2,15	-0,30	0,91
HUVDR	4	4	1,10	4,41	-0,66	0,94
HUVV	1	1	0,85	0,85	-0,76	0,73
HVLN	1	1	2,37	2,37	-0,83	2,02
IABMA	1	1	1,39	1,39	0,80	1,18
IACT	17	16	1,33	19,88	0,96	1,13
IAGM	2	2	2,13	2,13	0,98	1,82
IBVF	10	9	1,04	9,37	0,51	0,89
ICMAN	1	1	0,97	0,97	0,02	0,83
IGRASE	32	27	1,16	29,06	0,77	0,99
IIQ	2	2	1,38	2,76	0,33	1,17
INTSE	1				0,09	
IPLN	7	7	1,31	9,20	0,30	1,12
IRNAS	24	23	1,12	24,58	0,87	0,95
LAACO	1	1	1,17	1,17	0,80	1,00
LASPASF	3	3	1,21	3,63	0,97	1,03
OSBORN	1	1	1,41	1,41	0,87	1,20
PERBAR	4	4	1,04	4,17	0,98	0,89
PHILIPS	1	1	1,41	1,41	0,98	1,20
UAL	92	92	1,11	98,70	0,90	0,94
UCA	34	32	1,21	37,53	0,60	1,03
UCO	158	141	1,25	166,89	0,75	1,06
UGR	112	108	1,10	107,53	0,44	0,93
UHU	14	13	1,23	15,95	0,87	1,04

Datos básicos para las instituciones de la categoría Biochemical Research Methods. 1990-2004 (cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
UJA	14	14	1,09	15,24	0,41	0,93
UMA	57	54	1,21	53,09	0,54	1,03
UMMGM	1	1	0,76	0,76	0,74	0,65
UPO	2	2	1,29	2,58	0,29	1,10
USE	40	35	1,06	33,93	0,07	0,90
VIRCELL	1	1	0,91	0,91	0,87	0,77

Tabla 67.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biochemistry & Molecular Biology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	7	7	0,95	6,67	0,89	0,89
CABD	4	1	1,30	1,30	0,95	1,21
CEPITA	1	1	1,19	1,19	0,95	1,11
CICEMT	2	2	1,08	2,16	0,88	1,01
CIEMATA	1	1	0,77	0,77	0,98	0,72
CIFACO	1	1	0,87	0,87	0,54	0,81
CIFAGR	1	1			0,81	
CIFALM	1	1	0,84	0,84	0,87	0,78
CIFASE	4	4	1,14	4,55	0,91	1,06
CNA	1	1	0,74	0,74	0,95	0,69
CRUZCA	2	2			0,93	
DOMEC	1	1	1,17	1,17	0,87	1,09
EASP	1	1	1,07	1,07	-0,08	1,00
EBD	60	55	1,15	44,89	0,94	1,07
EEHA	1				0,98	
EELM	7	7	1,19	8,35	0,91	1,11
EEZ	149	118	1,14	111,32	0,93	1,06
EEZA	1				0,53	
HCAXA	3				0,58	
HCDS	3	3	0,80	2,40	0,38	0,75
HCHM	19	16	1,12	14,51	0,28	1,04
HCVLP	1	1	0,93	0,93	0,37	0,87
HFSE	1	1	0,90	0,90	0,93	0,84
HGBM	4	4	0,82	3,29	0,87	0,77
HGJRJ	3	3	0,88	2,64	0,19	0,82
HINFELE	1	1	0,92	0,92	0,40	0,86
HLL	1	1	0,88	0,88	0,32	0,82
HPO	1	1	0,90	0,90	0,09	0,84
HRURS	32	29	0,99	24,83	0,32	0,93

Datos básicos para las instituciones de la categoría Biochemistry & Molecular Biology. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HSAJA	1	1	0,82	0,82	0,60	0,77
HSC	22	22	1,14	19,43	0,34	1,07
HSJDSE	1	1	1,03	1,03	0,85	0,96
HTOR	2	2	0,90	1,81	-0,02	0,84
HUPR	5	2	1,02	2,04	0,47	0,95
HUVDR	35	31	1,17	30,41	0,25	1,09
HUVM	68	61	1,08	49,68	0,69	1,01
HUVV	16	14	0,98	12,72	0,35	0,91
HVLN	22	16	0,95	13,25	0,33	0,88
HVLV	1	1	1,12	1,12	-0,70	1,04
HVQ	1	1	0,81	0,81	0,73	0,76
IABCO	1	1	1,28	1,28	0,98	1,20
IABMA	8	8	1,11	8,89	0,97	1,04
IACT	21	20	1,28	22,97	0,96	1,19
IAGM	2	2	2,13	2,13	0,98	1,99
IAS	10	10	1,10	9,86	0,79	1,02
IBVF	195	181	1,14	152,23	0,97	1,07
ICMAN	17	16	0,90	11,75	0,89	0,84
ICMS	5	5	0,93	2,79	0,96	0,87
IEOMA	1	1	0,80	0,80	0,98	0,75
IGRASE	122	112	1,00	77,71	0,93	0,93
IIQ	62	58	1,20	58,93	0,97	1,12
INSPR	1				0,81	
INTAHU	1	1	0,91	0,91	0,98	0,85
INTLTD	1	1	0,79	0,79	0,95	0,74
INTSE	2	2	0,83	1,65	0,39	0,77
IPLN	137	127	1,18	136,59	0,94	1,10
IRNAS	61	56	1,27	57,28	0,95	1,19
KOIPESOL	1	1			0,95	
LAACO	4	4	1,23	4,90	0,94	1,14
LABFC	1				0,93	
MAR	1	1	1,64	1,64	0,34	1,53
NEWBIO	1	1	1,12	1,12	0,89	1,04
PRASA	2	2	0,94	1,88	0,94	0,88
PULEVA	6	6	0,97	1,94	0,85	0,90
SICLIN	1	1	0,82	0,82	0,98	0,76
SYNG	1				0,98	
UABYBM	5	1	0,83	0,83	0,96	0,77
UAL	84	82	1,04	80,80	0,88	0,97
UCA	120	97	0,96	83,95	0,86	0,90
UCO	344	307	1,11	254,20	0,87	1,03

Datos básicos para las instituciones de la categoría Biochemistry & Molecular Biology. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
UGR	583	544	1,00	399,73	0,85	0,93
UHU	16	16	1,03	15,41	0,88	0,96
UJA	74	54	0,97	48,39	0,85	0,90
UMA	313	279	1,01	224,07	0,89	0,95
UMU	1	1	0,85	0,85	0,95	0,79
UPO	22	22	1,07	23,56	0,90	1,00
USE	628	559	1,10	464,59	0,89	1,03
VIRCELL	1	1	0,91	0,91	0,87	0,85

Tabla 68.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biophysic. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CICA	2	2	0,64	1,28	0,98	0,61
CRUZCA	2	2			0,94	
EBD	11	11	1,02	5,12	0,72	0,98
EEZ	14	12	1,06	10,58	0,47	1,02
HCHM	4	4	1,43	4,30	-0,43	1,37
HSC	2	2	0,96	1,92	-0,67	0,92
HSJDSE	1	1	1,03	1,03	0,86	0,99
HTOR	1	1	1,00	1,00	-0,32	0,96
HUVDR	3	3	1,06	3,18	-0,73	1,02
HUVM	14	14	0,92	11,04	0,09	0,88
HUVV	2	2	1,05	2,09	-0,56	1,00
HVLN	1	1			-0,82	
IABMA	2	2	0,98	1,97	0,90	0,94
IACT	16	16	1,24	19,84	0,95	1,19
IAS	1	1	1,01	1,01	-0,03	0,97
IBVF	62	60	1,08	47,31	0,90	1,03
ICMS	4	4	0,93	2,79	0,95	0,89
IEOMA	1	1	0,80	0,80	0,98	0,77
IGRASE	6	4	0,98	2,94	0,19	0,94
IIQ	7	7	1,18	7,08	0,76	1,13
INTAHU	1	1	0,91	0,91	0,98	0,88
IPLN	29	27	1,11	24,35	0,78	1,06
IRNAS	11	10	1,01	9,06	0,75	0,97
LAACO	1	1	1,15	1,15	0,80	1,10
UAL	23	23	1,15	26,38	0,65	1,10
UCA	5	4	0,97	2,90	-0,24	0,93
UCO	75	68	1,04	41,49	0,54	1,00
UGR	117	111	1,03	77,98	0,47	0,98
UHU	6	6	1,12	5,62	0,72	1,08
UJA	10	10	1,00	8,96	0,28	0,96
UMA	87	81	0,99	64,45	0,68	0,95
UPO	6	6	1,16	6,99	0,70	1,12
USE	143	111	0,97	75,8	90,62	0,93

Tabla 69.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Biotechnology &amp; Applied Microbiology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABENSUR	1	1	1,30	1,30	0,97	1,20
AMCC	1	1	1,27	1,27	0,97	1,16
BIOSYGR	1	1	1,30	1,30	0,95	1,19
BODGB	1	1	1,26	1,26	0,97	1,15
BODSS	1	1	1,07	1,07	0,97	0,98
CABD	1	1	1,19	1,19	0,78	1,09
CAYPSE	2	1	0,81	0,81	0,97	0,75
CICEMT	2	2	0,88	1,76	0,86	0,81
CIFACO	10	10	0,92	9,17	0,93	0,84
CIFAGR	1	1	0,81	0,81	0,78	0,75
CIFALM	4	4	0,94	3,78	0,96	0,87
CIFAMA	4	4	0,80	3,22	0,97	0,74
CIFASE	10	10	1,06	9,55	0,96	0,97
CNA	1	1	0,98	0,98	0,95	0,90
CRUZCA	2	2	0,87	0,87	0,92	0,80
DOMEC	6	6	1,41	5,62	0,97	1,29
DPCSA	1	1	0,96	0,96	0,87	0,88
DPSCO	1	1	1,44	1,44	0,95	1,32
DSMA	2	2	0,87	1,75	0,97	0,80
EBD	3	2	0,86	1,72	0,13	0,79
ECOP	1	1	1,26	1,26	0,97	1,16
EELM	8	8	1,03	8,26	0,90	0,95
EELR	1	1	1,55	1,55	0,97	1,42
EEZ	104	96	1,19	98,70	0,89	1,09
ESAT	1	1	0,97	0,97	0,97	0,89
HCDS	1	1	0,94	0,94	-0,22	0,86
HCHM	4	4	1,15	4,60	-0,52	1,05
HRURS	3	1	1,13	1,13	-0,73	1,03
HSC	5	5	0,93	4,63	-0,44	0,85
HUPR	1	1	1,21	1,21	-0,35	1,11
HUVDR	5	5	0,94	2,81	-0,66	0,86
HUVM	3	3	0,83	1,67	-0,66	0,76
HVLN	2	2	1,81	3,62	-0,73	1,66
HVLV	1	1	0,79	0,79	-0,74	0,73
IACT	4	4	1,22	2,43	0,79	1,12
IAS	32	30	1,07	32,07	0,92	0,98
IBVF	28	24	1,05	18,88	0,75	0,96
ICMAN	3	3	0,85	2,55	0,44	0,78
IEOMA	1	1	0,80	0,80	0,97	0,74
IESA	1	1	0,85	0,85	0,89	0,78
IGRASE	121	119	1,13	97,26	0,92	1,04

Datos básicos para las instituciones de la categoría Biotechnology & Applied Microbiology.  
1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
IIQ	1	1			-0,10	
INSPR	2	2	1,84	3,69	0,88	1,69
INTSE	1	1	1,36	1,36	-0,01	1,24
IPLN	9	9	1,17	10,49	0,32	1,07
IRNAS	31	30	1,07	30,91	0,88	0,98
KOIPESOL	1	1	0,96	0,96	0,95	0,88
NEOCOD	1	1	1,50	1,50	0,78	1,38
NEWBIO	1	1	0,94	0,94	0,87	0,86
OSBORN	4	4	1,51	4,54	0,96	1,39
PULEVA	3	3	0,72	2,16	0,69	0,66
UAL	107	100	1,00	84,99	0,89	0,92
UCA	69	68	0,97	59,36	0,74	0,89
UCO	192	177	1,15	159,58	0,74	1,05
UGR	171	162	1,02	128,37	0,52	0,93
UHU	27	24	1,20	28,75	0,91	1,10
UJA	41	38	1,03	36,21	0,70	0,95
UMA	85	83	1,20	76,52	0,60	1,10
UMMGM	1	1	0,76	0,76	0,69	0,70
UPO	9	9	1,33	11,99	0,74	1,22
USE	183	158	1,12	139,38	0,62	1,02
VIRCELL	1	1	0,91	0,91	0,85	0,83

Tabla 70.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Cardiac &amp; Cardiovascular Systems. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AETSAN	2	1	0,77	0,77	0,96	0,83
ASA2	1				0,97	
CPMC	1	1	0,78	0,78	0,98	0,84
CSCR	1	1	0,85	0,85	0,98	0,92
CSUSP	1	1	0,85	0,85	0,87	0,92
EASP	1	1	0,77	0,77	0,07	0,83
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,19	0,93
EEZ	1	1			-0,60	
HAG	1				0,57	
HANT	2				0,88	
HCAXA	4	1	1,50	1,50	0,74	1,62
HCDS	11	9	0,87	7,79	0,83	0,93
HCHM	44	32	0,85	20,32	0,69	0,91
HCIM	2	2	0,97	1,95	0,79	1,05
HCJ	11	9	0,85	7,65	0,68	0,92
HCRE	1	1	0,83	0,83	0,82	0,90
HCVLP	3				0,79	
HGJ	3	3	1,16	3,49	0,39	1,26
HGJRJ	10	9	0,97	8,70	0,74	1,04
HINFELE	1				0,52	
HLL	1	1	0,83	0,83	0,45	0,90
HMSE	3	2	0,95	1,90	0,76	1,03
HPE	1	1	1,10	1,10	0,44	1,19
HPO	4	3	0,98	2,94	0,73	1,06
HRC	1	1			0,98	
HRURS	200	113	0,93	79,57	0,88	1,00
HSC	12	8	0,94	6,56	0,19	1,01
HSS	1	1	0,76	0,76	0,79	0,82
HTOR	7	6	1,00	6,02	0,64	1,08
HUPMC	18	140	,88	12,33	0,72	0,95
HUPR	4	3	1,07	3,20	0,50	1,15
HUVDR	103	66	0,94	54,42	0,74	1,01
HUVM	88	38	0,89	29,30	0,81	0,96
HUVV	44	22	0,96	21,04	0,77	1,03
HVLN	49	38	0,96	32,54	0,71	1,03
HVLV	48	29	0,88	25,60	0,84	0,95
HVQ	3	3	0,84	2,52	0,93	0,91
IGRASE	2	2	1,08	1,08	-0,24	1,16
IIQ	2	2	0,89	1,78	0,44	0,96
INTSE	1				0,21	
IRNAS	1	1	1,15	1,15	-0,12	1,24

Datos básicos para las instituciones de la categoría Cardiac & Cardiovascular Systems. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
UAL	4	4	0,79	3,15	0,01	0,85
UCA	2	2	0,80	1,59	-0,53	0,86
UCO	67	50	1,01	35,19	0,58	1,09
UGR	43	41	0,91	21,91	0,12	0,99
UJA	10	4	1,33	5,33	0,37	1,44
UMA	31	23	0,96	15,33	0,40	1,03

Tabla 71.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Cell Biology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	2	2	0,99	1,97	0,66	0,92
CABD	2	1	1,30	1,30	0,90	1,21
CICEMT	3	3	0,95	2,86	0,92	0,89
CLINSCOS	2	2	1,01	2,02	0,93	0,94
CRUZCA	1	1			0,87	
EBD	4	4	1,24	4,98	0,35	1,16
EELM	2	2	1,63	3,26	0,71	1,52
EEZ	28	25	1,00	21,05	0,68	0,93
HCBAZ	1	1	1,18	1,18	0,77	1,10
HCDS	1	1	0,97	0,97	-0,14	0,90
HCHM	19	15	1,10	16,51	0,29	1,02
HCJ	1	1	0,88	0,88	-0,46	0,82
HCRE	1	1	0,83	0,83	0,77	0,77
HCVLP	2	1			0,63	
HGJRJ	2	2	0,87	1,74	0,00	0,81
HRURS	29	22	1,01	15,08	0,29	0,94
HSC	14	11	1,11	12,19	0,14	1,03
HSJLCJ	1	1	0,82	0,82	0,85	0,77
HTOR	1				-0,34	
HUPMC	3	3	0,99	2,96	-0,12	0,92
HUPR	5	2	0,84	1,69	0,48	0,79
HUVDR	42	37	1,12	39,24	0,35	1,04
HUVM	64	46	1,07	38,55	0,68	1,00
HUVV	13	80	,96	6,71	0,27	0,89
HVLN	35	28	1,15	30,98	0,52	1,07
HVLV	2	1			-0,47	
HVQ	1	1	0,81	0,81	0,74	0,75
IABMA	2	2	1,14	2,28	0,89	1,06
IACT	4	4	1,06	4,23	0,82	0,98

Datos básicos para las instituciones de la categoría Cell Biology. 1990-2004 (cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
IBVF	26	23	1,13	23,81	0,77	1,05
ICMAN	32	32	0,85	21,34	0,94	0,79
ICMS	1	1	1,03	1,03	0,81	0,96
IEOMA	1	1	0,80	0,80	0,98	0,75
IGRASE	15	15	1,00	12,96	0,55	0,93
IIQ	2	2	1,17	2,35	0,32	1,09
INSPR	1				0,81	
IPLN	66	58	1,23	70,17	0,89	1,15
IRNAS	18	16	1,52	24,26	0,83	1,41
LAACO	1	1	1,15	1,15	0,79	1,07
LABFC	1				0,93	
MAR	2	1	0,95	0,95	0,61	0,88
PRS3D	1	1	0,84	0,84	0,98	0,78
PSN	1	1	1,17	1,17	0,91	1,09
PULEVA	1	1	1,09	1,09	0,36	1,02
UAL	24	22	1,11	24,48	0,65	1,04
UCA	76	67	0,89	43,48	0,80	0,83
UCO	186	159	1,05	117,13	0,78	0,97
UGR	198	180	1,04	140,32	0,63	0,97
UHU	9	9	1,08	8,64	0,80	1,01
UJA	36	26	0,88	22,95	0,72	0,82
UMA	104	93	1,05	78,49	0,71	0,97
UMMGM	5	5	0,81	4,03	0,94	0,75
UMU	1	1	1,19	1,19	0,95	1,11
UPO	14	14	1,15	16,17	0,85	1,07
USE	214	197	1,13	154,70	0,71	1,05
VIRCELL	1	1	0,91	0,91	0,87	0,84

Tabla 72.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Clinical Neurology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AFANAS	1	1	2,01	2,01	0,98	2,36
APCA	2	2	0,71	1,42	0,98	0,84
CDIAGR	2	2	0,65	1,30	0,98	0,76
CIMIN	3	3	1,13	3,39	0,97	1,33
CIMPER	1				0,98	
CLINRMT	1	1	0,66	0,66	0,98	0,78
CRECER	2	2	0,82	1,65	0,95	0,97
CSB3	1				0,98	
CSBEN	2	2	0,90	1,80	0,98	1,06
CSGER	1				0,98	
CSLCGR	1	1	0,66	0,66	0,98	0,78
CSLCSE	1	1	0,66	0,66	0,98	0,78
CSPAL	1	1	1,05	1,05	0,98	1,23
CSUSP	3	2	1,11	2,21	0,96	1,30
CTSCA	1	1	1,20	1,20	0,98	1,41
EASP	1	1	0,66	0,66	0,13	0,78
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,13	1,01
EEZ	1	1			-0,56	
ESMDJF	3				0,98	
FFS	1				0,97	
GC11	1				0,98	
HAG	3	2	0,67	1,34	0,85	0,79
HCAXA	1	1			0,32	
HCBAZ	1				0,84	
HCDS	1	1	0,61	0,61	0,06	0,72
HCHM	48	32	0,94	28,05	0,74	1,10
HCIM	1				0,66	
HCJ	5	5	1,03	5,14	0,46	1,21
HCRE	6	4	0,66	2,66	0,97	0,78
HGJ	2	1	0,66	0,66	0,27	0,78
HGJRJ	12	9	0,72	6,51	0,80	0,85
HIHO	2	2	0,66	1,33	0,80	0,78
HINFELE	2	1	0,60	0,60	0,75	0,70
HMAR	2	1	0,77	0,77	0,97	0,90
HMSE	2	1	0,60	0,60	0,69	0,70
HPO	1	1	1,11	1,11	0,29	1,31
HRURS	23	17	0,98	15,64	0,36	1,15
HSAJA	1				0,72	
HSC	37	26	0,84	19,30	0,67	0,99
HSJDSE	1				0,90	
HTOR	48	35	0,74	25,24	0,94	0,87
HUPMC	14	9	0,77	6,89	0,69	0,90

Datos básicos para las instituciones de la categoría Clinical Neurology. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HUPR	6	1	0,66	0,66	0,67	0,78
HUVDR	163	117	0,77	87,23	0,84	0,90
HUVM	88	63	0,76	46,85	0,83	0,89
HMSE	2	1	0,60	0,60	0,69	0,70
HPO	1	1	1,11	1,11	0,29	1,31
HRURS	23	17	0,98	15,64	0,36	1,15
HSAJA	1				0,72	
HSC	37	26	0,84	19,30	0,67	0,99
HSJDSE	1				0,90	
HTOR	48	35	0,74	25,24	0,94	0,87
HUPMC	14	9	0,77	6,89	0,69	0,90
HUPR	6	1	0,66	0,66	0,67	0,78
HUVDR	163	117	0,77	87,23	0,84	0,90
HUVM	88	63	0,76	46,85	0,83	0,89
HUVV	39	25	0,87	20,85	0,77	1,02
HVDM	1	1	0,66	0,66	0,95	0,78
HVLN	68	52	0,93	48,17	0,80	1,09
HVLV	37	23	0,95	20,81	0,82	1,11
IACT	1	1	1,65	1,65	0,58	1,94
IEN	1				0,98	
IMP	1	1	2,01	2,01	0,98	2,36
INSPR	1				0,87	
INTSE	1	1	0,66	0,66	0,27	0,78
LSC	5	3	1,08	3,25	0,91	1,27
PROMI	2	2	1,22	2,43	0,98	1,43
PSAH	3	2	1,08	2,15	0,98	1,27
UABYBM	1				0,88	
UAL	9	7	0,74	5,15	0,44	0,87
UCA	44	24	1,11	17,73	0,77	1,30
UCO	18	12	0,77	6,97	0,06	0,91
UDCCO	2	2	0,64	1,27	0,96	0,75
UGR	52	35	0,80	28,04	0,27	0,94
UHU	2	2	0,61	1,21	0,49	0,71
UJA	22	12	0,76	9,16	0,69	0,90
UMA	59	31	1,16	34,85	0,67	1,37
UPO	16	10	0,88	8,81	0,91	1,04
USE	86	67	0,82	52,59	0,56	0,97

Tabla 73.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Critical Care Medicine. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AAB	1				0,97	
ASA	2	1	10,69	0,69	0,94	0,60
CSSE	1				0,58	
EASP	1	1	1,23	1,23	-0,21	1,08
EPESAM	2	2	0,90	1,80	0,97	0,79
HCHM	11	4	1,08	4,32	-0,12	0,95
HCJ	10	3	1,00	3,01	0,47	0,88
HGJRJ	1	1	1,83	1,83	-0,45	1,61
HPO	11	6	1,07	6,45	0,82	0,94
HRURS	1	1	1,02	1,02	-0,91	0,89
HSC	3	2	1,29	2,57	-0,65	1,13
HSJDSE	1	1	1,17	1,17	0,80	1,03
HTOR	3				0,05	
HUPMC	10	4	1,08	4,31	0,33	0,94
HUVDR	45	13	1,28	16,69	0,25	1,12
HUVV	8	4	1,07	4,28	-0,11	0,94
HVLN	35	16	1,07	17,11	0,41	0,94
HVLV	8	2	0,88	1,76	0,04	0,77
UCO	1	1	1,02	1,02	-0,94	0,89
UGR	5	3	1,13	3,39	-0,85	0,99
UJA	5	2	0,99	1,98	-0,23	0,87
USE	7	2	1,00	2,00	-0,74	0,88

Tabla 74.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Dentistry, Oral Surgery & Medicine. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CLINDB	3	3			0,96	
CPFJ	1	1	0,85	0,85	0,96	0,82
CSSE	1	1	1,18	1,18	0,48	1,14
DSLSF	1				0,92	
GUAALT	7	1	0,91	0,91	0,96	0,88
HCHM	3	3	0,86	1,72	-0,72	0,83
HCJ	4	4	1,04	4,15	-0,09	1,00
HGBSR	1				0,32	
HRURS	6	4	0,83	3,30	-0,65	0,80
HSC	5	4	1,18	3,53	-0,58	1,14
HUVDR	8	7	0,92	4,58	-0,64	0,89
HUVM	8	7	0,90	6,32	-0,46	0,87
HUVV	1	1	1,24	1,24	-0,86	1,20
HVLN	5	5	1,07	4,29	-0,59	1,04
HVQ	1	1	1,04	1,04	0,58	1,01
NAVAL	1	1			0,96	
OPP	1	1	0,65	0,65	0,96	0,63
UCO	14	2	0,83	1,67	-0,49	0,81
UGR	188	84	1,09	79,57	0,41	1,05
UMA	1				-0,94	
USE	68	48	0,98	43,31	0,04	0,95

Tabla 75.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Dermatology & Venereal Diseases.  
1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CDF	1	1	0,84	0,84	0,98	0,87
CETSCS	1	1	1,31	1,31	0,98	1,36
CETSGR	1	1	1,31	1,31	0,97	1,36
CETSSE	1	1	1,31	1,31	0,97	1,36
CLINDER	2	2	1,41	2,81	0,98	1,46
CLINSCOS	1	1	1,54	1,54	0,90	1,59
CSCGR	2	2	1,69	3,37	0,97	1,75
CSSE	1	1	1,41	1,41	0,75	1,46
EASP	1	1	1,15	1,15	0,09	1,19
HCAXA	1	1	1,31	1,31	0,28	1,36
HCDS	2	1	1,60	1,60	0,35	1,65
HCHM	9	7	1,14	7,96	0,08	1,18
HCIM	1	1	0,98	0,98	0,64	1,02
HCJ	4	3	0,79	2,36	0,34	0,81
HCVLP	1	1	0,84	0,84	0,50	0,87
HGJRJ	3	1	1,28	1,28	0,35	1,32
HINFELE	1	1	1,29	1,29	0,53	1,34
HMMOR	1				0,97	
HMSE	1	1	0,74	0,74	0,44	0,77
HPE	1	1	1,19	1,19	0,46	1,23
HPO	2				0,54	
HRURS	26	15	0,82	10,62	0,38	0,84
HSC	30	16	0,87	11,36	0,59	0,90
HUPMC	2	1	0,81	0,81	-0,16	0,84
HUPR	9	7	0,84	5,02	0,75	0,87
HUVDR	11	7	0,98	5,91	-0,15	1,02
HUVM	107	60	0,90	47,89	0,84	0,93
HUVV	16	8	1,05	8,43	0,49	1,09
HVLN	15	7	1,08	5,38	0,31	1,11
HVLV	11	9	0,99	7,90	0,47	1,02
IPLN	1				-0,47	
UAL	1				-0,58	
UCA	9	7	0,79	3,15	0,18	0,81
UCO	5	3	0,79	2,38	-0,55	0,82
UGR	19	16	0,83	12,49	-0,26	0,86
UMA	21	14	1,12	11,21	0,24	1,16
USE	49	30	0,94	18,73	0,31	0,97

Tabla 76.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Developmental Biology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CMAMA	1	1	0,82	0,82	0,98	0,77
DPMAL	1	1	0,82	0,82	0,98	0,77
EELM	1	1	0,76	0,76	0,64	0,72
EEZ	2	2	0,82	1,64	-0,27	0,77
EEZA	3	3	1,11	3,33	0,88	1,05
HCHM	2	2	1,17	2,34	-0,55	1,11
HINFELE	1	1	1,10	1,10	0,57	1,03
HSC	1	1	0,82	0,82	-0,75	0,77
HUVDR	3	3	1,27	3,82	-0,64	1,20
IABMA	1	1	1,10	1,10	0,86	1,04
IBVF	6	4	1,15	3,45	0,46	1,09
ICMAN	1	1			0,22	
INSPR	1				0,87	
IPLN	3	3	1,44	4,31	0,08	1,36
MAR	1	1	1,39	1,39	0,52	1,31
PSN	1	1	0,86	0,86	0,94	0,81
UAL	3	3	1,12	3,36	-0,06	1,06
UCA	1	1			-0,70	
UCO	13	13	1,03	12,32	-0,09	0,97
UGR	34	34	1,00	24,11	0,07	0,95
UHU	4	4	0,88	3,51	0,71	0,83
UJA	8	7	1,18	8,25	0,34	1,11
UMA	48	45	1,01	41,36	0,61	0,95
UPO	3	3	1,18	3,54	0,60	1,12
USE	10	9	1,20	9,59	-0,40	1,13

Tabla 77.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Emergency Medicine & Critical Care. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ASA2	1	1	0,69	0,69	0,96	0,54
EASP	2	1	1,09	1,09	0,34	0,87
EPESAM	2	2	0,90	1,80	0,98	0,71
HCAXA	1	1	1,83	1,83	0,20	1,45
HCHM	3	3	1,11	2,22	-0,50	0,88
HGBSR	1	1	1,63	1,63	0,60	1,29
HGDSF	1				0,94	
HGJ	5	5	1,62	8,10	0,54	1,29
HGJRJ	7	6	1,58	7,92	0,60	1,26
HINFELE	2				0,69	
HLL	1	1	1,83	1,83	0,39	1,45
HNRO	2	1	0,78	0,78	0,96	0,62
HPE	1	1	1,83	1,83	0,38	1,45
HPO	3	2	1,24	2,48	0,62	0,98
HRURS	6	5	1,43	2,86	-0,40	1,13
HSC	4	4	1,62	3,23	-0,40	1,28
HTOR	3	2	1,46	2,93	0,26	1,16
HUPMC	2	2	1,46	2,91	-0,24	1,15
HUPR	1				-0,21	
HUVDR	20	14	1,38	15,23	0,06	1,10
HUVM	3	3			-0,56	
HUVV	6	3	1,42	2,84	-0,04	1,13
HVLN	27	20	1,29	19,33	0,48	1,02
HVLV	5	5	1,29	6,43	0,02	1,02
INTSE	1	1			0,15	
PSF6	1				0,98	
UCO	2	2	1,78	1,78	-0,82	1,41
UGR	6	5	1,12	3,36	-0,73	0,89
UMA	1	1	1,63	1,63	-0,88	1,29
USE	7	6	0,78	0,78	-0,63	0,62

Tabla 78.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Endocrinology &amp; Metabolism. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	5	4	0,81	3,24	0,85	0,78
ABSPHD	4	4	0,97	3,88	0,96	0,93
ABSPN	1	1	1,19	1,19	0,98	1,14
ABSZP	2	2	0,91	1,82	0,98	0,87
CICEMT	2	2	1,02	2,05	0,88	0,98
CLINI	1				0,98	
CLINSCOS	1	1	0,87	0,87	0,87	0,84
CNA	1	1	0,74	0,74	0,95	0,71
CSCJ	1	1	0,87	0,87	0,98	0,84
CSCMA	2	2	0,79	1,58	0,98	0,76
CSCSE	1	1	0,78	0,78	0,95	0,75
CSEVR	2	1	0,87	0,87	0,96	0,83
CSFP	1	1	0,87	0,87	0,98	0,84
CSRT	1				0,98	
CSUSP	1	1	1,28	1,28	0,83	1,22
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,32	0,82
EEZ	11	1			0,34	
EEZA	1	1	1,10	1,10	0,53	1,06
HANT	1	1	0,94	0,94	0,71	0,90
HBP	1				0,98	
HCBZ	2	2	1,46	2,93	0,88	1,40
HCDS	2	1	0,83	0,83	0,19	0,80
HCHM	44	37	1,02	36,88	0,61	0,98
HCIM	2	2	1,26	2,52	0,73	1,21
HCJ	1	1	1,36	1,36	-0,47	1,31
HCRIO	1				0,60	
HCVLP	4	4	0,97	3,88	0,79	0,93
HGBM	3	3	0,84	2,51	0,83	0,80
HGDSF	1	1			0,93	
HGJ	1	1	1,40	1,40	-0,27	1,34
HGSMP	1	1			0,65	
HINFELE	1	1	1,36	1,36	0,40	1,31
HMSE	1	1	1,05	1,05	0,29	1,01
HRURS	66	46	1,18	48,50	0,60	1,13
HSC	83	49	1,08	40,91	0,77	1,03
HTOR	3	1	0,87	0,87	0,18	0,84
HUPMC	21	16	0,91	14,62	0,69	0,88
HUVDR	79	58	1,04	53,27	0,58	1,00
HUVM	50	40	1,29	43,86	0,59	1,24
HUVV	7	2	1,31	2,62	-0,05	1,25
HVLN	20	16	0,95	11,45	0,28	0,91

Datos básicos para las instituciones de la categoría Emergency Medicine & Critical Care. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HVLV	3	2	1,02	2,04	-0,31	0,98
HVMC	2	1	1,40	1,40	0,98	1,34
HVQ	2	2	1,09	2,18	0,86	1,05
ICMAN	5	4	0,90	2,69	0,67	0,86
IGRASE	10	8	0,91	4,56	0,39	0,87
IIQ	1	1	1,34	1,34	-0,02	1,29
IMSC	2	1	1,40	1,40	0,98	1,34
IPLN	3	2	1,12	2,25	-0,14	1,08
MAR	3	2	0,79	1,57	0,72	0,75
NEOCOD	2	1	1,40	1,40	0,90	1,34
NOVARGR	1				0,98	
PRASA	4	2	0,94	1,88	0,97	0,90
PULEVA	2	2			0,61	
RHONES	1	1	1,21	1,21	0,98	1,16
SYNG	1				0,98	
UABYBM	3				0,94	
UAL	3	2	0,84	1,69	-0,28	0,81
UCA	40	27	0,92	20,17	0,64	0,88
UCO	196	184	1,06	147,30	0,78	1,02
UGR	181	146	1,04	122,28	0,60	0,99
UHU	1	1	1,65	1,65	-0,02	1,58
UJA	26	18	0,93	16,67	0,62	0,89
UMA	33	31	0,97	18,51	0,29	0,93
UPO	4	4	0,84	3,37	0,55	0,81
USE	96	88	1,18	76,82	0,45	1,13

Tabla 79.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Evolutionary Biology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CIFALM	1	1	0,84	0,84	0,88	0,76
DPCGR	1	1	1,18	1,18	0,98	1,08
EBD	30	27	1,17	31,61	0,89	1,07
EELM	1	1	0,85	0,85	0,52	0,78
EEZA	7	7	1,02	7,12	0,92	0,93
IBVF	1	1	1,15	1,15	-0,52	1,05
IEOMA	1	1	0,80	0,80	0,98	0,74
IGRASE	1	1	1,73	1,73	-0,60	1,58
IRNAS	2	1	1,15	1,15	0,12	1,05
ORCE	1	1	1,18	1,18	0,98	1,08
UAL	1	1	0,81	0,81	-0,66	0,74
UCA	4	4	1,14	4,57	-0,34	1,04
UCO	2	2	1,24	2,48	-0,83	1,14
UGR	17	15	1,00	13,06	-0,42	0,92
UJA	4	4	1,07	4,27	-0,17	0,98
UMA	10	9	1,08	9,71	-0,24	0,99
UPO	3	3	1,18	3,54	0,48	1,08
USE	9	9	1,14	10,22	-0,58	1,04

Tabla 80.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Gastroenterology & Hepatology.  
1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	5	4	1,03	4,13	0,89	1,10
CLINBMA	1				0,98	
CLINSR	2	1	0,72	0,72	0,97	0,76
CSESJO	1				0,98	
CSEV	1				0,98	
EASP	2	1	1,39	1,39	0,43	1,48
EEZ	4	2	1,13	1,13	0,04	1,21
HAG	4	3	0,82	2,47	0,88	0,87
HANT	3	2	0,73	1,46	0,93	0,77
HCAXA	5	1	0,70	0,70	0,81	0,74
HCBAZ	1				0,84	
HCDS	10	7	1,03	7,23	0,83	1,10
HCHM	27	14	1,02	11,22	0,57	1,08
HCIM	2	1	0,73	0,73	0,81	0,78
HCJ	6	2	0,73	1,45	0,52	0,77
HCRIO	10	5	0,71	3,53	0,97	0,75
HEUR	1	1	1,19	1,19	0,95	1,27
HGBM	7	4	0,89	1,78	0,95	0,95
HGBSR	1	1	1,17	1,17	0,66	1,25
HGJ	12	5	0,77	3,87	0,82	0,82
HGJRJ	5	3	1,05	3,16	0,56	1,12
HGSMP	1	1	0,83	0,83	0,75	0,88
HIHO	10	3	0,74	0,74	0,96	0,79
HINFELE	2				0,75	
HLL	2				0,70	
HMMOR	1				0,97	
HMSE	10	2	0,72	1,44	0,93	0,77
HRURS	95	50	0,95	33,39	0,79	1,01
HSAJA	3	2	0,73	1,46	0,89	0,78
HSC	79	37	1,06	28,60	0,83	1,13
HSS	1	1			0,81	
HTOR	13	5	1,17	4,66	0,80	1,24
HUPMC	38	25	0,94	18,89	0,87	1,00
HUPR	5	2	0,81	1,62	0,61	0,86
HUVDR	93	47	0,95	33,29	0,74	1,01
HUVM	141	54	0,89	44,70	0,88	0,95
HUVV	107	44	1,03	39,19	0,91	1,10
HVLN	55	24	0,92	17,39	0,76	0,97
HVLV	39	17	1,02	15,35	0,82	1,09
HVQ	1	1	0,71	0,71	0,81	0,75
IGRASE	3	3	0,89	0,89	0,00	0,95

Datos básicos para las instituciones de la categoría Gastroenterology & Hepatology. 1990-2004  
(Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
INTSE	1				0,26	
IPLN	2	1	1,17	1,17	-0,15	1,25
PULEVA	12	10	1,20	2,40	0,95	1,27
RTMSA	1	1	1,14	1,14	0,98	1,21
UABYBM	1	1	0,89	0,89	0,88	0,95
UCA	27	13	0,92	5,51	0,64	0,98
UCO	12	5	0,99	1,97	-0,15	1,05
UGR	95	51	1,10	43,97	0,51	1,17
UJA	4	2	1,11	2,23	-0,02	1,18
UMA	35	19	1,09	20,70	0,48	1,16
USE	66	32	0,87	23,57	0,45	0,93

Tabla 81.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Genetics &amp; Heredity. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ADVANT	1	1	1,98	1,98	0,98	1,81
AFANAS	1	1	2,01	2,01	0,98	1,84
ARLE	1	1	2,12	2,12	0,98	1,93
CICEMT	3	3	0,98	2,93	0,93	0,89
CIFACO	14	14	1,55	20,11	0,96	1,41
CIMIN	1	1	1,34	1,34	0,90	1,23
CRUZCA	3	3			0,96	
CSML	1				0,98	
CSMMC	1				0,98	
DPCSA	2	2	0,97	1,95	0,95	0,89
EBD	48	40	1,13	37,19	0,93	1,03
EELM	5	5	1,61	8,07	0,89	1,47
EEZ	17	11	0,89	8,01	0,58	0,81
EEZA	8	8	0,92	6,44	0,94	0,84
ENCEHU	1	1	0,81	0,81	0,98	0,74
ESAT	1	1	0,97	0,97	0,98	0,89
ESM	1				0,98	
GENLA	2	2	0,83	1,67	0,98	0,76
HCAXA	1				0,20	
HCBAZ	1	1	0,89	0,89	0,80	0,81
HCDS	1	1	0,85	0,85	-0,07	0,78
HCHM	20	16	1,00	14,97	0,37	0,91
HCIM	2	2	0,87	0,87	0,77	0,79
HCJ	1				-0,41	
HCVLP	1	1	0,89	0,89	0,43	0,81
HFSE	1	1	0,90	0,90	0,94	0,82
HGJRJ	5	4	0,99	3,96	0,48	0,91
HGML	2	2			0,89	
HGSMP	1	1	1,00	1,00	0,69	0,91
HINFELE	1	1	0,92	0,92	0,47	0,84
HINFLUI	1	1	0,86	0,86	0,94	0,78
HJMGZ	1				0,98	
HLL	1	1			0,39	
HPO	1	1	0,90	0,90	0,17	0,82
HRURS	12	8	1,02	7,13	-0,08	0,93
HSC	11	10	1,25	12,50	0,09	1,14
HUPMC	2	2	0,93	1,87	-0,240	,85
HUPR	1	1	1,21	1,21	-0,21	1,11
HUVDR	66	45	0,96	33,74	0,58	0,88
HUVM	11	9	0,94	8,45	0,01	0,86
HUVV	7	6	1,08	6,48	0,04	0,99
HVLN	39	18	0,88	15,00	0,61	0,81

Datos básicos para las instituciones de la categoría Genetics & Heredity. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HVLV	3	3	0,84	2,51	-0,23	0,76H
VQ	1	1	1,17	1,17	0,77	1,07
IAS	61	59	1,46	78,74	0,97	1,33
IBVF	20	19	1,05	16,76	0,75	
0,96ICMAN	2	1	0,97	0,97	0,40	0,89
IESA	2	2	1,98	1,98	0,96	1,81
IGRASE	5	4	1,95	7,81	0,14	1,78
IMP	1	1	2,01	2,01	0,98	1,84
INSPR	1				0,83	
IPLN	30	24	1,09	24,97	0,80	0,99
IRNAS	15	14	1,27	15,24	0,82	1,16
LAACO	1	1			0,82	
LAGSA	5	5	1,27	6,33	0,98	1,16
MAR	1	1	0,74	0,74	0,41	0,68
NEOCOD	1	1	1,50	1,50	0,83	1,37
NEWBIO	2	2	0,85	1,70	0,95	0,78
NOVARPV	1	1	1,99	1,99	0,98	1,82
PMRS	3	3	1,70	1,70	0,98	1,56
PROMI	2	2	1,22	2,43	0,98	1,11
UAL	11	11	1,21	10,88	0,42	1,11
UCA	28	24	1,09	21,77	0,58	1,00
UCO	168	146	1,25	138,37	0,78	1,14
UGR	200	181	0,98	128,34	0,67	0,90
UHU	4	3	0,97	2,92	0,64	0,89
UJA	46	37	0,91	33,59	0,80	0,83
UMA	38	35	1,16	32,34	0,43	1,06
UMMGM	6	50,82	4,10	0,96	0,75	
UPO	4	4	1,09	4,36	0,61	1,00
USE	166	144	1,08	119,61	0,68	0,99

Tabla 82.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Geriatrics &amp; Gerontology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CABD	1	1	1,14	1,14	0,84	1,04
CLINMY	1				0,98	
CSCCO	2	2	1,06	2,13	0,98	0,97
EASP	2	2	1,06	2,12	0,37	0,97
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,22	0,79
EEZ	1	1			-0,62	
FFS	1				0,96	
HCHM	1	1	1,17	1,17	-0,79	1,07
HCJ	1	1	0,67	0,67	-0,38	0,61
HGJ	2				0,18	
HJGRA	1				0,94	
HPO	1	1	0,77	0,77	0,20	0,71
HRURS	14	13	1,21	15,76	0,03	1,11
HUPR	1	1	1,08	1,08	-0,17	0,99
HUVM	2	2	0,85	0,85	-0,67	0,78
HUVV	1				-0,72	
HVLN	3	2	1,18	2,36	-0,50	1,08
IGRASE	1	1			-0,56	
UAL	2	2	0,99	1,99	-0,35	0,91
UCA	2	2	1,22	2,45	-0,56	1,12
UCO	13	12	1,17	12,83	-0,19	1,07
UGR	17	16	1,02	13,27	-0,36	0,93
UJA	3	3	1,06	3,19	-0,24	0,97
UMA	9	8	1,11	7,79	-0,23	1,02
UPO	1	1	1,24	1,24	0,05	1,14
USE	15	13	0,96	3,82	-0,32	0,87

Tabla 83.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Gerontology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	Ndocc	FITM	PI	IER	FIRA
HGJ	1				0,33	
HJGRA	1				0,98	
HVLN	1	1	1,14	1,14	-0,52	1
UGR	1	1	1,14	1,14	-0,86	1

Tabla 84.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Health Care Sciences & Services. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HTOR	1	1	1,98	1,98	-0,11	1,91
HVLN	2				-0,54	
HCHM	5	1	0,72	0,72	-0,13	0,69
CSLO	2				0,94	
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,08	0,83
EEZ	1	1			-0,53	
FDNCEA	1	1	1,39	1,39	0,99	1,34
HCDS	1	1	0,85	0,85	0,10	0,82
HGJRJ	1			-	0,11	
HUPMC	1	1	1,16	1,16	-0,40	1,11
HUVDR	1				-0,85	
HUVM	4	3	0,89	1,79	-0,31	0,86
IASP	1				0,99	
UAL	1	1	0,82	0,82	-0,52	0,79
UCA	5	4	1,16	4,64	-0,03	1,12
UCO	2	2	0,85	1,70	-0,76	0,82
UGR	11	4	0,98	3,93	-0,43	0,95
UMA	2	1	0,85	0,85	-0,69	0,82
UPO	1	1	1,39	1,39	0,18	1,34
USE	6	6	0,88	2,64	-0,57	0,85

Tabla 85.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Hematology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CABD	1				0,89	
CIFAJA	1	1	1,22	1,22	0,97	1,16
CLINSCOS	2	2	1,01	2,02	0,96	0,96
CRTSG	6	6	0,93	4,66	0,98	0,88
CRTSM	2	1	0,90	0,90	0,98	0,85
CTSCO	1				0,95	
CTSSE	2	1			0,98	
HCAXA	26	9	0,89	8,03	0,97	0,84
HCDS	1				0,16	
HCHM	50	31	1,03	30,95	0,79	0,98
HCIM	1	1	0,90	0,90	0,71	0,85
HCJ	4	2	1,07	2,15	0,45	1,02
HC MEL	1	1	0,72	0,72	0,94	0,68
HCVLP	4	2	0,83	1,65	0,88	0,78
HGJ	41	19	1,11	18,93	0,95	1,05
HGJRJ	9	2	1,00	1,99	0,78	0,94

Datos básicos para las instituciones de la categoría Hematology. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HGSMP	1				0,79	
HIHO	1	1	1,07	1,07	0,69	1,01
HINFELE	1	1	1,03	1,03	0,62	0,97
HMSE	3	1	0,86	0,86	0,82	0,81
HPE	1	1	0,74	0,74	0,56	0,70
HPO	2	1	0,86	0,86	0,63	0,81
HRURS	163	68	1,07	68,16	0,90	1,01
HSAJA	2	2	1,63	1,63	0,87	1,54
HSC	13	11	0,96	8,63	0,38	0,91
HSJDG	1				0,95	
HSJDSE	1				0,91	
HTOR	2				0,28	
HUPMC	20	12	1,29	15,42	0,97	1,22
HUPR	1	1	0,85	0,85	0,02	0,80
HUVDR	74	39	1,00	27,99	0,74	0,95
HUVM	29	10	1,16	9,29	0,62	1,10
HUVV	13	5	0,93	4,67	0,52	0,88
HVLN	26	15	1,11	12,20	0,62	1,05
HVLV	19	6	1,09	6,55	0,72	1,03
IPLN	9	7	1,30	9,10	0,62	1,23
NEOCOD	1	1	0,94	0,94	0,89	0,89
UCA	3	2	1,85	1,85	-0,23	1,75
UCO	29	15	1,27	16,54	0,38	1,20
UGR	20	14	1,16	12,73	-0,11	1,09
UJA	3	2	1,66	3,32	-0,05	1,57
UMA	22	17	0,95	15,12	0,39	0,89
UMMGM	1	1	0,76	0,76	0,85	0,72
UPO	2				0,53	
USE	20	14	1,13	11,27	0,01	1,07

Tabla 86.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Immunology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
14ADA	1	1	0,78	0,78	0,98	0,72
ABOTGR	1	1	0,93	0,93	0,48	0,85
ALLE	1				0,98	
ASOMEI	1	1	1,69	1,69	0,96	1,55
CAG	2	2	1,01	2,03	0,98	0,93
CALER	1	1	0,77	0,77	0,98	0,70
CIFASE	1	1	0,85	0,85	0,74	0,78
CJB8	1				0,98	
CLINDL	1	1	0,78	0,78	0,98	0,72
CLINSCOS	3	3	0,98	2,94	0,96	0,90
CRTSG	3	3	1,09	3,28	0,95	1,00
CSSE	1	1	0,78	0,78	0,71	0,72
CSSFE	1	1	2,22	2,22	0,98	2,03
CSVLC	5	5	0,84	4,19	0,98	0,77
DUAP	1	1	2,22	2,22	0,92	2,03
EBD	2	2	0,92	1,84	0,09	0,84
EEZ	7	5	0,96	2,89	0,21	0,88
EMASAG	1	1	1,41	1,41	0,96	1,29
HANT	1	1	1,44	1,44	0,75	1,32
HCAXA	4	3	1,13	3,38	0,71	1,03
HCBZ	2	2	0,94	1,88	0,89	0,86
HCDS	6	6	1,04	6,22	0,68	0,95
HCHM	187	107	1,18	106,19	0,91	1,08
HCJ	25	22	1,19	24,93	0,83	1,09
HCRCE	1	1	1,06	1,06	0,89	0,97
HCVLP	1	1			0,43	
HELSINT	1	1	0,96	0,96	0,98	0,88
HGBM	1	1	0,91	0,91	0,62	0,83
HGBSR	3	2	1,14	2,28	0,84	1,04
HGJ	21	15	1,20	16,81	0,87	1,10
HGJRJ	8	7	1,21	8,44	0,64	1,10
HGML	1				0,80	
HGSMP	1	1	0,88	0,88	0,69	0,81
HINFELE	2	2	1,24	2,48	0,69	1,14
HISVET	1	1	1,34	1,34	0,98	1,23
HLL	2	1	1,17	1,17	0,64	1,07
HLUC	2				0,98	
HPE	5	3	1,29	3,87	0,84	1,18
HRURS	145	111	1,07	97,27	0,82	0,98
HSC	39	35	1,01	29,24	0,62	0,92
HSJDMA	2	2	1,17	2,33	0,97	1,07
HTOR	17	13	1,30	12,97	0,81	1,19

## Datos básicos para las instituciones de la categoría Immunology. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HUPMC	19	15	1,17	17,55	0,71	1,07
HUPR	15	13	1,37	16,39	0,82	1,25
HUVDR	196	152	1,07	142,25	0,83	0,98
HUVM	63	55	1,14	58,17	0,71	1,04
HUVV	30	19	1,15	18,41	0,64	1,05
HVLN	130	87	1,04	76,80	0,86	0,95
HVLV	29	17	1,18	16,57	0,72	1,08
HVQ	1	1	0,81	0,81	0,77	0,74
IAS	1	1	0,85	0,85	0,02	0,78
IGRASE	3	3	0,87	1,74	-0,11	0,80
IIQ	1	1	1,22	1,22	0,06	1,12
INSPR	3	2	1,00	1,99	0,94	0,91
IPLN	92	82	1,10	80,14	0,93	1,01
IRNAS	1	1	1,12	1,12	-0,19	1,03
LUD	1	1	0,84	0,84	0,98	0,77
NEOCOD	1	1	1,76	1,76	0,83	1,61
ONTSE	1	1	0,78	0,78	0,98	0,72
OUTSPEC	1	1	0,79	0,79	0,96	0,72
PC21	1				0,98	
PND	1	1	1,42	1,42	0,92	1,30
PULEVA	1	1	0,84	0,84	0,42	0,77
SADIEL	1				0,98	
SANAV	1	1	0,84	0,84	0,98	0,77
UAL	2	2	0,91	1,82	-0,38	0,83
UCA	11	9	0,92	8,30	0,19	0,84
UCO	134	111	1,16	94,05	0,74	1,06
UGR	117	101	0,97	80,81	0,50	0,89
UHU	1	1	1,03	1,03	0,06	0,94
UJA	30	21	0,93	18,59	0,71	0,85
UMA	36	25	1,05	20,04	0,41	0,97
UMMG	6	6	1,38	8,27	0,96	1,26
USE	95	84	1,09	74,45	0,51	1,00
VHASG	2	1	1,85	1,85	0,97	1,70
VIRCELL	1	1	0,84	0,84	0,89	0,77

Tabla 87.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Infectious Diseases. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AC156	1	1	0,75	0,75	0,98	0,71
ASCG	1				0,98	
ASOMEI	2	2	1,21	2,42	0,98	1,16
BIOFAC	1				0,98	
CAYPSE	1				0,96	
CETSCS	1	1	1,31	1,31	0,98	1,26
CETSGR	1	1	1,31	1,31	0,96	1,26
CETSSE	1	1	1,31	1,31	0,96	1,26
CGCAC	1	1	0,88	0,88	0,96	0,85
CLINSR	1	1			0,91	
CPSE	1	1	0,83	0,83	0,96	0,79
CRTSG	1	1	1,14	1,14	0,83	1,09
CSME	1	1	0,88	0,88	0,96	0,85
CSSE	1				0,68	
CTSCO	1				0,91	
CTSSE	1	1	0,95	0,95	0,93	0,91
DPSJA	7	7	1,20	8,38	0,95	1,15
EASP	1				-0,05	
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,30	0,82
EEZ	1	1			-0,67	
EMASAG	1	1	1,41	1,41	0,96	1,35
HAG	2				0,70	
HANT	1	1	1,44	1,44	0,73	1,38
HCAXA	6	4	1,04	4,18	0,78	1,00
HCDS	10	6	1,02	6,14	0,77	0,98
HCHM	33	27	0,96	22,13	0,53	0,92
HCJ	13	12	1,07	12,86	0,66	1,03
HC MEL	1				0,89	
HCRCE	1	1	1,06	1,06	0,87	1,01
HC RIO	1	1	0,83	0,83	0,62	0,79
HCVLP	2				0,64	
HFSE	1				0,93	
HGBM	2	2	0,72	1,43	0,77	0,68
HGBSR	6	4	0,96	3,83	0,91	0,92
HGJ	13	9	1,14	10,28	0,77	1,09
HGJRJ	11	10	1,06	10,57	0,70	1,01
HGML	1				0,78	
HGSMP	1	1	0,88	0,88	0,66	0,84
HIHO	1	1	0,83	0,83	0,52	0,79
HINFELE	5	5	0,96	4,80	0,85	0,92
HLL	10	7	0,81	4,88	0,91	0,78
HMSE	1	1	0,71	0,71	0,32	0,68

Datos básicos para las instituciones de la categoría Infectious Diseases. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HPE	16	9	0,98	7,84	0,94	0,94
HPO	1	1	0,71	0,71	0,12	0,68
HRURS	64	40	1,14	44,31	0,61	1,09
HSAJA	1	1	0,71	0,71	0,62	0,68
HSC	39	27	0,97	19,48	0,58	0,93
HSS	1	1	1,13	1,13	0,74	1,08
HTOR	5	4	0,89	3,56	0,43	0,85
HUPMC	35	27	0,97	25,24	0,81	0,93
HUPR	26	20	1,07	19,30	0,88	1,03
HUVDR	179	128	1,11	131,90	0,80	1,06
HUVM	61	39	0,99	35,55	0,67	0,95
HUVV	73	54	0,98	49,94	0,82	0,94
HVE	1	1	0,83	0,83	0,93	0,79
HVLN	46	28	0,95	23,78	0,63	0,91
HVLV	46	28	1,04	27,02	0,79	1,00
IAFSE	1	1	0,93	0,93	0,91	0,89
IIQ	1	1	1,13	1,13	0,00	1,08
INSSMA	1	1	0,80	0,80	0,98	0,77
IPLN	6	6	1,09	6,54	0,23	1,04
LASPAC	2	2			0,96	
PND	1	1	1,42	1,42	0,91	1,36
UAL	2	2	1,30	2,59	-0,43	1,24
UCA	12	8	0,80	6,38	0,18	0,76
UCO	31	21	1,09	22,84	0,15	1,04
UGR	64	41	1,02	34,81	0,19	0,98
UJA	14	13	1,05	13,67	0,41	1,01
UMA	17	13	0,97	10,68	0,00	0,93
USE	94	64	1,04	49,85	0,46	0,99
VHASG	2	1	1,85	1,85	0,97	1,78
VIRCELL	2	2	0,77	1,54	0,93	0,74
ZBSUS	1	1	0,92	0,92	0,96	0,88

Tabla 88.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Integrative &amp; Complementary Medicine. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
UGR	2	2	1,32	2,64	-0,93	1,01
UJA	1	1	1,25	1,25	-0,76	0,95
USE	4	4	1,31	5,24	-0,83	1,00

Tabla 89.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medical Ethics. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HUVDR	1	1	0,79	0,79	-0,93	0,76
HUVM	1	1	0,82	0,82	-0,89	0,80
UMA	1	1	1,48	1,48	-0,92	1,44

Tabla 90.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medical Laboratory Technology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CEPITA	1				0,97	
CLININM	1				0,97	
HCDS	1	1	0,88	0,88	0,03	0,87
HCHM	2	1	0,87	0,87	-0,58	0,86
HCJ	2	1	1,47	1,47	0,01	1,47
HGBM	1	1	0,88	0,88	0,68	0,87
HGJ	1				-0,10	
HGJRJ	1	1	1,62	1,62	-0,18	1,62
HGRA	1				0,95	
HLL	1	1	0,88	0,88	0,47	0,87
HRURS	7	4	1,16	2,33	-0,25	1,16
HSAJA	1				0,70	
HSC	9	7	0,97	6,82	0,08	0,97
HUVDR	14	6	1,22	6,08	-0,0	21,21
HUVM	19	8	0,96	5,74	0,36	0,95
HUVV	11	7	1,00	6,02	0,34	1,00
HVLN	2	2	0,88	1,76	-0,59	0,88
HVLV	12	2	1,25	2,50	0,50	1,25
NEOCOD	1				0,86	
PULEVA	1	1			0,50	
UCO	13	6	1,03	5,15	-0,13	1,03
UGR	27	21	0,98	17,61	-0,08	0,97
UJA	3	2	1,17	2,33	-0,18	1,16
UMA	14	2	0,91	1,82	0,05	0,91
USE	14	13	0,94	9,38	-0,29	0,93

Tabla 91.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, General & Internal.  
1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABSPHD	1				0,79	
AETSAN	1	1	0,87	0,87	0,82	0,95
AGRDIS	1	1	0,82	0,82	0,96	0,90
ASOSU	1				0,92	
AYTOMA	1	1	1,06	1,06	0,96	1,17
CAPGR	1	1	0,85	0,85	0,89	0,94
CETSGR	1	1	0,85	0,85	0,92	0,93
CETSSE	1	1	0,85	0,85	0,92	0,93
CIFAGR	1	1	0,85	0,85	0,70	0,94
CIMIN	1	1	0,87	0,87	0,82	0,96
CJON5	2	2	0,84	1,68	0,96	0,92
CLINSR	1	1			0,85	
CLT	1	1			0,96	
CPDC	1	1	0,85	0,85	0,96	0,93
CPDG	2	2			0,94	
CPDO	1	1			0,96	
CPDSE	1	1			0,96	
CPF2H	1	1	1,06	1,06	0,92	1,17
CRA1	2	2	1,11	2,21	0,94	1,21
CRONC	1				0,96	
CRTSM	1				0,89	
CS	1				0,96	
CSAL	1				0,96	
CSALGR	1				0,96	
CSBAD	1	1	0,84	0,84	0,96	0,92
CSCSE	1	1			0,92	
CSCU	1	1	1,06	1,06	0,96	1,17
CSEP	3	2	0,85	0,85	0,95	0,93
CSEVR	1	1	0,84	0,84	0,89	0,92
CSGR	3	1			0,95	
CSJNHU	1				0,96	
CSLL	2				0,96	
CSLO	3	2	0,85	0,85	0,90	0,93
CSMEGR	1				0,89	
CSOCC	2	1	0,85	0,85	0,92	0,94
CSORC	1				0,92	
CSPCC	1				0,96	
CSPER	3				0,96	
CSPP	3	3	0,85	1,70	0,95	0,93
CSPT	1	1	0,85	0,85	0,96	0,93
CSRL	1	1	0,85	0,85	0,96	0,93

Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, General & Internal. 1990-2004  
(Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CSSC	2	1	0,87	0,87	0,94	0,95
CSSE	7	2	0,86	1,71	0,91	0,94
CSTOR	1				0,96	
CSUSP	2	2	0,87	0,87	0,85	0,95
CSVB	5	1			0,96	
CSZS	1	1	0,91	0,91	0,92	1,00
DPCAD	2	2	0,83	0,83	0,96	0,91
DPSJA	2	2	0,87	1,74	0,71	0,95
DPSMA	1				0,85	
DSAPL	1	1			0,96	
DSAPLA	1	1	0,83	0,83	0,96	0,91
DSCAM	1				0,96	
DSCON	1				0,96	
DSCS	1				0,96	
DSGR	1				0,96	
DSMAL	1	1	0,85	0,85	0,96	0,93
DSSS	1	1	1,06	1,06	0,96	1,17
DUAP	2	1	0,85	0,85	0,92	0,93
EASP	13	8	0,98	7,83	0,74	1,07
EBAPJ	1				0,96	
EMAAG	1				0,96	
EPESAG	3	1	0,87	0,87	0,96	0,95
EPESAH	1	1	0,85	0,85	0,96	0,94
EPESAL	2	1	0,85	0,85	0,96	0,93
ESPER	2	3			0,96	
GEEIPC	4	1	0,87	0,87	0,96	0,96
GRPEM	1				0,96	
GRUC	1				0,96	
HAG	18	7	0,86	5,99	0,93	0,94
HANT	4	2	0,85	1,70	0,87	0,93
HCAXA	13	4	0,85	3,40	0,82	0,93
HCBAZ	1	1	0,85	0,85	0,64	0,93
HCDS	34	15	0,86	12,87	0,88	0,94
HCHM	87	42	0,97	29,22	0,66	1,07
HCIM	10	5	0,96	4,82	0,90	1,06
HCJ	22	9	0,85	7,61	0,65	0,93
HC MEL	1				0,82	
HCRE	2				0,80	
HCRIO	8	3	0,85	2,55	0,90	0,93
HCVLP	17	5	0,86	4,31	0,91	0,95
HGBM	2	2	0,87	1,74	0,63	0,95

Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, General & Internal. 1990-2004  
(Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HGBSR	12	5	1,04	5,20	0,92	1,14
HGDSE	1	1	0,85	0,85	0,89	0,93
HGJ	19	6	0,85	0,85	0,73	0,93
HGJRJ	45	15	0,85	11,08	0,86	0,93
HGML	5	3	0,85	0,85	0,92	0,94
HGSMP	6	2	0,87	0,87	0,89	0,95
HIHO	2	1	0,87	0,87	0,56	0,96
HINFELE	10				0,87	
HLL	22	5	0,83	1,67	0,92	0,91
HMSE	7	3	0,85	2,54	0,77	0,93
HNRO	1	1	0,87	0,87	0,85	0,96
HPE	17	5	0,87	2,60	0,90	0,95
HPO	32	12	0,84	10,12	0,92	0,92
HRURS	144	64	0,90	45,74	0,68	0,98
HSAJA	7	2	0,84	1,68	0,89	0,92
HSC	155	70	0,96	35,36	0,79	1,05
HSJDG	1				0,85	
HSJDSE	1				0,75	
HSJLCJ	1	1	0,85	0,85	0,75	0,93
HSM	1	1			0,82	
HSPAMA	1	1	0,85	0,85	0,92	0,93
HSS	10				0,95	
HTOR	30	9	0,92	7,39	0,79	1,01
HUCSI	1				0,96	
HUPMC	59	24	0,87	18,36	0,80	0,96
HUPR	24	11	0,87	5,19	0,78	0,95
HUVDR	319	131	0,91	87,82	0,80	1,00
HUVM	74	30	0,96	18,15	0,55	1,05
HUVV	96	37	0,86	24,80	0,76	0,94
HVDM	1	1	0,85	0,85	0,89	0,93
HVLN	85	40	0,86	28,50	0,64	0,95
HVLV	81	32	0,93	24,17	0,79	1,02
HVQ	1				0,59	
IPLN	4	2			-0,25	
ISMC	1				0,96	
ISMHU	1	1			0,96	
MINSCMA	1	1	0,87	0,87	0,96	0,95
MSEBC	1	1	0,82	0,82	0,96	0,89
NEUMOSUR	1	1	0,87	0,87	0,96	0,96
ONCEGR	1	1	0,87	0,87	0,96	0,96
SASSE	1	1	1,06	1,06	0,96	1,17

Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, General & Internal. 1990-2004  
(Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
STBERH	1				0,96	
UAL	2	2	1,04	2,08	-0,63	1,14
UCA	47	19	0,86	10,30	0,52	0,94
UCO	29	13	0,89	10,68	-0,16	0,98
UDCCO	2	1	0,86	0,86	0,90	0,95
UDCMA	1	1	0,85	0,85	0,96	0,94
UDGR	1				0,92	
UGR	140	72	0,94	45,88	0,29	1,03
UHU	1	1	1,21	1,21	-0,27	1,33
UJA	6	3	0,83	2,50	-0,26	0,91
UMA	43	22	1,06	17,98	0,18	1,16
UPESS	1	1	0,85	0,85	0,96	0,93
USE	127	62	0,89	30,28	0,35	0,98
VHASG	1	1			0,89	

Tabla 92.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, Legal. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CPNAL	1	1	0,95	0,95	0,985	0,91
DPCSA	1	1	0,87	0,87	0,929	0,84
HGJ	1	1	0,91	0,91	-0,041	0,87
HSC	1		1		-0,742	
HUVM	1	1	1,28	1,28	-0,774	1,23
HVLN	1	1			-0,747	
IAFSE	1	1	0,91	0,91	0,943	0,87
INTSE	21	20	1,18	22,48	0,950	1,14
MINJJ	1				0,985	
MINSCSE	1	1	1,23	1,23	0,985	1,18
UCA	14	13	0,88	7,91	0,438	0,84
UCO	7	6	0,85	2,56	-0,361	0,82
UGR	66	55	1,03	39,06	0,399	0,99
UMA	2	1	1,48	1,48	-0,695	1,42
USE	7	7	1,18	5,88	-0,528	1,13

Tabla 93.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Medicine, Research & Experimental. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CAYPSE	1				0,96	
CBOL	1	1	0,77	0,77	0,98	0,77
CSSFE	1	1	2,22	2,22	0,98	2,22
DUAP	1	1	2,22	2,22	0,92	2,22
EASP	1	1	1,15	1,15	0,00	1,15
ESMG	1	1			0,96	
HAG	1	1	0,93	0,93	0,52	0,93
HCAXA	1				0,19	
HCDS	1	1	0,82	0,82	-0,07	0,82
HCHM	6	6	1,48	7,39	-0,21	1,48
HCIM	1	1	0,86	0,86	0,58	0,86
HCJ	3	2	1,05	2,09	0,11	1,05
HGBM	1	1	0,84	0,84	0,62	0,83
HGJ	1	1	1,32	1,32	-0,20	1,32
HGJRJ	1	1	0,90	0,90	-0,27	0,90
HINFELE	1	1	0,92	0,92	0,46	0,92
HRURS	13	7	1,11	6,66	-0,04	1,11
HSC	14	10	1,09	9,85	0,20	1,09
HTOR	3	3	1,67	5,00	0,25	1,67
HUPMC	2	1	1,32	1,32	-0,25	1,32
HUPR	6	2	1,72	3,43	0,59	1,71
HUVDR	36	29	0,95	26,72	0,34	0,95
HUVM	29	23	1,17	19,82	0,45	1,17
HUVV	4	4	0,90	2,70	-0,24	0,90
HVLN	14	13	0,88	10,52	0,19	0,88
HVLV	11	2	1,18	2,36	0,39	1,18
IBVF	1	1	0,98	0,98	-0,49	0,98
IGRASE	6	6	0,94	5,66	0,23	0,94
IIQ	5	4	0,96	3,83	0,70	0,96
IPLN	8	7	1,12	5,60	0,41	1,12
NEOCOD	1	1	1,76	1,76	0,83	1,76
UAL	2	2	1,04	2,08	-0,39	1,04
UCA	15	8	1,01	8,05	0,33	1,01
UCO	31	23	1,03	18,51	0,20	1,03
UGR	89	77	0,96	45,23	0,39	0,96
UJA	10	9	0,97	8,77	0,31	0,97
UMA	49	39	0,85	27,93	0,52	0,85
USE	57	51	1,02	36,77	0,29	1,02

Tabla 94.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Microbiology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AMCC	1	1	1,27	1,27	0,97	1,18
ASCG	1				0,97	
BIOFAC	1				0,97	
BIOSYGR	2	2	1,24	2,48	0,97	1,16
BODGB	1	1	1,26	1,26	0,97	1,17
CABD	2	2	1,19	2,38	0,88	1,11
CIFACO	1	1	0,72	0,72	0,49	0,67
CIFASE	11	11	1,03	10,27	0,96	0,96
CIFH	1	1	1,06	1,06	0,97	0,99
CLINSR	1	1			0,90	
CPSE	1	1	0,83	0,83	0,95	0,77
CRTSG	1	1	1,14	1,14	0,80	1,06
CRUZCA	2	2			0,92	
CSFUE	1	1			0,97	
CSSE	1				0,62	
CTSCO	1				0,90	
CTSSE	1	1	0,95	0,95	0,92	0,89
DOMEC	1	1	1,17	1,17	0,85	1,09
DSMA	2	2	0,87	1,75	0,97	0,82
EBD	4	3	1,22	1,22	0,28	1,14
EELM	1	1	1,06	1,06	0,43	0,99
EELR	1	1	1,55	1,55	0,97	1,45
EEZ	187	162	1,15	148,96	0,94	1,08
HAG	2				0,65	
HCAXA	3	3	0,95	1,90	0,54	0,89
HCDS	11	7	1,06	7,44	0,75	0,99
HCHM	29	25	1,01	23,30	0,41	0,95
HCJ	5	4	0,79	2,38	0,22	0,74
HC MEL	1				0,87	
HC RIO	1	1	0,83	0,83	0,56	0,77
HCVLP	2				0,58	
HFSE	1				0,92	
HGBM	3	3	0,90	2,71	0,81	0,84
HGBSR	3	1	0,80	0,80	0,80	0,75
HGJ	8	4	0,86	3,44	0,60	0,80
HGJRJ	10	10	1,02	10,17	0,62	0,95
HGML	1				0,74	
HGSMP	1	1	0,72	0,72	0,61	0,67
HIHO	1	1	0,83	0,83	0,45	0,77
HINFELE	4	4	0,91	3,65	0,78	0,85
HLL	5	3	0,80	1,60	0,79	0,75
HMSE	1	1	0,71	0,71	0,23	0,67

## Datos básicos para las instituciones de la categoría Microbiology. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HPE	15	9	0,99	7,95	0,92	0,93
HPO	1	1	0,71	0,71	0,02	0,67
HRURS	48	28	1,01	27,18	0,4	40,94
HSAJA	1	1	0,71	0,71	0,56	0,67
HSS	1	1	1,13	1,13	0,70	1,06
HTOR	6	5	0,97	4,84	0,43	0,90
HUPMC	33	27	0,95	24,58	0,76	0,88
HUPR	19	15	0,99	13,82	0,81	0,92
HUVDR	129	101	1,02	96,71	0,69	0,95
HUVM	69	47	1,06	48,97	0,65	0,99
HUVV	69	53	0,99	48,37	0,77	0,92
HVE	1	1	0,83	0,83	0,92	0,77
HVLN	53	33	0,99	27,59	0,61	0,92
HVLV	23	18	0,94	17,01	0,56	0,88
IABMA	1	1	1,69	1,69	0,76	1,58
IACT	3	3	1,19	1,19	0,73	1,11
IAFSE	3	3	1,19	3,57	0,96	1,11
IAPH	1				0,97	
IAS	4	2	1,08	2,15	0,51	1,01
IBVF	75	66	1,25	57,51	0,90	1,17
IGRASE	31	31	1,27	26,61	0,72	1,18
IIQ	3	3	1,13	3,40	0,43	1,06
INSPR	3	2	1,00	1,99	0,92	0,93
INSSMA	1	1	0,80	0,80	0,97	0,75
IPLN	17	16	1,18	17,70	0,58	1,10
IRNAS	41	39	1,09	39,25	0,91	1,02
LAACO	5	5	1,16	5,81	0,95	1,08
NEWBIO	1	1	1,18	1,18	0,87	1,10
OSBORN	1	1	1,28	1,28	0,85	1,20
PND	1	1	1,09	1,09	0,90	1,02
PULEVA	1	1	0,72	0,72	0,30	0,68
UAL	10	10	0,99	9,91	0,25	0,92
UCA	14	10	0,81	7,32	0,16	0,76
UCO	142	116	1,09	94,82	0,68	1,02
UGR	227	205	0,95	144,10	0,63	0,89
UJA	47	43	1,01	41,23	0,74	0,94
UMA	64	60	1,13	47,46	0,51	1,05
UPO	7	7	1,30	9,08	0,69	1,21
USE	346	286	1,12	231,73	0,78	1,05
VIRCELL	3	3	1,04	3,12	0,95	0,97
ZBSUS	2	2	0,87	1,74	0,97	0,81

Tabla 95.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Neuroimaging. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HCHM	1	1	0,91	0,91	-0,80	0,71
HRURS	4	4	1,06	4,25	-0,55	0,84
HSC	1	1	0,91	0,91	-0,80	0,71
HUVDR	3	3	0,87	2,60	-0,70	0,68
IPLN	1	1	0,91	0,91	-0,53	0,71
LSC	1	1	1,52	1,52	0,53	1,20
UGR	1	1	1,52	1,52	-0,95	1,20
UPO	2	2	1,62	3,24	0,36	1,28
USE	5	5	1,54	7,70	-0,72	1,21

Tabla 96.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Neurosciences. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER
ASOSU	1	1	0,68	0,68	0,96
CIFACO	1	1	0,87	0,87	0,60
CLINMY	1				0,98
CRECER	4	2	0,76	1,52	0,97
CRTSG	1	1	0,91	0,91	0,85
CSB	3	1			0,98
CSGER	1				0,98
CSMAMA	1	1			0,98
CSMD	1	1			0,98
EBD	5	1	0,86	0,86	0,51
EEZ	1	1			-0,63
ESMDJF	4				0,98
ESMDV	1				0,98
ESMLL	1	1	0,69	0,69	0,98
FDNMS	1	1	0,69	0,69	0,98
FFS	2				0,98
HCBZ	2	2	1,46	2,93	0,90
HCDS	2	2	0,91	1,83	0,28
HCHM	33	27	1,16	31,34	0,58
HCJ	11	9	0,85	6,77	0,65
HGJ	3	2	0,78	1,57	0,35
HGJRJ	2	2	1,08	2,17	0,08
HINFLUI	2	2	0,85	1,70	0,97
HLL	1	1	0,69	0,69	0,40
HMAR	1	1	0,77	0,77	0,92
HMIRS	1	1			0,98
HPO	1				0,18

Datos básicos para las instituciones de la categoría Neurosciences. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER
HPP	1	1	0,67	0,67	0,98
HRURS	10	10	1,17	9,37	-0,15
HSAJA	1				0,66
HSC	27	24	1,00	20,04	0,50
HSJDMA	1	1	0,69	0,69	0,94
HTOR	3	3	1,55	4,64	0,27
HUPMC	7	6	0,69	4,16	0,37
HUPR	2	2	0,79	1,58	0,15
HUVDR	57	48	1,01	42,55	0,54
HUVM	58	50	1,21	54,34	0,69
HUVV	25	19	0,96	14,34	0,59
HVLN	23	21	1,07	20,33	0,43
HVLV	7	6	1,09	6,52	0,20
IACT	1	1	1,65	1,65	0,50
ICMAN	3	2	0,92	1,84	0,57
IMIS-CNM	2	2	1,04	2,08	0,98
IPLN	4	4	0,92	3,68	0,10
LSC	21	13	1,05	13,64	0,97
MCSMSA	2	1	0,69	0,69	0,98
PCSE	1	1	0,77	0,77	0,98
PULEVA	1				0,43
UABYBM	2	1	0,83	0,83	0,92
UAL	33	23	1,05	23,18	0,77
UCA	82	59	1,01	51,51	0,84
UCO	76	72	1,00	51,12	0,59
UGR	268	202	1,05	152,37	0,75
UHU	2	2	1,34	2,68	0,40
UJA	47	27	0,95	24,64	0,81
UMA	202	146	1,04	122,24	0,86
UPO	34	29	1,16	33,78	0,95
URA	1	1	0,68	0,68	0,98
USE	427	356	1,15	300,53	0,87

Tabla 97.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Nursing. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HCJ	1	1	0,94	0,94	0,01	1,13
HVLV	1	1			-0,33	
UCA	1				-0,52	
UGR	1	1	0,72	0,72	-0,88	0,87
UJA	1	1	0,94	0,94	-0,37	1,13
UMA	1	1			-0,73	

Tabla 98.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Nutrition &amp; Dietetics. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	21	19	1,11	21,18	0,95	1,07
ABSPHD	1	1	1,19	1,19	0,83	1,13
ABSPN	1	1	1,19	1,19	0,97	1,13
ALHAMB	1	1	1,20	1,20	0,91	1,15
CLINI	1				0,97	
CMAMA	1	1	0,82	0,82	0,97	0,78
CPVIA	1	1	0,91	0,91	0,97	0,87
DPMAL	1	1	0,82	0,82	0,97	0,78
EASP	13	13	0,99	12,92	0,79	0,95
EEZ	18	17	1,18	12,97	0,43	1,13
HAG	1	1	1,81	1,81	0,34	1,74
HBP	1				0,97	
HCDS	2	2	1,21	2,42	0,06	1,16
HCHM	11	9	1,02	9,19	-0,13	0,98
HCIM	3	3	1,52	4,57	0,76	1,46
HCJ	1	1	1,09	1,09	-0,57	1,04
HCVLP	2	2	1,06	2,11	0,53	1,01
HGBM	2	2	0,85	1,70	0,69	0,81
HGRA	2	2	0,84	1,67	0,95	0,80
HMSE	1	1	1,05	1,05	0,16	1,01
HPO	1				-0,05	
HRURS	28	23	1,36	31,18	0,13	1,30
HSC	15	14	0,98	13,76	0,02	0,94
HSJDG	1	1	1,09	1,09	0,88	1,04
HUPMC	1	1	1,03	1,03	-0,67	0,99
HUVDR	24	19	1,04	17,71	-0,07	1,00
HUVM	2	1	0,93	0,93	-0,79	0,89
HVLN	5	4	1,08	3,23	-0,49	1,03
IGRASE	72	68	1,09	62,24	0,85	1,05
OSBORN	1	1	1,12	1,12	0,83	1,07
PROTE	1	1	0,96	0,96	0,97	0,92
PULEVA	18	15	1,08	8,65	0,93	1,03
RHTE	2	2	1,08	2,16	0,95	1,03
UAL	7	7	0,83	5,80	0,00	0,79
UCA	5	5	1,07	4,29	-0,40	1,03
UCO	58	52	1,10	44,16	0,29	1,06
UGR	206	176	1,03	153,29	0,55	0,98
UHU	1	1	1,20	1,20	-0,16	1,15
UJA	10	10	0,90	9,03	0,11	0,86
UMA	8	7	1,13	7,91	-0,50	1,08
USE	52	47	0,98	37,36	0,04	0,94

Tabla 99.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Obstetrics &amp; Gynecology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	3	3	0,92	2,76	0,77	0,81
CEIFER	1	1	1,57	1,57	0,96	1,37
CFA	1	1	1,29	1,29	0,98	1,14
CIVTE	4	3	1,64	4,93	0,98	1,44
CLINAVI	1	1	1,57	1,57	0,98	1,37
CPF2H	1	1	0,99	0,99	0,96	0,87
CSSFJA	2	2			0,98	
DPSJA	2	1			0,83	
EASP	2	2	1,04	2,07	0,31	0,91
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,28	0,75
EEZ	1	1			-0,66	
GUTENB	3	2	1,23	2,46	0,98	1,08
HCBAZ	1	1	0,72	0,72	0,79	0,63
HCDS	3	3	1,44	4,31	0,42	1,26
HCHM	6	6	1,06	6,37	-0,24	0,93
HGBM	1	1	0,71	0,71	0,60	0,63
HGJ	1	1	0,83	0,83	-0,23	0,73
HGJRJ	1	1	1,00	1,00	-0,30	0,88
HGSMP	2	2	0,92	1,83	0,82	0,80
HINFLUI	1				0,94	
HPO	4	4	0,88	3,52	0,68	0,77
HRURS	3	3	1,02	2,03	-0,67	0,89
HSAJA	1	1	1,59	1,59	0,63	1,39
HSC	22	20	1,03	14,39	0,38	0,90
HSM	3				0,96	
HTOR	3	3	0,79	2,37	0,22	0,69
HUPMC	3	3	1,27	3,82	-0,08	1,12
HUPR	27	26	1,04	26,10	0,89	0,92
HUVDR	14	10	1,15	11,45	-0,15	1,01
HUVM	8	7	1,12	6,74	-0,18	0,99
HUVV	5	5	1,04	5,22	-0,17	0,92
HVLN	45	36	0,95	23,71	0,63	0,83
INSPR	1	1	1,58	1,58	0,82	1,39
IVIALM	1				0,98	
IVISE	7	2	1,29	2,58	0,98	1,13
MAR	35	30	1,51	45,36	0,97	1,33
MFIV	1	1	1,15	1,15	0,98	1,01
NEOCOD	3	2	1,70	3,39	0,94	1,49
UAL	2	2	0,89	1,77	-0,41	0,78
UCA	4	3	0,85	2,56	-0,34	0,75
UCO	4	4	1,12	3,37	-0,69	0,99
UGR	90	80	1,24	76,73	0,37	1,09
UJA	3	3	1,31	3,93	-0,30	1,15
UMA	3	3	1,23	3,69	-0,69	1,08
USE	16	16	1,03	11,34	-0,35	0,90

Tabla 100.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Oncology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	1	1	1,04	1,04	0,55	1,02
ABSPHD	1	1	0,85	0,85	0,91	0,83
AETSAN	1	1	0,89	0,89	0,92	0,87
CADIME	1	1	0,89	0,89	0,98	0,87
CLININM	1	1	0,80	0,80	0,97	0,78
CROA	1				0,98	
CRTSG	1	1	1,22	1,22	0,88	1,19
CSBEN	1	1	1,02	1,02	0,95	0,99
CSBM	1	1	1,02	1,02	0,97	0,99
CSCCA	2	2			0,98	
CSCCJ	1				0,98	
DPSJA	1	1	0,81	0,81	0,75	0,79
EASP	24	24	1,09	26,16	0,93	1,06
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,15	0,84
EEZ	4	3	0,95	1,90	0,03	0,92
ERESA	1				0,98	
GENLA	2	2	0,83	1,67	0,98	0,81
GUAALT	2				0,94	
HCDS	8	8	0,91	7,29	0,79	0,89
HCHM	47	25	1,08	22,69	0,73	1,05
HCJ	37	17	0,97	13,56	0,90	0,94
HCMEL	1	1	0,72	0,72	0,92	0,70
HCVLP	2	2	0,87	1,74	0,72	0,85
HGBM	2	2	0,98	1,96	0,83	0,95
HGBSR	1	1	1,02	1,02	0,66	0,99
HGCC	1	1			0,98	
HGJ	21	14	1,06	13,73	0,89	1,03
HGJRJ	16	6	0,97	3,88	0,84	0,95
HGML	1	1			0,83	
HGSMP	2	1			0,86	
HIHO	5	4	0,85	3,40	0,91	0,83
HPE	2	1	0,98	0,98	0,69	0,95
HRURS	92	65	1,03	55,42	0,78	1,00
HSC	23	17	1,18	16,55	0,51	1,15
HSJLCJ	2				0,94	
HSPAMA	1				0,97	
HTOR	7	4	1,05	2,10	0,66	1,02
HUPMC	20	8	1,10	8,84	0,76	1,08
HUPR	8	1	0,95	0,95	0,73	0,92
HUVDR	72	36	1,05	31,47	0,67	1,02
HUVM	28	16	1,12	12,34	0,52	1,09
HUVV	19	16	0,96	14,37	0,56	0,93

Datos básicos para las instituciones de la categoría Oncology. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HVLN	89	68	1,01	47,49	0,84	0,98
HVLV	41	28	1,07	28,96	0,83	1,05
HVQ	3	1	1,03	1,03	0,93	1,01
INTLTD	1				0,97	
IPLN	16	12	1,26	11,30	0,71	1,22
IRNAS	4	4	1,36	5,43	0,54	1,32
UAL	9	9	0,93	8,33	0,42	0,90
UCA	12	9	0,89	6,24	0,32	0,87
UCO	45	38	1,02	28,50	0,46	0,99
UGR	105	87	1,03	67,84	0,54	1,00
UHU	1	1	1,21	1,21	0,16	1,18
UJA	18	15	0,90	13,43	0,62	0,87
UMA	41	35	0,99	29,69	0,53	0,96
UPO	1	1	1,73	1,73	0,11	1,68
USE	79	52	1,13	42,88	0,51	1,10

Tabla 101.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Ophthalmology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HCJ	2	2	1,00	2,00	0,49	1,09
HGJRJ	1	1	0,63	0,63	0,33	0,68
HRURS	4	4	0,93	3,71	-0,01	1,01
HSAJA	2	2	0,85	1,70	0,94	0,93
HSC	4	4			0,20	
HSJLCJ	1	1	0,68	0,68	0,96	0,74
HUPMC	1	1	0,63	0,63	0,02	0,68
HUPR	1				0,39	
HUVDR	7	4	1,21	4,86	0,15	1,32
HUVM	1				-0,51	
HVLN	2	2	0,97	0,97	-0,16	1,05
IGRASE	1	1	0,96	0,96	-0,04	1,04
IOJ	1	1	1,37	1,37	0,99	1,49
UCA	3				0,16	
UCO	4	4	0,96	3,85	-0,19	1,05
UGR	36	35	0,89	28,38	0,52	0,97
UMA	9	3	0,67	1,34	0,34	0,73
UPO	1	1	0,85	0,85	0,56	0,93
USE	5	3	1,24	3,73	-0,29	1,35

Tabla 102.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Orthopedics. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HCAXA	1	1	0,74	0,74	0,46	0,72
HCDS	4	3	0,87	2,60	0,73	0,85
HCHM	3	2	0,74	0,74	-0,25	0,73
HCJ	4	4	0,95	3,79	0,51	0,93
HRURS	9	8	1,11	7,75	0,07	1,08
HSC	2	2			-0,44	
HUVDR	9	7	1,11	7,77	-0,04	1,09
HUVM	3	3	1,88	5,64	-0,33	1,84
HUVV	3	3	0,80	2,39	-0,09	0,78
HVLN	2	2	1,21	2,42	-0,45	1,19
HVLV	6	5	0,96	3,85	0,39	0,94
IACT	1	1	1,13	1,13	0,68	1,11
IATMED	1				0,99	
PSAH	3	2	1,08	2,15	0,99	1,05
UCO	8	8	1,19	5,95	-0,17	1,16
UGR	1	1	0,89	0,89	-0,91	0,87
UJA	2	2	0,71	1,42	-0,18	0,69
UMA	9	7	1,01	6,09	0,03	0,99
USE	5	4	0,77	1,55	-0,55	0,76

Tabla 103.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Otorhinolaryngology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HCJ	2	2	0,99	1,98	-0,04	1,09
HGJ	1	1	1,32	1,32	0,15	1,45
HNRO	1	1	0,96	0,96	0,93	1,06
HPE	1	1	0,65	0,65	0,42	0,71
HPO	4	4	0,81	3,22	0,72	0,89
HRURS	4	3	1,66	1,66	-0,52	1,83
HSC	8	8	0,77	3,08	-0,03	0,85
HTOR	1	1	0,70	0,70	-0,24	0,77
HUPMC	2	1	1,32	1,32	-0,20	1,45
HUVDR	8	8	0,91	7,29	-0,34	1,00
HUVM	7	5	0,96	4,80	-0,17	1,06
HUVV	5	5	0,78	3,88	-0,09	0,85
HVLN	7	6	0,72	2,89	-0,11	0,80
HVLV	1	1	0,72	0,72	-0,63	0,79
UCO	4	4	0,85	3,42	-0,65	0,94
UGR	17	17	0,94	10,33	-0,35	1,03
USE	6	6	1,01	6,06	-0,65	1,11

Tabla 104.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Parasitology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AULMAR	1	1	0,91	0,91	0,97	0,93
CAYPSE	1				0,95	
CICEM	1	1	0,97	0,97	0,97	0,99
CICEMH	1	1	1,05	1,05	0,97	1,07
CIFAGR	5	5	0,90	2,69	0,95	0,92
CMACO	1	1	1,35	1,35	0,95	1,38
CMASE	1	1	1,35	1,35	0,95	1,38
DPACO	1	1	1,35	1,35	0,97	1,38
EBD	14	12	1,00	9,97	0,74	1,02
EEZ	3	3	1,03	3,09	-0,32	1,05
EEZA	4	4	0,88	3,51	0,85	0,90
EMASAG	1	1	1,37	1,37	0,95	1,40
HCJ	1	1	0,75	0,75	-0,50	0,77
HRURS	1	1	0,75	0,75	-0,89	0,77
HSC	6	6	1,00	5,99	-0,32	1,02
HTOR	2	2	0,98	1,96	-0,06	1,00
HUVDR	4	3	0,87	1,73	-0,70	0,89
HUVV	3	3	0,95	2,85	-0,47	0,97
HVLN	1	1	1,01	1,01	-0,85	1,03
IAS	1	1			-0,10	
IBVF	1	1	1,13	1,13	-0,57	1,15
IPLN	38	34	1,08	31,20	0,80	1,10
IRNAS	1	1	0,79	0,79	-0,30	0,80
LAANL	2	2	1,09	2,18	0,97	1,12
LASPASF	1	1	0,84	0,84	0,90	0,86
SPAP	1	1	1,09	1,09	0,97	1,12
UAL	3	3	1,16	3,47	-0,31	1,18
UCA	1	1			-0,81	
UCO	16	14	1,16	10,43	-0,23	1,19
UGR	83	76	0,94	62,04	0,26	0,96
UJA	6	5	0,82	4,10	-0,04	0,84
USE	19	17	0,93	10,25	-0,35	0,95
VIRCELL	1	1	1,45	1,45	0,86	1,48

Tabla 105.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Pathology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CICEMT	2	2	0,95	1,89	0,87	0,85
CLINVOR	1	1	1,19	1,19	0,98	1,06
CSSE	1	1	1,18	1,18	0,65	1,06
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,35	0,77
EEZ	1	1			-0,70	
GUAALT	4	1	0,91	0,91	0,96	0,81
HANT	1	1	0,82	0,82	0,70	0,74
HCBAZ	1	1	1,18	1,18	0,76	1,06
HCDS	3	3	1,47	4,40	0,36	1,32
HCHM	27	24	1,06	21,27	0,41	0,96
HCJ	11	8	0,99	7,95	0,58	0,89
HCRE	1	1	0,83	0,83	0,76	0,75
HCVLP	1				0,34	
HGJRJ	1	1	1,47	1,47	-0,37	1,32
HINFELE	1	1	0,71	0,71	0,38	0,64
HRURS	27	17	1,01	14,14	0,21	0,91
HSC	39	29	1,27	33,08	0,54	1,14
HTOR	1				-0,38	
HUPMC	1	1	0,99	0,99	-0,61	0,88
HUPR	4	4	1,12	4,46	0,36	1,00
HUVDR	51	24	1,05	22,13	0,40	0,95
HUVM	57	34	0,96	25,93	0,62	0,86
HUVV	12	9	0,93	7,42	0,19	0,83
HVLN	37	33	1,19	32,01	0,52	1,06
HVLV	44	8	1,39	11,12	0,76	1,25
ICMAN	11	11	0,96	9,55	0,82	0,86
IGRASE	4	3	0,95	0,95	-0,08	0,86
INSPR	3	2	1,00	1,99	0,93	0,90
INTSE	2	2	1,62	3,25	0,37	1,46
IPLN	20	18	1,23	22,14	0,65	1,10
MINJJ	1				0,98	
UAL	5	5	1,02	5,08	-0,05	0,91
UCA	24	22	0,94	18,83	0,44	0,85
UCO	126	103	1,17	97,00	0,66	1,05
UGR	111	82	1,16	70,63	0,39	1,04
UJA	5	2	1,36	2,72	-0,13	1,22
UMA	49	33	1,15	28,79	0,44	1,03
USE	45	40	0,89	24,83	0,07	0,80

Tabla 106.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Pediatrics. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ABOTGR	8	8	1,10	8,80	0,94	1,13
CTSCA	1	1	1,20	1,20	0,99	1,24
EASP	1	1	0,97	0,97	0,18	1,00
EEZ	1				-0,52	
GUTENB	1	1	0,77	0,77	0,96	0,79
HANT	1	1	1,44	1,44	0,82	1,48
HCAXA	3	1	1,44	1,44	0,73	1,48
HCDS	3	3	0,99	2,98	0,58	1,02
HCHM	25	17	0,93	13,98	0,60	0,96
HCJ	2	1	0,69	0,69	0,10	0,71
HCRCE	1				0,92	
HGBM	2	1	0,71	0,71	0,85	0,73
HGBSR	1	1	1,44	1,44	0,70	1,48
HGJ	2	1	0,83	0,83	0,32	0,85
HINFELE	1				0,60	
HPE	1				0,53	
HPO	4	4	0,88	3,52	0,78	0,91
HRURS	11	10	0,86	6,87	0,06	0,89
HSC	14	12	0,93	11,10	0,37	0,95
HTOR	3	2	0,81	1,62	0,42	0,84
HUPMC	3	1	0,91	0,91	0,13	0,94
HUPR	1	1	0,79	0,79	-0,03	0,82
HUVDR	48	32	1,06	31,70	0,59	1,09
HUVM	10	10	0,86	6,92	0,14	0,89
HUVV	5	3	0,78	2,33	0,05	0,80
HVLN	15	14	0,77	8,46	0,39	0,79
HVLV	5	4	1,39	5,57	0,20	1,43
ISME	1	1	0,50	0,50	0,99	0,51
MINCBAS	1				0,99	
PULEVA	4	4	1,33	3,98	0,87	1,37
UAL	1	1	0,95	0,95	-0,51	0,98
UCA	2	2	0,93	1,86	-0,45	0,96
UCO	2	2	0,72	1,45	-0,75	0,74
UGR	58	46	0,96	38,38	0,36	0,99
UJA	1	1	0,70	0,70	-0,57	0,72
UMA	6	6	1,33	7,97	-0,28	1,37
USE	13	10	1,08	9,69	-0,25	1,11

Tabla 107.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Peripheral Vascular Disease. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CAPALM	2				0,98	
CAPGR	2				0,98	
CAPHU	1				0,98	
CAPJA	2				0,98	
CIFAJA	1	1	1,22	1,22	0,97	1,11
CSA	1				0,98	
CSCGR	2	2	0,73	1,46	0,97	0,67
CSLO	3	1	0,81	0,81	0,96	0,73
CSORC	1				0,97	
CSPP	1				0,93	
CSPU	1				0,98	
CSPUR	1				0,98	
CSPV	1				0,97	
CSSAT	1				0,98	
CSUSP	1				0,87	
CSVLC	1				0,90	
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,16	0,78
EEZ	1	1			-0,58	
HAG	1	1	0,98	0,98	0,59	0,89
HCAXA	25	11	1,10	12,08	0,96	1,00
HCHM	48	8	1,00	4,98	0,73	0,91
HCIM	3	2	0,96	1,93	0,86	0,88
HCJ	3	3	1,08	3,23	0,21	0,98
HCVLP	2				0,72	
HGJ	1				-0,11	
HIHO	1	1	1,07	1,07	0,62	0,97
HMSE	1	1			0,93	
HPO	1				0,26	
HRURS	75	19	1,23	19,65	0,73	1,12
HSC	49	11	0,91	10,03	0,73	0,83
HTOR	1				-0,19	
HUPMC	9	7	1,05	7,32	0,53	0,95
HUPR	3	1			0,41	
HUVDR	60	20	1,10	16,54	0,61	1,00
HUVM	41	9	0,96	6,73	0,64	0,88
HUVV	25	6	1,06	6,33	0,64	0,96
HVE	1	1			0,95	
HVLN	30	10	1,26	11,33	0,58	1,15
HVLV	13	3	1,19	3,58	0,53	1,09
HVQ	1	1	0,86	0,86	0,80	0,78
IGRASE	10	5	1,05	5,24	0,53	0,95

Datos básicos para las instituciones de la categoría Peripheral Vascular Disease. 1990-2004  
(Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
INSHT	1				0,98	
IPLN	1	1	1,35	1,35	-0,47	1,23
NEOCOD	1	1	0,94	0,94	0,86	0,85
OUTSPEC	1				0,97	
RHTE	1				0,95	
UAL	1	1	0,82	0,82	-0,58	0,75
UCA	1				-0,72	
UCO	19	9	1,36	10,90	0,06	1,24
UGR	39	27	1,08	23,77	0,10	0,98
UJA	2	1	1,72	1,72	-0,37	1,56
UMA	35	15	1,12	14,61	0,47	1,02
USE	27	17	1,05	11,56	0,02	0,96

Tabla 108.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Pharmacology & Pharmacy.  
1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ACCU	2	1	0,76	0,76	0,98	0,76
CIFAGR	1	1	0,91	0,91	0,83	0,92
CIMIN	1	1	0,83	0,83	0,90	0,83
CLINM	1	1	0,99	0,99	0,98	0,99
CLINNSS	1	1	1,35	1,35	0,98	1,35
CSGR	1	1	1,09	1,09	0,92	1,10
CSSC	1	1	0,76	0,76	0,94	0,76
DPCJ	1	1	0,84	0,84	0,96	0,84
EBD	2	2	1,01	2,03	0,08	1,02
EEHA	1				0,98	
EEZ	6	5	1,07	2,14	0,12	1,07
ESMDJF	3				0,97	
ESMG	1	1			0,96	
FFS	1				0,96	
HAG	1	1	0,95	0,95	0,51	0,95
HCAXA	1	1			0,19	0,00
HCDS	2	2	1,30	2,59	0,26	1,30
HCHM	28	21	1,12	17,95	0,50	1,12
HCJ	1	1	0,77	0,77	-0,42	0,77
HELSINT	1	1	0,96	0,96	0,98	0,96
HEUR	1	1	1,65	1,65	0,94	1,65
HFSE	1					0,94
HGBSR	1					0,59
HGJ	2	2	1,33	2,67	0,13	1,34

Datos básicos para las instituciones de la categoría Pharmacology &amp; Pharmacy. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HGJRJ	1	1	0,94	0,94	-0,28	0,94
HIHO	5	4	0,85	3,40	0,89	0,85
HJGRA	1	1	0,81	0,81	0,94	0,81
HMAR	1	1	0,84	0,84	0,92	0,84
HPO	1	1	0,95	0,95	0,16	0,95
HRURS	21	18	0,94	15,10	0,19	0,95
HSC	27	22	1,01	18,21	0,48	1,01
HSJDC	1	1	0,81	0,81	0,86	0,81
HSJDSE	1	1	0,81	0,81	0,98	0,81
HSRGR	1	1	0,81	0,81	0,98	0,81
HSS	1	1	1,13	1,13	0,76	1,13
HTOR	4	2	0,91	1,81	0,37	0,91
HUPMC	3	3	0,86	2,58	-0,06	0,86
HUPR	4	3	0,90	2,71	0,44	0,91
HUVDR	59	45	1,07	43,96	0,53	1,07
HUVM	92	68	1,02	53,12	0,79	1,02
HUVV	57	41	1,03	39,20	0,79	1,03
HVDM	1				0,94	
HVLN	17	15	1,02	14,27	0,27	1,02
HVLV	23	14	0,96	12,46	0,65	0,96
IACT	5	5	0,80	3,99	0,87	0,80
IAFSE	3	3	1,19	3,57	0,97	1,19
IBVF	1	1	0,98	0,98	-0,50	0,98
ICMAN	2	2	0,83	1,66	0,39	0,83
ICMS	4	4	0,85	2,56	0,95	0,86
IGRASE	11	11	1,02	10,23	0,48	1,03
IIQ	22	18	1,08	19,42	0,92	1,08
INTSE	3	2	0,96	0,96	0,60	0,96
IPLN	14	11	1,23	12,31	0,61	1,23
IRNAS	5	4	1,10	3,30	0,54	1,10
LAACO	1	1	0,90	0,90	0,81	0,91
NEOCOD	1	1	1,50	1,50	0,83	1,50
PND	1	1	1,08	1,08	0,92	1,08
PRASA	1	1	0,89	0,89	0,90	0,89
RTMSA	1	1	1,14	1,14	0,98	1,14
SICLIN	1	1	0,82	0,82	0,98	0,82
SSF	1	1	0,88	0,88	0,98	0,88
UAL	24	23	1,01	23,26	0,68	1,01
UCA	90	60	1,06	59,33	0,84	1,06
UCO	75	67	1,01	52,72	0,56	1,02
UGR	356	312	0,99	222,42	0,80	1,00
UHU	1	1	1,17	1,17	0,05	1,17
UJA	40	38	0,97	36,84	0,76	0,97
UMA	107	73	1,03	57,41	0,74	1,03
USE	487	416	0,97	293,07	0,88	0,97

Tabla 109.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Physiology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CMAJA	1	1	1,09	1,09	0,97	1,02
CTC	1	1	1,95	1,95	0,97	1,82
CTSCO	2	2	0,93	1,86	0,95	0,87
EBD	18	17	1,11	13,35	0,77	1,04
EEZ	10	9	0,90	6,28	0,22	0,84
EEZA	1				0,46	
HCBAZ	2	2	1,46	2,93	0,86	1,37
HCDS	2	2	0,76	1,53	0,11	0,71
HCHM	2	2	1,34	2,67	-0,73	1,25
HGBM	1	10,76	0,76	0,51	0,71	
HRURS	9	8	1,11	7,79	-0,37	1,04
HSC	5	4	1,58	4,73	-0,44	1,47
HUPR	1	1			-0,36	
HUVDR	12	10	1,25	12,50	-0,35	1,17
HUVM	22	22	1,40	25,26	0,19	1,31
HUVV	7	7	0,96	6,73	-0,13	0,90
HVLN	15	12	0,88	8,83	0,06	0,82
IAS	1	1	1,02	1,02	-0,15	0,95
IBVF	4	4	0,93	2,79	0,00	0,87
ICMAN	5	5	0,92	4,61	0,62	0,86
IGRASE	8	8	1,14	7,99	0,21	1,07
IPLN	1	1	0,85	0,85	-0,65	0,80
IRNAS	1	1	1,18	1,18	-0,34	1,10
LABFC	2	2	1,26	2,51	0,96	1,17
LSC	14	3	1,23	3,69	0,94	1,15
PULEVA	1	1			0,28	
UAL	9	8	1,09	8,70	0,18	1,02
UCA	27	21	0,98	17,68	0,44	0,92
UCO	80	63	1,05	52,28	0,48	0,98
UGR	213	157	1,04	99,48	0,60	0,97
UHU	2	2	1,39	2,79	0,24	1,30
UJA	38	17	0,98	16,68	0,68	0,92
UMA	58	44	0,85	21,14	0,46	0,79
UPO	11	11	1,07	11,76	0,78	1,00
USE	193	137	1,19	109,87	0,63	1,12

Tabla 110.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychiatry. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AEPA	4	4	0,72	0,72	0,98	0,74
AFANAS	1	1	2,01	2,01	0,98	2,07
ASOSU	1	1	0,68	0,68	0,97	0,70
CIMIN	3	3	1,13	3,39	0,97	1,16
CITP	2	2			0,98	
CLINNSS	1	1	1,35	1,35	0,98	1,39
CRECER	1	1	0,99	0,99	0,90	1,02
CSCG	2	2	0,92	1,84	0,98	0,95
CSMSE	1	1	1,93	1,93	0,98	1,99
CSOCC	1	1	0,95	0,95	0,94	0,98
CSPV	1				0,97	
DPSJA	1	1	1,58	1,58	0,77	1,62
DPSMA	3				0,98	
EASP	3	3	0,99	2,96	0,60	1,02
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,12	0,89
EEZ	1	1			-0,56	
ESMDJF	4				0,98	
ESMDV	1				0,98	
ESMG	1				0,97	
ESMLL	1	1	0,69	0,69	0,98	0,71
FDNMS	1	1	0,69	0,69	0,98	0,71
FFS	1				0,97	
HAG	1				0,61	
HCHM	8	6	1,12	6,72	0,07	1,15
HCJ	2	2	1,13	2,26	0,05	1,17
HGJ	3	1	0,69	0,69	0,45	0,71
HLL	1	1	0,69	0,69	0,50	0,71
HMSE	6	2	0,74	1,48	0,89	0,76
HRURS	9	6	1,11	6,67	-0,09	1,15
HSC	15	7	0,90	5,42	0,36	0,93
HSJDMA	1	1	0,69	0,69	0,95	0,71
HTOR	1				-0,15	
HUPMC	1				-0,43	
HUVDR	8	6	0,72	4,31	-0,26	0,74
HUVM	11	4	0,74	2,21	0,14	0,76
HUVV	12	7	0,89	6,20	0,41	0,91
HVLN	6	3	0,90	2,70	-0,10	0,93
HVLV	10	5	1,00	3,01	0,46	1,03
IMP	1	1	2,01	2,01	0,98	2,07
LSC	1	1	0,94	0,94	0,61	0,97
MCSMSA	2	1	0,69	0,69	0,98	0,71
PROMI	2	2	1,22	2,43	0,98	1,25

Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychiatry. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
PULEVA	1				0,53	
UAL	3	2	1,02	2,03	-0,07	1,05
UCA	68	41	0,98	35,20	0,84	1,01
UCO	5	4	0,87	3,49	-0,52	0,90
UGR	54	39	0,94	30,94	0,29	0,97
UJA	8	8	1,14	9,09	0,34	1,17
UMA	37	15	1,01	13,10	0,52	1,04
UPO	1	1	0,80	0,80	0,15	0,82
URA	1	1	0,68	0,68	0,98	0,70
USE	38	34	0,91	23,55	0,23	0,93

Tabla 111.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AEPA	3	3			0,96	
CEDI	3	3	0,74	2,22	0,97	0,80
CMASE	1				0,94	
CPDG	1	1	0,69	0,69	0,92	0,75
CPDJ	1	1	0,76	0,76	0,97	0,83
CRECER	1	1	0,99	0,99	0,81	1,07
CSSE	1	1	0,70	0,70	0,60	0,76
EBD	5	5	0,75	3,74	0,35	0,81
EEZ	1	1			-0,74	
HCHM	1	1	0,79	0,79	-0,86	0,85
HSC	3	1	0,87	0,87	-0,63	0,94
HSJDG	1	1	0,69	0,69	0,89	0,75
HTOR	4	1	1,55	1,55	0,22	1,68
HUVDR	3	3	0,72	1,43	-0,79	0,78
HUVM	2	2	0,85	0,85	-0,77	0,92
HUVV	2	1	0,85	0,85	-0,65	0,93
HVLN	2	2	1,24	2,49	-0,75	1,35
HVLV	4	1	0,89	0,89	-0,27	0,96
LSC	16	5	1,05	5,27	0,94	1,15
UAL	53	38	0,93	34,57	0,78	1,02
UCA	11	10	0,73	7,26	0,01	0,79
UCO	4	4	0,82	3,26	-0,76	0,89
UGR	185	121	0,99	95,75	0,53	1,07
UHU	2	2	0,88	1,77	0,22	0,96
UJA	41	18	1,09	19,66	0,69	1,19
UMA	88	70	0,85	55,98	0,60	0,92
UPO	3	3	0,92	2,76	0,36	1,00
USE	79	49	0,91	31,83	0,28	0,99

Tabla 112.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Applied. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AYTOG	1	1	0,79	0,79	0,98	0,80
UAL	2	2	0,79	1,57	-0,31	0,80
UCA	1	1	1,03	1,03	-0,73	1,05
UCO	1	1	1,42	1,42	-0,89	1,44
UGR	11	11	1,11	11,09	-0,50	1,13
UJA	2	2	1,28	2,57	-0,38	1,31
UMA	4	4	0,80	3,19	-0,53	0,81
UPO	1	1	1,03	1,03	0,09	1,05
USE	5	3	0,89	1,78	-0,68	0,90

Tabla 113.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Biological. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
EBD	12	12	1,07	4,29	0,50	1,04
EEZA	2	1	1,03	1,03	0,52	0,99
HRURS	1	1	0,90	0,90	-0,94	0,87
HSC	1				-0,91	
HUVV	1	1	0,85	0,85	-0,88	0,83
HVLN	2	2	0,91	1,82	-0,84	0,88
LSC	15	5	1,09	5,45	0,90	1,06
UAL	4	3	0,86	2,57	-0,46	0,83
UCA	3	2	1,02	1,02	-0,72	0,99
UCO	4	4			-0,85	
UGR	113	45	1,03	36,14	0,09	1,00
UJA	46	14	0,97	13,60	0,57	0,94
UMA	14	9	1,25	10,00	-0,45	1,21
UPO	4	3	0,92	2,76	0,26	0,89
USE	32	14	1,02	12,22	-0,40	0,99

Tabla 114.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Clinical. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ALIT	2	2	0,85	1,69	0,95	0,93
CMVE	1	1			0,96	
CSMSE	1	1	1,93	1,93	0,96	2,13
HSC	2	2	1,40	2,80	-0,79	1,55
HTOR	2	2	1,10	2,20	-0,24	1,22
HUVDR	1	1			-0,94	
HUVV	2	1	1,94	1,94	-0,71	2,14
HVLV	2				-0,63	
IASM	1	1			0,96	
UAL	7	6	0,96	5,76	-0,08	1,06
UGR	42	36	0,94	24,42	-0,26	1,04
UJA	7	6	0,81	4,86	-0,15	0,89
UMA	34	27	0,76	16,79	0,10	0,84
USE	9	9	0,91	6,34	-0,73	1,00

Tabla 115.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Developmental. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
EBD	1	1	0,79	0,79	-0,22	0,78
HCHM	1	1	1,07	1,07	-0,79	1,04
HVLV	1	1			-0,64	
UAL	1	1	0,81	0,81	-0,62	0,79
UCA	2	2	0,93	1,86	-0,56	0,91
UGR	4	4	0,94	3,77	-0,80	0,92
UJA	1	1	0,81	0,81	-0,66	0,79
UMA	1	1			-0,87	
USE	7	6	1,15	5,75	-0,62	1,13

Tabla 116.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Educational. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
UGR	4	4	0,75	2,24	-0,81	0,70
UJA	1	1	0,76	0,76	-0,67	0,71
UMA	2	2	1,39	1,39	-0,76	1,30
USE	6	6	1,17	7,04	-0,67	1,10

Tabla 117.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Experimental. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CRECER	1				0,77	
EBD	1	1	0,64	0,64	-0,51	0,63
HCHM	1	1	1,07	1,07	-0,89	1,05
HSC	1				-0,89	
LSC	13	3	1,23	3,69	0,91	1,21
UAL	30	29	1,09	29,35	0,56	1,07
UGR	117	79	1,00	62,80	0,24	0,98
UHU	2	2	0,84	1,68	0,10	0,83
UJA	40	20	1,03	19,60	0,61	1,02
UMA	28	20	0,96	17,37	-0,01	0,95
UPO	1	1	1,05	1,05	-0,29	1,04
USE	27	13	1,03	11,29	-0,36	1,01

Tabla 118.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Psychoanalysis. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
UGR	2	2	1,97	1,97	-0,67	1

Tabla 119.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Psychology, Social. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
EBD	1	1	0,67	0,67	-0,16	0,72
UAL	4	4	0,85	3,40	0,04	0,91
UCA	1	1			-0,72	
UGR	17	13	0,99	8,88	-0,31	1,06
UJA	2	1			-0,36	
UMA	1	1	0,98	0,98	-0,85	1,05
USE	7	6	0,95	4,77	-0,57	1,02

Tabla 120.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Public, Environmental & Occupational Health. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AETSAN	1	1	1,14	1,14	0,91	1,04
CAYPSE	1				0,96	
CGCAC	1	1	0,79	0,79	0,96	0,72
CIBAGR	1	1			0,98	
CPSE	1				0,96	
CRA	1	1			0,95	
CSBEN	1	1	1,17	1,17	0,95	1,06
CSEP	1	1	1,44	1,44	0,93	1,31
CSHT	1	1			0,98	
CSHTS	1	1	1,09	1,09	0,98	0,99
CSME	1	1	0,79	0,79	0,96	0,72
CSMEGR	1	1	0,80	0,80	0,95	0,73
CSOCC	1	1	1,44	1,44	0,93	1,31
CSPAL	1	1	1,05	1,05	0,98	0,95
CSSE	2	2	0,74	1,47	0,86	0,67
CSUSP	2	2	1,11	2,21	0,93	1,01
CSVM	1	1	0,75	0,75	0,98	0,68
CSZS	1	1	1,14	1,14	0,96	1,04
DPCJ	1	1	0,72	0,72	0,96	0,66
DPSCO	1	1	1,86	1,86	0,96	1,69
DPSJA	5	5	1,38	6,88	0,94	1,25
DSLSE	1	1	0,63	0,63	0,96	0,57
DUAP	1	1			0,93	
EASP	38	31	1,14	34,16	0,95	1,03
EBD	3	3	1,16	3,48	0,34	1,05
EEZ	14	14	1,01	11,12	0,55	0,92
HCDS	1	1	0,85	0,85	-0,01	0,77
HCHM	4	4	0,79	3,17	-0,34	0,72
HCJ	8	6	1,33	8,00	0,58	1,21
HCRIO	1	1	1,38	1,38	0,68	1,25
HEUR	1	1	1,65	1,65	0,95	1,50
HGJRJ	5	5	1,12	4,49	0,52	1,02
HPE	1	1	0,63	0,63	0,43	0,57
HPO	1				0,22	
HRURS	3	2	1,38	2,76	-0,62	1,25
HSC	13	11	1,31	10,47	0,22	1,19
HSJLCJ	1	1	1,46	1,46	0,88	1,32
HTOR	1	1	1,35	1,35	-0,23	1,22
HUPMC	8	7	1,09	6,55	0,46	0,99
HUVDR	15	13	1,16	12,73	-0,03	1,05
HUVM	4	4	0,96	2,87	-0,42	0,87

Datos básicos para las instituciones de la categoría Public, Environmental & Occupational Health. 1990-2004 (Cont.)

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HUVV	7	6	1,15	6,93	0,09	1,05
HVE	1				0,95	
HVLN	10	7	1,27	5,07	0,08	1,15
HVLV	8	8	1,56	10,91	0,30	1,42
IGRASE	2	2	0,95	1,89	-0,25	0,86
INSOHS	2	2	0,85	1,70	0,98	0,77
INTSE	1	1	0,76	0,76	0,20	0,69
IPLN	1				-0,50	
IRNAS	8	8	1,02	5,08	0,72	0,92
TELEFGR	1	1	0,84	0,84	0,98	0,75
UAL	4	4	1,04	4,16	0,00	0,95
UCA	14	13	0,86	10,27	0,35	0,78
UCO	11	10	1,10	7,72	-0,25	1,00
UDCCO	1	1	1,44	1,44	0,91	1,31
UDGR	1	1			0,96	
UGR	89	76	1,13	67,90	0,44	1,03
UHU	2	2	0,86	1,72	0,43	0,78
UJA	9	8	1,15	9,19	0,32	1,04
UMA	9	9	1,17	8,18	-0,21	1,06
USE	18	17	1,06	9,55	-0,22	0,96

Tabla 121.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CEMEDI	1	1	0,79	0,79	0,99	0,75
CRV	1	1	1,04	1,04	0,99	0,98
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,02	0,81
EEZ	3	3	0,86	1,72	0,02	0,81
ERESA	1				0,99	
HCHM	16	11	1,06	8,44	0,47	1,00
HCRCE	1				0,93	
HGJ	1	1	0,88	0,88	0,03	0,83
HGJRJ	8	5	0,75	3,74	0,76	0,70
HINFELE	1	1	0,79	0,79	0,63	0,75
HRURS	25	15	0,92	8,32	0,48	0,87
HSAJA	1	1	0,66	0,66	0,76	0,63
HSC	15	12	1,20	11,99	0,44	1,13
HSJDSE	1	1	0,79	0,79	0,91	0,75
HTOR	2	2	1,14	1,14	0,28	1,07
HUPMC	7	4	1,06	4,26	0,54	1,00
HUPR	1	1	1,69	1,69	0,02	1,59
HUVDR	21	11	0,94	8,42	0,30	0,88
HUVM	27	15	1,23	14,81	0,60	1,16
HUVV	5	4	1,22	4,89	0,10	1,15
HVLN	25	12	0,96	10,58	0,61	0,91
HVLV	6	4	1,17	3,52	0,33	1,11
IACT	1	1	0,97	0,97	0,64	0,92
IPLN	2				-0,03	
IRNAS	1	1	1,15	1,15	0,04	1,09
LSC	1	1	1,06	1,06	0,67	1,00
PHILIPS	1	1	1,41	1,41	0,99	1,33
UAL	1	1	0,82	0,82	-0,48	0,77
UCA	5	4	1,12	4,48	0,03	1,06
UCO	5	3	0,83	2,49	-0,44	0,78
UGR	34	27	1,19	27,37	0,16	1,12
UHU	10	10	0,94	8,46	0,89	0,89
UJA	6	6	1,08	6,48	0,29	1,02
UMA	16	15	1,02	14,35	0,25	0,97
UPO	2	2	1,29	2,57	0,53	1,21
USE	67	58	1,11	56,51	0,55	1,05

Tabla 122.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Rehabilitation. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
AFANAS	1	1	2,01	2,01	0,98	1,94
CIMIN	1	1	1,34	1,34	0,90	1,30
CRECER	1	1	0,79	0,79	0,86	0,76
HMAR	1	1	1,01	1,01	0,92	0,98
HRURS	1	1	1,35	1,35	-0,87	1,31
HUVDR	1	1	0,79	0,79	-0,90	0,76
IMP	1	1	2,01	2,01	0,98	1,94
PROMI	2	2	1,22	2,43	0,98	1,18
UAL	4	4	1,36	5,43	-0,08	1,31
UCA	6	5	1,45	5,79	-0,13	1,40
UGR	6	6	0,72	3,58	-0,74	0,69
UHU	1	1	0,72	0,72	0,04	0,70
UJA	1	1	1,12	1,12	-0,69	1,09
UMA	2	2	0,81	1,63	-0,78	0,79
USE	6	4	0,78	3,12	-0,69	0,75

Tabla 123.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Reproductive Systems. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CEIFER	1	1	1,57	1,57	0,96	1,17
CIVTE	4	3	1,64	4,93	0,98	1,23
CLINAVI	1	1	1,57	1,57	0,98	1,17
CMAMA	1	1	0,82	0,82	0,98	0,61
CSSFJA	2	2			0,98	
DPMAL	1	1	0,82	0,82	0,98	0,61
EBD	1				-0,23	
EELM	1	1	0,91	0,91	0,56	0,68
EEZ	3	3	1,00	2,00	-0,19	0,75
EEZA	6	6	1,21	7,23	0,92	0,90
GUTENB	2	1	1,70	1,70	0,97	1,27
HCDS	3	3	1,65	4,94	0,47	1,23
HCHM	3	3	1,30	3,89	-0,49	0,97
HINFLUI	1				0,94	
HSAJA	1	1	1,59	1,59	0,66	1,19
HSC	5	5	1,66	1,66	-0,28	1,24
HSM	3				0,97	
HUPMC	1	1	1,70	1,70	-0,52	1,27
HUPR	4	4	0,81	3,23	0,47	0,60
HUVDR	6	4	1,25	5,01	-0,48	0,94
HUVM	3	3	1,33	3,98	-0,55	0,99
HVLN	16	16	1,22	15,92	0,28	0,92
ICMAN	3	3	0,82	1,65	0,57	0,62
IIQ	2	2	1,52	3,04	0,40	1,14
INSPR	1	1	1,58	1,58	0,84	1,18
IVIALM	1				0,98	
IVISE	6	1	1,86	1,86	0,98	1,39
MAR	35	30	1,53	46,00	0,98	1,15
NEOCOD	3	2	1,70	3,39	0,94	1,27
UCA	5	4	1,30	3,90	-0,18	0,97
UCO	48	46	1,38	46,82	0,42	1,03
UGR	53	51	1,46	61,23	0,18	1,09
UHU	1	1	1,05	1,05	0,09	0,78
UJA	3	3	1,52	4,55	-0,25	1,13
UMA	6	6	1,19	4,76	-0,42	0,89
USE	6	6	1,19	7,17	-0,66	0,89

Tabla 124.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Respiratory System. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ASA	2	1			0,98	
CAPSE	1	1	0,65	0,65	0,99	0,64
CGCAC	1	1	0,88	0,88	0,98	0,87
CPCTB	1	1	0,67	0,67	0,99	0,66
CSBM	1	1	0,72	0,72	0,98	0,71
CSME	1	1	0,88	0,88	0,98	0,87
HANT	2				0,92	
HCAXA	1	1	1,83	k1,83	0,42	1,81
HCBAZ	1				0,87	
HCDS	2	1	0,67	0,67	0,48	0,66
HCHM	12	10	1,01	10,13	0,37	1,00
HCIM	1	1	1,10	1,10	0,72	1,09
HGBSR	2	2	1,36	2,72	0,86	1,34
HGJ	4	3	1,83	5,48	0,63	1,81
HGJRJ	14	12	1,23	14,72	0,86	1,21
HINFELE	1				0,64	
HLL	1	1	1,83	1,83	0,58	1,81
HPE	2	2	1,47	2,93	0,76	1,45
HPO	3	21,04	2,09	0,75	1,03	
HRURS	37	29	1,00	16,04	0,63	0,99
HSC	3	3	1,24	3,71	-0,30	1,22
HTOR	2	1	1,83	1,83	0,30	1,81
HUPMC	5	4	0,98	3,94	0,43	0,97
HUVDR	62	47	1,07	46,86	0,70	1,05
HUVM	20	16	0,89	12,47	0,51	0,88
HUVV	24	16	0,93	12,10	0,72	0,92
HVLN	16	10	1,16	11,59	0,47	1,15
HVLV	9	6	1,28	7,65	0,51	1,26
IPLN	1	1	0,85	0,85	-0,34	0,85
UCA	1	1	1,09	1,09	-0,64	1,08
UCO	18	14	1,10	6,57	0,19	1,08
UGR	4	2	1,06	1,06	-0,71	1,05
UJA	1	1	0,67	0,67	-0,52	0,66
UMA	5	4	1,13	4,52	-0,30	1,12
USE	16	13	0,87	10,49	-0,08	0,86

Tabla 125.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Rheumatology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
EEAG	5	2	2,02	4,03	0,98	1,68
HCAXA	1				0,28	
HCHM	34	25	1,27	29,14	0,63	1,05
HCRCE	1	1			0,90	
HGBSR	1	1	0,97	0,97	0,65	0,81
HGJ	2	1	1,46	1,46	0,23	1,22
HGJRJ	1	1	0,98	0,98	-0,18	0,81
HINFELE	1				0,53	
HMSE	1	1	1,08	1,08	0,44	0,90
HPO	1	1	0,97	0,97	0,26	0,81
HRURS	66	26	1,05	24,06	0,70	0,87
HSC	8	6	1,03	4,12	0,02	0,86
HUPMC	10	7	1,65	9,92	0,57	1,38
HUVDR	23	16	1,28	16,69	0,22	1,07
HUVM	18	6	1,21	6,07	0,33	1,01
HUVV	15	4	0,85	2,55	0,47	0,71
HVLN	33	20	1,41	26,81	0,61	1,17
HVLV	10	9	1,03	9,26	0,43	0,86
IATMED	1				0,98	
IPLN	17	12	1,49	17,83	0,72	1,24
UCA	4	3	0,96	1,92	-0,22	0,80
UCO	30	19	0,94	10,38	0,28	0,79
UGR	6	4	1,34	4,01	-0,69	1,11
UJA	1				-0,62	
UMA	1	1	0,93	0,93	-0,85	0,77
USE	10	5	1,17	4,67	-0,44	0,97

Tabla 126.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Social Sciences, Biomedical. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
HTOR	3				0,69	
UGR	3	3	1,52	3,03	-0,60	1,18

Tabla 127.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Sport Sciences. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CARSN	1	1	0,83	0,83	0,98	0,82
CTC	1	1	1,95	1,95	0,98	1,93
EASP	2	2	0,96	1,92	0,41	0,95
HCDS	1	1	1,77	1,77	0,02	1,75
HCHM	1	1	1,59	1,59	-0,77	1,57
HMAR	1	1	1,01	1,01	0,93	1,00
HRURS	2	2	1,49	2,98	-0,71	1,47
HUVDR	1				-0,87	
HVLV	1	1	1,57	1,57	-0,60	1,55
MSEBC	1	1	0,82	0,82	0,98	0,80
NEDSA	1	1	0,84	0,84	0,98	0,83
UCA	1	1	0,65	0,65	-0,72	0,64
UCO	6	6	1,34	5,35	-0,48	1,32
UGR	24	23	0,83	17,42	-0,15	0,82
UHU	1	1	0,60	0,60	0,15	0,59
UJA	2	2	0,65	1,29	-0,37	0,64
UMA	3	3	1,21	3,63	-0,62	1,20
UPO	1	1	1,78	1,78	0,10	1,75
USE	1				-0,93	

Tabla 128.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Substance Abuse. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ALIT	2	2	0,74	1,48	0,97	0,68
CITP	2	2			0,98	
DPSJA	1	1	1,58	1,58	0,73	1,44
EASP	1				0,06	
EBD	1	1	0,86	0,86	-0,20	0,78
EEZ	1	1			-0,61	
HCHM	3	2	1,37	1,37	-0,46	1,25
HCJ	1	1	1,58	1,58	-0,36	1,44
HRURS	1	1	1,00	1,00	-0,85	0,91
HSC	5	3	1,03	1,03	-0,25	0,93
HUVM	2	2	0,85	0,85	-0,66	0,77
HVLN	2	1	1,14	1,14	-0,62	1,04
HVLV	1	1			-0,62	
IESA	1				0,93	
IGRASE	1	1	1,28	1,28	-0,54	1,17
UAL	3	3	1,06	3,19	-0,15	0,97
UCA	1	1			-0,74	
UCO	2	2	0,85	1,70	-0,80	0,78
UGR	22	20	1,05	14,66	-0,23	0,95
UJA	4	4	1,25	5,02	-0,08	1,14
UMA	2	2	1,33	2,67	-0,75	1,21
USE	13	13	1,15	9,21	-0,37	1,05

Tabla 129.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Surgery. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
14ADA	1	1	0,78	0,78	0,99	0,80
ASA2	2	1	0,69	0,69	0,99	0,70
CSCGR	1	1	0,75	0,75	0,95	0,76
CSSE	1	1	0,78	0,78	0,81	0,79
DPSJA	3	3	1,25	3,75	0,93	1,27
EPESAM	1	1	0,72	0,72	0,98	0,73
GUAALT	1	1	0,91	0,91	0,92	0,92
HAG	1				0,68	
HCAXA	6	6	1,34	8,05	0,87	1,36
HCDS	4	4	1,21	4,85	0,71	1,23
HCHM	56	39	1,00	35,02	0,82	1,02
HCJ	15	13	0,87	11,35	0,83	0,89
HCRCE	1				0,93	
HCVLP	1	1			0,61	
HEUR	1	1	1,19	1,19	0,96	1,21
HFSE	1	1	0,81	0,81	0,96	0,82
HGJ	3	3	0,82	2,45	0,54	0,83
HGJRJ	3	3	1,18	3,54	0,48	1,20
HGSMP	1	1	0,83	0,83	0,80	0,85
HIHO	3	3	0,98	2,94	0,89	1,00
HNRO	1	1	0,96	0,96	0,95	0,98
HPO	1				0,40	
HRURS	103	85	1,05	74,52	0,85	1,07
HSAJA	1	1	0,69	0,69	0,77	0,70
HSC	35	31	1,15	20,68	0,72	1,17
HSJLCJ	1				0,92	
HSM	1				0,94	
HTOR	6	2	1,12	2,24	0,70	1,14
HUPMC	17	15	0,79	11,88	0,79	0,81
HUPR	2	1	0,75	0,75	0,37	0,76
HUVDR	86	80	0,88	59,81	0,78	0,89
HUVM	33	23	1,03	21,60	0,67	1,05
HUVV	10	8	1,09	8,75	0,43	1,11
HVLN	45	33	0,93	29,82	0,77	0,95
HVLV	20	17	0,94	11,28	0,75	0,96
IPLN	1	1	0,77	0,77	-0,34	0,79
ONTSE	1	1	0,78	0,78	0,99	0,79
UCA	9	8	0,76	3,03	0,33	0,77
UCO	38	34	1,10	25,19	0,51	1,11
UGR	44	38	1,01	31,16	0,30	1,02
UJA	4	4	1,10	4,39	0,12	1,12
UMA	27	22	1,04	18,77	0,49	1,06
UMMGM	1	1	1,82	1,82	0,85	1,85
USE	36	31	0,87	20,78	0,31	0,88

Tabla 130.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Toxicology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CC	1	1	1,08	1,08	0,97	1,02
CICEMT	3	3	1,20	3,59	0,91	1,13
CLINSCOS	1	1			0,86	
CSHTS	1	1	1,09	1,09	0,97	1,02
CSMEGR	2	2	0,78	1,56	0,96	0,73
DPCSA	4	4	0,89	3,56	0,97	0,84
EBD	13	12	1,03	10,31	0,72	0,97
EEZ	1	1	0,88	0,88	-0,70	0,83
GEMAS	1	1	1,57	1,57	0,95	1,48
HCHM	1	1	1,00	1,00	-0,84	0,95
HCJ	1	1	1,36	1,36	-0,50	1,28
HEUR	1	1	1,65	1,65	0,93	1,56
HGJRJ	2	1	0,99	0,99	-0,05	0,93
HGML	1	1			0,75	
HINFELE	1	1	1,10	1,10	0,37	1,03
HPE	1	1			0,28	
HRURS	2	1			-0,80	
HSC	9	9	1,04	4,15	-0,13	0,98
HTOR	2	2			-0,05	
HUVDR	3	3	1,21	1,21	-0,76	1,14
HUVV	2	2			-0,61	
HVLV	4	4	1,20	3,60	-0,20	1,13
IACT	1	1	1,09	1,09	0,40	1,03
ICMAN	27	27	1,07	26,76	0,92	1,01
IGRASE	14	13	1,16	11,61	0,50	1,09
INSOHS	2	2	0,85	1,70	0,97	0,80
INTSE	45	40	0,92	25,69	0,96	0,87
IPLN	1				-0,62	
IRNAS	4	4	1,57	1,57	0,37	1,48
LAACO	1	1	0,90	0,90	0,77	0,85
PND	1	1	1,03	1,03	0,90	0,97
SANAV	1	1	0,84	0,84	0,97	0,80
SASCO	1	1			0,97	
UAL	8	8	1,04	8,29	0,17	0,98
UCA	29	29	1,09	28,35	0,51	1,03
UCO	62	54	1,13	47,60	0,41	1,07
UGR	83	78	1,03	50,68	0,26	0,98
UHU	4	4	1,24	4,94	0,57	1,17
UJA	4	4	0,97	3,90	-0,24	0,92
UMA	19	16	1,08	10,79	-0,01	1,02
UPO	1	1	1,73	1,73	-0,10	1,63
USE	59	52	1,05	34,67	0,20	0,99
VIRCELL	1	1	0,84	0,84	0,86	0,80

Tabla 131.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Transplantation. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
14ADA	1	1	0,78	0,78	0,99	0,79
CLINSCS	1	1	0,89	0,89	0,99	0,89
CRTSG	1	1	1,22	1,22	0,90	1,23
CSSE	1	1	0,78	0,78	0,79	0,79
HCDS	1	1	1,53	1,53	0,13	1,54
HCHM	31	24	1,01	23,12	0,67	1,01
HCIM	1	1	1,10	1,10	0,70	1,11
HCJ	1	1	0,99	0,99	-0,23	1,00
HC MEL	1				0,93	
HCVLP	1	1			0,58	
HGJ	17	11	1,05	10,50	0,89	1,06
HGJRJ	3	2	1,09	2,17	0,44	1,09
HMSE	1	1	1,03	1,03	0,52	1,03
HRURS	112	92	1,04	78,73	0,84	1,04
HSC	10	10	0,93	9,34	0,23	0,94
HUPMC	11	9	1,01	9,11	0,66	1,02
HUPR	2	2	1,01	2,02	0,32	1,02
HUVDR	67	59	0,92	48,52	0,70	0,92
HUVM	7	3	1,04	3,12	-0,02	1,05
HUVV	3	1	1,03	1,03	-0,19	1,03
HVLN	22	15	0,95	14,23	0,55	0,96
HVLV	3	2	0,78	0,78	-0,04	0,79
IPLN	1	1	0,77	0,77	-0,39	0,78
ONTSE	1	1	0,78	0,78	0,99	0,79
RTR	1	1			0,96	
UCA	1	1	0,99	0,99	-0,67	1,00
UCO	30	24	1,01	13,17	0,37	1,02
UGR	6	6	0,80	4,81	-0,63	0,81
UJA	1	1	0,78	0,78	-0,56	0,79
UMA	3	3	1,18	3,55	-0,55	1,19
UMMGM	1	1	1,82	1,82	0,84	1,83
USE	6	4	0,88	2,64	-0,56	0,89

Tabla 132.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Tropical Medicine. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CPSE	1				0,95	
EBD	1	1	1,63	1,63	-0,36	1,55
EEZ	2	2	1,42	2,84	-0,49	1,35
HCJ	1	1	0,75	0,75	-0,51	0,71
HCRIO	1	1	1,38	1,38	0,57	1,30
HRURS	2	1	1,33	1,33	-0,80	1,26
HSC	1	1	1,38	1,38	-0,85	1,31
HSJLCJ	1	1	1,46	1,46	0,83	1,38
HUVDR	7	5	1,24	6,18	-0,53	1,17
HUVM	1	1	0,85	0,85	-0,87	0,81
HUVV	5	4	1,25	5,01	-0,25	1,19
HVE	1				0,92	
HVLN	2	2	1,01	1,01	-0,72	0,96
IPLN	6	5	0,82	3,28	0,16	0,78
UAL	1	1	0,68	0,68	-0,71	0,65
UCO	5	2	1,52	1,52	-0,68	1,44
UGR	21	19	0,96	15,38	-0,41	0,91
UJA	3	3	0,79	2,38	-0,38	0,75
USE	7	6	1,29	7,72	-0,70	1,22

Tabla 133.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Urology &amp; Nephrology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
CSSE	2	2	0,67	1,34	0,88	0,66
EASP	4	4	1,05	4,20	0,68	1,04
GENAP	1	1	0,65	0,65	0,98	0,64
HCBAZ	1				0,84	
HCDS	1	1	0,95	0,95	0,07	0,94
HCHM	64	41	0,93	29,91	0,81	0,92
HCJ	38	19	0,76	13,62	0,91	0,75
HC MEL	2				0,96	
HCRCE	1	1	0,65	0,65	0,91	0,64
HEUR	1	1	0,94	0,94	0,95	0,93
HGBM	1	1	0,85	0,85	0,70	0,84
HGJ	23	19	0,75	9,02	0,91	0,74
HGJRJ	17	7	0,78	5,47	0,86	0,77
HGML	1	1			0,84	
HGSMP	3	3	0,66	1,98	0,91	0,65
HIHO	2				0,81	
HINFELE	2	2	0,72	1,45	0,76	0,72
HJGRA	1	1	0,68	0,68	0,95	0,67
HLL	1	1	0,65	0,65	0,50	0,64
HMSE	1	1	1,03	1,03	0,48	1,01
HRURS	136	98	1,21	101,98	0,86	1,20
HSC	112	29	1,00	24,04	0,88	0,99
HTOR	3	1	0,65	0,65	0,38	0,64
HUPMC	18	11	0,99	10,84	0,76	0,97
HUPR	10	8	0,84	5,87	0,79	0,83
HUVDR	67	46	0,95	36,00	0,67	0,93
HUVM	28	17	0,91	15,40	0,55	0,89
HUVV	15	12	1,05	10,49	0,50	1,04
HVLN	45	17	1,05	14,68	0,72	1,03
HVLV	2	2	0,64	1,28	-0,29	0,63
IPLN	2	2	1,30	2,61	-0,12	1,29
RTR	3	1			0,98	
SAN	3				0,98	
UCA	7	5	0,74	2,97	0,10	0,73
UCO	52	33	1,26	35,28	0,54	1,24
UGR	52	27	1,14	22,90	0,28	1,13
UHU	5	4	1,78	7,13	0,76	1,76
UJA	4	4	1,53	6,14	0,01	1,51
UMA	7	6	0,77	3,07	-0,25	0,76
UPO	1	1	1,57	1,57	0,15	1,55
USE	17	11	1,39	9,76	-0,16	1,38

Tabla 134.- Datos básicos para las instituciones de la categoría Virology. 1990-2004

Institución (ab.)	Ndoc	NdocC	FITM	PI	IER	FIRA
ASOMEI	1	1	1,69	1,69	0,98	1,31
CAYPSE	1				0,98	
CIFALM	3	3	0,94	2,83	0,98	0,73
CMACO	1	1	0,79	0,79	0,98	0,61
EBD	1				0,11	
EELM	8	8	0,96	7,68	0,97	0,74
HCHM	1	1	1,18	1,18	-0,63	0,91
HCRCE	1	1	1,06	1,06	0,94	0,82
HGJ	3	3	1,65	4,94	0,61	1,27
HGJRJ	3	2	1,32	2,63	0,56	1,02
HINFELE	1	1	1,69	1,69	0,70	1,31
HRURS	11	6	1,60	9,60	0,24	1,24
HSC	7	5	1,08	5,40	0,22	0,84
HUPMC	4	3	1,14	3,43	0,43	0,88
HUPR	5	5	1,31	6,53	0,74	1,01
HUVDR	45	30	1,42	42,67	0,68	1,10
HUVM	2	2	1,43	2,86	-0,45	1,11
HUVV	9	6	1,61	9,65	0,48	1,24
HVLN	3	3	1,30	3,89	-0,21	1,00
HVLV	9	4	1,64	6,57	0,59	1,27
IPLN	2	2	1,06	2,13	0,10	0,82
IRNAS	1	1	1,15	1,15	0,17	0,89
LASPAC	2	2	0,79	1,58	0,98	0,61
UAL	1	1	1,77	1,77	-0,37	1,37
UCA	1	1	0,39	0,39	-0,57	0,30
UCO	13	9	1,40	11,19	0,14	1,08
UGR	7	5	1,39	6,93	-0,46	1,07
UMA	8	7	1,23	7,36	0,04	0,95
USE	12	7	1,42	9,96	-0,11	1,10
VHASG	2	1	1,85	1,85	0,99	1,43





