



OBSERVATORIO ESPAÑOL DE LA INNOVACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO

Indicadores Bibliométricos
de la Actividad Científica Española

2008

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

En España actualmente existen 50 universidades que superan el centenar de documentos al año. En la tabla 34 se presentan ordenadas por orden alfabético (véase en el apartado Anexos, la tabla con la correspondencia entre abreviatura de la universidad y nombre completo) en cuatro indicadores distintos: número de documentos (**ndoc**), impacto normalizado o visibilidad o influencia en la comunidad científica a nivel mundial (**nif_sjr**), promedio de citas por documento (**cpd**), número de documentos firmados en colaboración internacional (**%colint**) y finalmente, el porcentaje de documentos citados (**%ndoc_cit**). En cada indicador hay una numeración diferente que hace referencia al puesto que ocupa cada universidad en el ranking.

Las universidades españolas con mayor volumen de documentos en revistas internacionales son dos catalanas: la de Barcelona y la Autónoma de Barcelona; dos madrileñas: la Complutense y la Autónoma de Madrid y en quinto lugar, la de Valencia.

TABLA 34. RANKING DE LAS UNIVERSIDADES EN CADA INDICADOR (2003-2008)

ndoc	nif_sjr	cpd	%colint	% ndoc_cit
4 UAM	4 UAM	3 UAM	6 UAM	5 UAM
24 UC3	43 UC3	50 UC3	31 UC3	48 UC3
3 UCM	23 UCM	15 UCM	20 UCM	19 UCM
25 UAH	44 UAH	33 UAH	47 UAH	38 UAH
41 UAL	42 UAL	34 UAL	28 UAL	20 UAL
48 UBU	34 UBU	35 UBU	16 UBU	4 UBU
38 UCA	40 UCA	38 UCA	26 UCA	28 UCA
27 UCB	29 UCB	37 UCB	13 UCB	42 UCB
21 UCLM	18 UCLM	28 UCLM	30 UCLM	29 UCLM
29 UCO	21 UCO	5 UCO	40 UCO	1 UCO
28 UEX	39 UEX	30 UEX	41 UEX	22 UEX
7 UGR	22 UGR	25 UGR	17 UGR	25 UGR
46 UHU	30 UHU	31 UHU	35 UHU	21 UHU
37 UJA	45 UJA	36 UJA	25 UJA	27 UJA
26 ULAG	41 ULAG	21 ULAG	8 ULAG	26 ULAG
49 URIO	28 URIO	26 URIO	50 URIO	16 URIO
30 UIB	17 UIB	8 UIB	2 UIB	11 UIB
35 UPGC	46 UPGC	43 UPGC	36 UPGC	45 UPGC
44 ULE	48 ULE	40 ULE	45 ULE	9 ULE

TABLA 34. RANKING DE LAS UNIVERSIDADES EN CADA INDICADOR (continuación)

ndoc	nif_sjr	cpd	%colint	% ndoc_cit
20 UMA	36 UMA	39 UMA	44 UMA	35 UMA
16 UMU	37 UMU	22 UMU	46 UMU	14 UMU
17 UNAV	20 UNAV	9 UNAV	39 UNAV	23 UNAV
14 UNIOVI	32 UNIOVI	17 UNIOVI	33 UNIOVI	18 UNIOVI
18 USAL	26 USAL	10 USAL	11 USAL	13 USAL
8 USE	25 USE	27 USE	15 USE	31 USE
19 UVA	38 UVA	41 UVA	23 UVA	37 UVA
15 UVI	13 UVI	24 UVI	37 UVI	32 UVI
12 UNIZAR	14 UNIZAR	20 UNIZAR	19 UNIZAR	30 UNIZAR
10 UPV	24 UPV	19 UPV	24 UPV	33 UPV
32 UMH	16 UMH	7 UMH	32 UMH	7 UMH
43 UNED	49 UNED	45 UNED	38 UNED	40 UNED
47 UPO	27 UPO	16 UPO	10 UPO	15 UPO
45 UPCAR	35 UPCAR	49 UPCAR	49 UPCAR	46 UPCAR
13 UPMAD	31 UPMAD	47 UPMAD	34 UPMAD	50 UPMAD
11 UPVAL	11 UPVAL	32 UPVAL	42 UPVAL	44 UPVAL
40 UPNAV	15 UPNAV	29 UPNAV	21 UPNAV	36 UPNAV
39 URJC	33 URJC	46 URJC	43 URJC	43 URJC
34 UCOR	47 UCOR	42 UCOR	48 UCOR	41 UCOR
9 USC	19 USC	13 USC	12 USC	6 USC
2 UAB	7 UAB	6 UAB	5 UAB	17 UAB
22 UALI	10 UALI	23 UALI	29 UALI	39 UALI
1 UB	2 UB	2 UB	4 UB	3 UB
36 UGI	3 UGI	14 UGI	7 UGI	10 UGI
42 ULER	6 ULER	11 ULER	27 ULER	2 ULER
5 UVAL	8 UVAL	4 UVAL	3 UVAL	12 UVAL
33 UJI	12 UJI	18 UJI	18 UJI	34 UJI
6 UPCAT	9 UPCAT	44 UPCAT	9 UPCAT	47 UPCAT
31 UPF	1 UPF	1 UPF	1 UPF	8 UPF
50 URL	50 URL	48 URL	22 URL	49 URL
23 URV	5 URV	12 URV	14 URV	24 URV

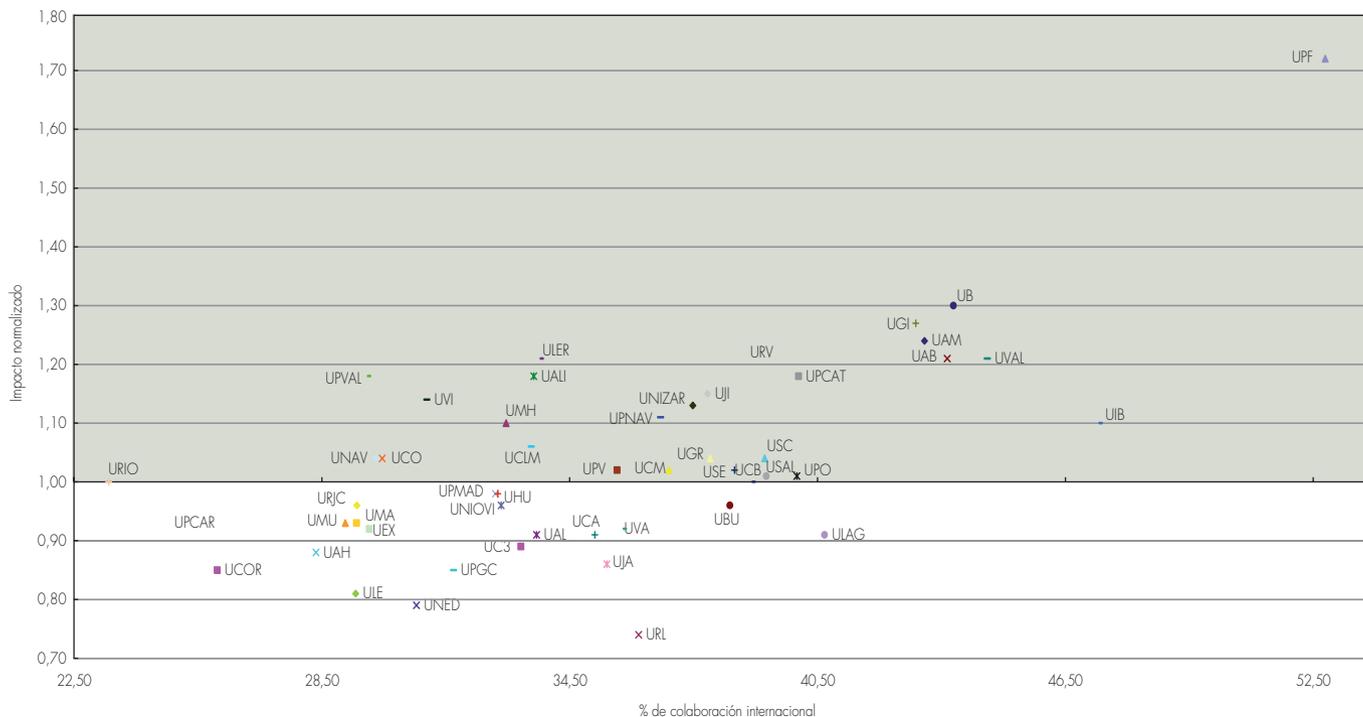
Sin embargo, estas universidades que logran publicar el mayor número de documentos en revistas internacionales no tienen por qué coincidir con las que más aportan al progreso científico ni con las que tengan más impacto académico y social. El hecho de tener más producción amplía la probabilidad de tener una oferta mayor de conocimiento validado por los expertos del área, pero no garantiza tener una mayor visibilidad e influencia científica. Esta visibilidad está afectada por una gran cantidad de variables internas en el proceso de generación de conocimiento, como la especialización temática, el idioma de publicación, las instituciones con las que se colabora, etc., y en última instancia, se ve refrendada por variables externas al proceso de publicación que tienen que ver con el uso que hace la comunidad internacional de esa información. Por tanto, las más productivas no tienen por qué ser las más visibles, ni las que producen información con mayor índice de consumo o con mayor influencia e impacto en la comunidad internacional, aunque también es verdad, que son las que tienen mayor probabilidad de éxito por su proyección internacional.

Las universidades que generan la información que más se usa, las que reciben la mayor cantidad de citas por documento son la Pompeu i Fabra, la de Barcelona, la Autónoma de Madrid, Valencia y Córdoba mientras que las que consiguen la mayor influencia, la mayor visibilidad son la Pompeu i Fabra, la de Barcelona, la de Girona, la Autónoma de Madrid y la Rovira y Virgili. En este contexto, consideramos que las más grandes en volumen de producción y además las más citadas e influyentes tienen un valor añadido que las diferencia del resto y que las acerca más a la reclamada noción de excelencia. Así, la Universidad de Barcelona y la Autónoma de Madrid, de momento, parecen ser candidatas a centros de referencia.

El cuarto indicador analizado es el porcentaje de colaboración internacional medido a partir del número de documentos que se firman con al menos otro país distinto a España. Este indicador, de entrada, señala cuál es la universidad con una mayor participación internacional y, por tanto, está muy influenciado por el tipo de investigación que prevelezca en esa institución, ya que no se mide toda la producción en colaboración sino únicamente la que se produce con otros países.

La Universidad Pompeu i Fabra con la mayor parte de su producción en Medicina y Bioquímica, Genética y Biología Molecular y la Universidad de las Islas Baleares junto con la de Valencia con Agricultura y Ciencias Biológicas, Física y Astronomía, Ciencias de la Tierra y del Espacio, Bioquímica y Medicina son las más internacionales.

GRÁFICO 45. PORCENTAJE DE DOCUMENTOS EN COLABORACIÓN INTERNACIONAL FRENTE A VALORES DEL IMPACTO NORMALIZADO RESPECTO AL MUNDO (2003-2008)



Básicamente por la complejidad en la investigación en estas áreas que requiere de equipos multidisciplinares y grandes infraestructuras para llevar a cabo investigación de primer nivel. Finalmente, destacar que tres de las universidades más grandes y a su vez dos de las más influyentes, presentan altas tasas de colaboración internacional, lo que les permite establecer redes y dinamizar el proceso y flujo de información, y desde el punto de vista del valor añadido en el plano institucional, refrendar la etiqueta de candidatas a la excelencia ya que encabezan los primeros puestos en indicadores clave (gráfico 46)

No obstante, hay que contrastar esta información basada casi de manera exclusiva en los *outputs* en revistas internacionales con los *inputs* que recibe cada institución, con el número de alumnos a los que brinda sus servicios, etc. Es decir que si bien es destacable su papel entre las demás universidades desde el punto de vista de los resultados, no sabemos si las condiciones en las que desempeñan su actividad parten de circunstancias similares o por el contrario se están comparando instituciones especializadas con instituciones generalistas, o consolidadas frente a las de reciente creación, etc.

El último indicador es el porcentaje de documentos citados sobre el total de documentos producidos, independientemente del número de citas que acumulen cada uno. Este indicador en parte podría estar afectado por el anterior, de manera que las universidades que más colaboran más probabilidad tienen de ser citadas por los propios socios colaboradores y por extensión, con los afines a ellos. También la especialización juega un factor esencial. Así, las universidades politécnicas son las que más documentos sin citar parecen presentar junto a la Carlos III de Madrid y la Ramón Llull de Barcelona. La Universidad Carlos III presenta una producción muy orientada en Computación, Matemáticas e Ingeniería, al igual que la Ramón Llull, aunque en esta última también hay un importante porcentaje en Química y Medicina, quizá con enfoques locales y conocimiento poco exportable, más allá de las fronteras nacionales.

Finalmente, se presenta una tabla resumen (tabla 35) con los valores de cada indicador que complementa la información ofrecida en la tabla 34. Los indicadores que se muestran son: **%ndoc** que hace referencia a la aportación de cada universidad al total nacional; **TC_ndoc** es la tasa de crecimiento del número absoluto de documentos; **nif_sjr** muestra valores iguales o superiores a 1 para las instituciones que están igual o por encima de la media mundial de impacto normalizado; **%colint** que es el porcentaje de documentos firmados en colaboración internacional; **TC_colint** como la tasa de crecimiento bruto de la colaboración internacional; **%ndoc_cit** es el porcentaje de documentos citados respecto del total publicados y finalmente **cpd** que es el promedio de citas por documento recibidas para cada institución.

TABLA 35. UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS CON MÁS DE 100 DOCUMENTOS (2008)

Abrev.	Institución	%ndoc	TC_ndoc	nif_sjr	% colint	TC_colint	% ndoc_cit	cpd
UAM	Universidad Autónoma de Madrid	5,42	37,35	1,24	43,09	2,74	74,69	8,16
UC3	Universidad Carlos III de Madrid	1,51	62,94	0,89	33,32	17,09	53,96	2,36
UCM	Universidad Complutense de Madrid	5,83	33,93	1,02	36,90	8,43	70,63	5,73
UAH	Universidad de Alcalá	1,49	79,74	0,88	28,36	8,07	64,05	4,51
UAL	Universidad de Almería	0,80	62,78	0,91	33,70	2,95	70,59	4,49
UBU	Universidad de Burgos	0,34	92,86	0,96	38,38	9,78	75,22	4,46
UCA	Universidad de Cádiz	0,87	30,00	0,91	35,11	57,46	68,96	4,33
UCB	Universidad de Cantabria	1,42	76,20	1	38,92	3,89	61,20	4,35
UCLM	Universidad de Castilla-La Mancha	1,69	111,49	1,06	33,57	31,86	68,93	4,89
UCO	Universidad de Córdoba	1,34	60,40	1,04	29,82	19,00	77,81	6,78
UEX	Universidad de Extremadura	1,34	63,29	0,92	29,65	-2,69	69,83	4,64
UGR	Universidad de Granada	3,81	46,77	1,04	37,90	12,59	69,21	5,08
UHU	Universidad de Huelva	0,43	61,86	0,98	32,70	38,11	70,00	4,64
UJA	Universidad de Jaén	0,88	26,24	0,86	35,40	-6,24	69,08	4,37
ULAG	Universidad de La laguna	1,47	43,06	0,91	40,67	15,43	69,17	5,11
URIO	Universidad de La Rioja	0,31	53,09	1	23,34	2,66	71,54	5,05
UIB	Universidad de las Islas Baleares	1,32	34,71	1,1	47,32	0,93	72,71	6,17
UPGC	Universidad de las Palmas de Gran Canaria	0,91	37,36	0,85	31,69	0,73	59,53	3,74
ULE	Universidad de León	0,64	49,16	0,81	29,32	116,22	72,94	4,06
UMA	Universidad de Málaga	1,74	64,52	0,93	29,34	2,66	65,44	4,19
UMU	Universidad de Murcia	1,88	62,70	0,93	29,07	15,99	72,01	5,09
UNAV	Universidad de Navarra	1,83	69,66	1,04	29,96	15,47	69,31	6,16
UNIOVI	Universidad de Oviedo	2,42	16,82	0,96	32,84	21,79	70,88	5,35
USAL	Universidad de Salamanca	1,76	44,35	1,01	39,26	12,13	72,05	6,15
USE	Universidad de Sevilla	3,51	33,83	1,02	38,49	9,52	68,64	5,05
UVA	Universidad de Valladolid	1,75	36,14	0,92	35,80	-4,08	64,26	3,9
UVI	Universidad de Vigo	1,94	47,03	1,14	31,04	28,52	68,39	5,08
UNIZAR	Universidad de Zaragoza	3,08	67,88	1,13	37,48	-5,81	68,79	5,16

TABLA 35. UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS CON MÁS DE 100 DOCUMENTOS (2008) (continuación)

Abrev.	Institución	%ndoc	TC_ndoc	nif_sjr	% colint	TC_colint	% ndoc_cit	cpd
UPV	Universidad del País Vasco	3,17	31,40	1,02	35,65	5,60	67,93	5,16
UMH	Universidad Miguel Hernández	1,15	53,38	1,1	32,96	20,79	73,87	6,39
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia	0,69	54,95	0,79	30,79	-12,89	62,00	3,35
UPO	Universidad Pablo de Olavide	0,40	172,97	1,01	40,00	-4,27	71,97	5,4
UPCAR	Universidad Politécnica de Cartagena	0,59	111,63	0,93	24,75	3,35	57,82	2,85
UPMAD	Universidad Politécnica de Madrid	2,96	86,81	0,98	32,76	23,54	53,41	2,96
UPVAL	Universidad Politécnica de Valencia	3,16	89,40	1,18	29,61	7,34	60,07	4,53
UPNAV	Universidad Pública de Navarra	0,85	48,73	1,11	36,70	2,39	64,73	4,68
URJC	Universidad Rey Juan Carlos	0,86	249,62	0,96	29,35	9,63	60,86	3,29
UCOR	Universidade da Coruna	0,98	44,06	0,85	25,97	-25,10	61,47	3,75
USC	Universidade de Santiago de Compostela	3,42	24,37	1,04	39,22	14,88	74,46	5,75
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona	6,11	68,04	1,21	43,64	7,09	71,39	6,4
UALI	Universitat d'Alacant	1,52	86,61	1,18	33,63	21,77	63,97	5,08
UB	Universitat de Barcelona	7,21	32,74	1,3	43,79	20,71	76,20	8,26
UGI	Universitat de Girona	0,89	75,00	1,27	42,88	20,48	72,84	5,75
ULER	Universitat de Lleida	0,76	43,14	1,21	33,79	4,82	77,04	6,07
UVAL	Universitat de Valencia	4,96	38,79	1,21	44,61	14,98	72,10	7,2
UJI	Universitat Jaume I	1,06	36,96	1,15	37,84	13,96	66,54	5,32
UPCAT	Universitat Politècnica de Catalunya	4,57	78,58	1,18	40,04	5,68	54,62	3,42
UPF	Universitat Pompeu Fabra	1,18	99,30	1,72	52,79	-1,92	73,70	8,98
URL	Universitat Ramon Llull	0,27	114,06	0,74	36,17	9,02	53,59	2,86
URV	Universitat Rovira i Virgili	1,51	90,91	1,22	38,69	15,99	69,25	6,07

SECTOR SANITARIO

En el conjunto de los sectores institucionales el sector sanitario es el segundo más potente en términos de producción, acumulando prácticamente un cuarto del total nacional (28%). Presenta una tendencia ascendente en el periodo, aunque con un crecimiento algo menor (48,54%) que el sector universitario (53,03%).

TABLA 36. PRINCIPALES INDICADORES POR INSTITUCIÓN. SECTOR SANITARIO (2003-2008)

Abrev.	Institución	Orden	%ndoc	TC_ndoc	Orden	nif_sjr	Orden	% colint	TC_colint	Orden	% ndoc_cit	Orden	cpd
BO	Basurtuko Ospitalea	69	0,48	94,34	64	0,73	40	19,77	195,76	52	60,17	62	4,02
CIPF	Centro de Investigación Príncipe Felipe	70	0,45	235,29	17	1,25	7	36,45	19,31	4	88,25	12	9,33
CRG	Centro de Regulación Genómica	71	0,42	174,36	2	2,02	1	63,52	-0,86	2	91,53	1	20,54
CNIO	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	33	1,06	129,00	3	2	5	46,14	18,37	1	91,9	2	20,02
CASAL	Complejo Asistencia de Salamanca	29	1,24	57,33	27	1,09	19	23,6	30,26	23	65,53	25	7,06
CASD	Complejo Asistencial Son Dureta	42	0,83	38,14	22	1,14	28	21,6	60,83	18	70,38	17	8,22
CHCH	Complejo Hospitalario Carlos Haya	11	2,51	47,02	33	1,03	29	21,57	27,07	22	66,78	21	7,47
CHEW	Complejo Hospitalario de Especialidades Virgen de Valme	62	0,58	46,38	24	1,12	54	18,69	153,85	29	65,19	30	6,36
CHT	Complejo Hospitalario de Toledo	66	0,50	131,11	61	0,79	41	19,73	137,80	62	54,59	63	3,97
CHDN	Complejo Hospitalario Dr. Negrín	59	0,61	40,26	59	0,81	31	20,81	-19,78	56	59,28	49	5,24
CHMI	Complejo Hospitalario Materno - Insular	68	0,49	136,36	70	0,63	38	19,89	12,86	66	50,83	70	2,82
CHRRS	Complejo Hospitalario Regional Reina Sofía	27	1,28	41,51	29	1,07	23	22,85	106,86	16	71,84	26	6,90
CHRVN	Complejo Hospitalario Regional Virgen de las Nieves	25	1,33	63,27	54	0,87	57	17,86	167,02	37	64,07	57	4,66
CHRVM	Complejo Hospitalario Regional Virgen Macarena	37	1,02	7,24	58	0,84	60	17,2	109,78	38	63,73	47	5,44
CHUA	Complejo Hospitalario Universitario de Albacete	65	0,52	157,41	69	0,63	69	14,1	123,35	69	49,87	71	2,57
CHUB	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz	44	0,80	5,45	71	0,56	71	10,88	-4,30	71	45,58	69	2,98
CHUS	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago	17	1,87	26,29	44	0,96	37	20,17	76,90	39	63,29	55	4,99
CHVV	Complejo Hospitalario Virgen de La Victoria	24	1,42	137,40	26	1,11	32	20,65	130,35	25	65,42	31	6,21
CHVR	Complejo Hospitalario Virgen del Rocío	9	2,73	31,63	42	0,97	44	19,62	123,43	46	61,16	42	5,72
CUSC	Complejo Universitario de San Carlos	10	2,66	58,36	38	1	30	20,98	91,60	44	61,92	34	6,02
CHUC	Complejo Hospitalario Universitario a Coruña	30	1,21	67,61	57	0,84	64	15,26	198,26	54	59,82	51	5,06
CHUV	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo	46	0,78	101,23	65	0,7	51	19,02	154,01	49	60,91	60	4,20
CSPT	Corporació Sanitària Parc Taulí	43	0,82	66,67	14	1,33	14	26,2	38,03	35	64,84	19	8,07
DO	Donostia Ospitalea	51	0,69	67,95	9	1,46	33	20,59	267,23	32	65,15	16	8,48

TABLA 36. PRINCIPALES INDICADORES POR INSTITUCIÓN. SECTOR SANITARIO (2003-2008) (continuación)

Abrev.	Institución	Orden	%ndoc	TC_ndoc	Orden	nif_sjr	Orden	% colint	TC_colint	Orden	% ndoc_cit	Orden	cpd
FJD	Fundacion Jiménez Diaz	16	1,92	9,82	28	1,07	22	22,87	57,53	27	65,27	24	7,14
HC3	Hospital Carlos III	53	0,66	114,81	15	1,27	15	25,51	11,01	10	77,98	10	9,45
HCPB	Hospital Clínic i Provincial de Barcelona	1	6,96	29,23	7	1,55	11	29,38	28,90	11	75,6	7	11,15
HCUV	Hospital Clínico Universitario de Valencia	31	1,21	44,60	39	0,99	62	15,94	111,42	34	64,87	35	6,01
HCUV	Hospital Clínico Universitario de Valladolid	60	0,61	48,65	56	0,85	53	18,75	300,00	60	56,67	59	4,38
HCUIB	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	34	1,05	44,35	35	1,02	39	19,82	122,61	63	54,57	45	5,59
HC	Hospital de Cruces	35	1,05	30,41	43	0,96	42	19,69	64,91	31	65,16	32	6,10
HEJF	Hospital de Especialidades Jérez de la Frontera	47	0,75	48,98	23	1,12	68	14,47	56,64	43	62,03	22	7,33
HSCSP	Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	5	3,23	37,96	21	1,15	12	27,61	30,00	17	71,54	20	7,61
HN	Hospital de Navarra	56	0,63	44,44	67	0,67	61	16,99	115,40	68	50,32	67	3,26
HSJDEL	Hospital de Sant Joan de Dev de Esplugues de Llobregat	40	0,97	69,44	41	0,97	10	30,05	81,80	51	60,25	58	4,61
HM	Hospital del Mar	18	1,79	111,90	34	1,02	16	24,01	35,64	28	65,27	40	5,81
HGE	Hospital General de Elche	61	0,60	124,49	47	0,95	63	15,68	105,00	21	67,05	36	5,93
HGUAL	Hospital General Universitario de Alicante	39	0,99	72,48	40	0,99	48	19,2	96,14	24	65,47	33	6,04
HGUVAL	Hospital General Universitario de Valencia	38	1,01	115,05	52	0,9	46	19,42	57,42	58	58,39	56	4,92
HGUGM	Hospital General Universitario Gregorio Marañón	6	2,97	48,04	32	1,03	50	19,05	66,49	59	58,36	41	5,75
HIUNJ	Hospital Infantil Universitario Niño Jesús	63	0,58	57,58	60	0,8	21	23,4	124,96	48	60,99	61	4,09
HSR	Hospital San Rafael	48	0,73	97,33	37	1	49	19,14	140,67	41	62,64	48	5,42
HUAV	Hospital Universitari Arnau de Vilanova	58	0,62	28,57	25	1,12	65	15,23	304,54	55	59,38	46	5,47
HUBE	Hospital Universitari de Bellvitge	13	2,41	55,84	13	1,36	25	22,34	40,43	14	72,14	15	8,54
HUGJT	Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta	57	0,62	54,05	5	1,62	17	23,9	56,84	12	75	9	9,52
HUGTP	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol	15	1,96	44,63	12	1,43	20	23,5	33,77	15	71,97	13	9,28
HUVH	Hospital Universitari Vall d'Hebron	2	4,03	33,33	8	1,55	13	26,79	43,69	19	68,86	11	9,36
HU12	Hospital Universitario 12 de Octubre	7	2,93	25,06	48	0,94	36	20,25	113,19	26	65,3	38	5,91

TABLA 36. PRINCIPALES INDICADORES POR INSTITUCIÓN. SECTOR SANITARIO (2003-2008) (continuación)

Abrev.	Institución	Orden	%ndoc	TC_ndoc	Orden	nif_sjr	Orden	% colint	TC_colint	Orden	% ndoc_cit	Orden	cpd
HUCA	Hospital Universitario Central de Asturias	20	1,71	41,55	49	0,92	26	22,1	74,40	36	64,79	37	5,92
HUC	Hospital Universitario de Canarias	45	0,79	85,00	51	0,91	27	21,9	146,22	42	62,07	50	5,15
HUG	Hospital Universitario de Getafe	54	0,64	72,31	46	0,95	18	23,68	29,45	64	54,55	52	5,06
HULP	Hospital Universitario de La Princesa	21	1,56	10,85	19	1,18	34	20,3	65,37	13	73,14	18	8,21
HUDP	Hospital Universitario Doctor Peset	52	0,68	0,00	30	1,04	59	17,2	-5,54	45	61,2	39	5,88
HUFA	Hospital Universitario Fundación Alcorcón	50	0,70	68,83	53	0,88	55	18,09	225,80	57	58,95	53	5,05
HULF	Hospital Universitario La Fe	12	2,45	36,10	45	0,96	47	19,32	56,06	40	63,03	43	5,66
HULP	Hospital Universitario La Paz	4	3,47	28,23	18	1,2	35	20,28	86,29	50	60,34	27	6,81
HUMV	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla	23	1,50	56,82	20	1,17	56	17,88	32,27	20	67,15	23	7,18
HUMS	Hospital Universitario Miguel Servet	28	1,24	13,14	55	0,85	43	19,63	276,88	61	56,47	54	5,04
HUPA	Hospital Universitario Príncipe de Asturias	49	0,73	93,83	68	0,66	66	14,93	168,40	67	50,37	64	3,83
HUPHM	Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda	26	1,32	5,56	31	1,04	58	17,42	27,37	33	64,96	28	6,70
HURC	Hospital Universitario Ramón y Cajal	8	2,81	27,64	36	1,01	24	22,67	54,27	30	65,16	29	6,66
HUSC	Hospital Universitario San Cecilio	41	0,92	76,09	50	0,91	45	19,44	41,98	47	61,13	44	5,61
HUCAX	Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca	32	1,10	50,00	66	0,68	70	13,46	99,87	53	59,88	65	3,77
HVC	Hospital Virgen del Camino	64	0,56	70,49	63	0,73	52	18,84	176,39	65	51,69	66	3,36
ICSB	Institut Catalá de la Salut Barcelona	67	0,50	83,93	62	0,78	67	14,91	153,42	70	49,86	68	3,05
ICOHL	Institut Catalá d'Oncologia, Hospitalet de Llobregat	36	1,04	113,40	1	2,04	2	53,91	33,85	7	84,11	3	14,80
IRBB	Institut de Recerca Biomèdica Barcelona	55	0,64	245,65	16	1,25	4	47,67	5,08	3	89,83	14	8,94
IIBBE	Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge	14	2,29	190,64	11	1,44	8	33,12	42,49	6	84,83	8	10,36
IIBAPS	Institut d'Investigació Biomèdiques August Pi i Sunyer	19	1,71	118,52	10	1,46	9	30,45	58,95	5	86,25	5	11,72
IMIM	Institut Municipal d'Investigació Mèdica	22	1,52	103,07	4	1,84	3	48,12	19,13	8	83,43	4	11,97
ISC3	Instituto de Salud Carlos III	3	3,53	124,73	6	1,56	6	39,08	28,90	9	82,41	6	11,44

Este sector lo constituyen algo más de 70 instituciones con más de 100 documentos anuales, entre las que se encuentran desde hospitales a fundaciones y el Instituto de Salud Carlos III. Al igual que en el caso del CSIC, no se le considera dentro del sector administración ya que se entiende que su investigación está claramente enfocada en el sector sanitario. De hecho, es la tercera institución con más documentos (3,53%) después del Hospital Clínic de Barcelona con el 7% de la producción del sector y del Hospital Universitari Vall d'Hebron con un 4% (tabla 4. Principales indicadores por institución. Sector sanitario).

Sin embargo, ninguna de estas instituciones encabeza los puestos de mayor visibilidad a nivel mundial. Teniendo en cuenta el impacto normalizado, – que como ya se ha comentado es la influencia o el prestigio que un agregado, en este caso, que una institución tiene respecto a lo que se publica en los mismos campos temáticos y en las mismas condiciones (tipología documental, año de publicación, etc.) a nivel mundial –, las instituciones más punteras son el Institut Català d'Oncologia de Hospitalet de Llobregat, junto al Centro de Regulación Genómica, el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, el Institut Municipal d'Investigació Mèdica y en quinto lugar, un hospital, el Universitari de Girona Dr. Josep Trueta. Todas estas instituciones comparten además puestos de primera con otro indicador que refleja el grado de internacionalización de la investigación que se produce en ellas. Así, sumándose en este frente el Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona, prácticamente coinciden con las que tienen una mayor tasa de colaboración internacional (% colint), las que producen un mayor porcentaje de documentos que reciben citas (%ndoc_cit) y finalmente, las que reciben un mayor número de citas por documento (cpd).

De esta manera podemos concluir que una vez más sobresalen las instituciones catalanas tanto en producción como en visibilidad, ya sean hospitales como centros más especializados. Además, en este sector parece existir una relación entre la mayor cantidad de colaboración internacional y la mayor proporción de documentos que se citan alguna vez, hasta el punto que la primera variable explica prácticamente un 70% a la segunda. Cosa que no es de extrañar en la investigación sanitaria en la que existen ensayos clínicos que se realizan en distintos lugares alejados geográficamente y se tiene la necesidad de compartir recursos y experiencias. Sin embargo, destacamos el papel de las instituciones mencionadas, porque sobresalen respecto a las demás. Por tanto, sin pretender ser categóricos podemos apuntar una cierta relevancia científica en ellas, que las hacen constituirse en fortalezas tanto del sistema nacional de investigación como de los distintos sistemas autonómicos en los que se circunscriben.

TABLA 97. PRINCIPALES UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Abreviatura	Sector Institucional
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
UC3	Universidad Carlos III de Madrid
UCM	Universidad Complutense de Madrid
UAH	Universidad de Alcalá
UAL	Universidad de Almería
UBU	Universidad de Burgos
UCA	Universidad de Cádiz
UCB	Universidad de Cantabria
UCLM	Universidad de Castilla-La Mancha
UCO	Universidad de Córdoba
UEX	Universidad de Extremadura
UGR	Universidad de Granada
UHU	Universidad de Huelva
UJA	Universidad de Jaén
ULAG	Universidad de La Laguna
URIO	Universidad de La Rioja
UIB	Universidad de las Islas Baleares
UPGC	Universidad de las Palmas de Gran Canaria
ULE	Universidad de León
UMA	Universidad de Málaga
UMU	Universidad de Murcia
UNAV	Universidad de Navarra
UNIOVI	Universidad de Oviedo
USAL	Universidad de Salamanca
USE	Universidad de Sevilla

Abreviatura	Sector Institucional
UVA	Universidad de Valladolid
UVI	Universidad de Vigo
UNIZAR	Universidad de Zaragoza
UPV	Universidad del País Vasco
UMH	Universidad Miguel Hernández
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia
UPO	Universidad Pablo de Olavide
UPCAR	Universidad Politécnica de Cartagena
UPMAD	Universidad Politécnica de Madrid
UPVAL	Universidad Politécnica de Valencia
UPNAV	Universidad Pública de Navarra
URJC	Universidad Rey Juan Carlos
UCOR	Universidade da Coruna
USC	Universidade de Santiago de Compostela
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UALI	Universitat d'Alacant
UB	Universitat de Barcelona
UGI	Universitat de Girona
ULER	Universitat de Lleida
UVAL	Universitat de Valencia
UJI	Universitat Jaume I
UPCAT	Universitat Politècnica de Catalunya
UPF	Universitat Pompeu Fabra
URL	Universitat Ramon Llull
URV	Universitat Rovira i Virgili