

Aproximación a la investigación pediátrica en España



Javier González de Dios

Servicio de Pediatría
Hospital General Universitario de Alicante
Universidad Miguel Hernández
Alicante



Simposium Investigación en Salud Infantil
IV Jornada de Actualización en Investigación
Biomédica
Valencia, 16 octubre 2010

Guión

- A) JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN CIENTÍFICA:**
Cienciometría

- B) APROXIMACIÓN AL “IMPACTO” DE REVISTAS BIOMÉDICAS EN PEDIATRÍA:**
Web of Knowledge-JCR (2009)

- C) GRUPOS ESPAÑOLES DE INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA Y ÁMBITOS TEMÁTICOS:**
Anales de Pediatría (2003-2009)

- D) ÁREA DE INVESTIGACIÓN NEONATOLÓGICA EN ESPAÑA:**
Web of Knowledge-SCIE (2002-2006)



Justificación de la evaluación científica

Cienciometría

PROCESO CIENTÍFICO

*Inversiones
en ciencia*

*Resultados
en ciencia*

Producto final:
ARTÍCULO CIENTÍFICO

EVALUACIÓN

EVALUACIÓN CIENTÍFICA

Estudios *CIENCIOMÉTRICOS*

- pasado, presente y futuro
- tamaño de la unidad evaluada
- actividad, productividad y progreso
- calidad, importancia e impacto

Estudios *BIBLIOMÉTRICOS*

Estudios *WEBMÉTRICOS*

Tipos de indicadores bibliométricos

- De calidad científica
- De importancia científica
- De impacto científico

Impactolatría

- **Impactofilia**

Impacto ¿qué?

- **Impactofobia**

Impactoterapia

Reflexiones

Es difícil evaluar la CIENCIA, pero más a los CIENTÍFICOS...

Pero si hemos de hacerlo, antes del **IMPACTO**, tengamos en cuenta la **CALIDAD** y la **IMPORTANCIA**

Pero si decidimos adentrarnos en la “**IMPACTOLATRIA**”
conozcamos al menos sus características
y sus limitaciones

**Tengamos en cuenta que hay vida más allá del FI
del SCI-JCR...**

A nivel **internacional estar atentos al
Google Scholar
o a Scopus**

Y a nivel **nacional reconocer el valor
del FIN y FII de IME**



Aproximación al “impacto” de las revistas biomédicas en Pediatría

Web of Knowledge – JCR 2009

 **Journal Citation Reports[®]**

[Information for New Users](#)

Select a JCR edition and year:	Select an option:
<input checked="" type="radio"/> JCR Science Edition <input type="text" value="2005"/>	<input checked="" type="radio"/> View a group of journals by <input type="text" value="Subject Category"/>
<input type="radio"/> JCR Social Sciences Edition <input type="text" value="2005"/>	<input type="radio"/> Search for a specific journal
	<input type="radio"/> View all journals
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

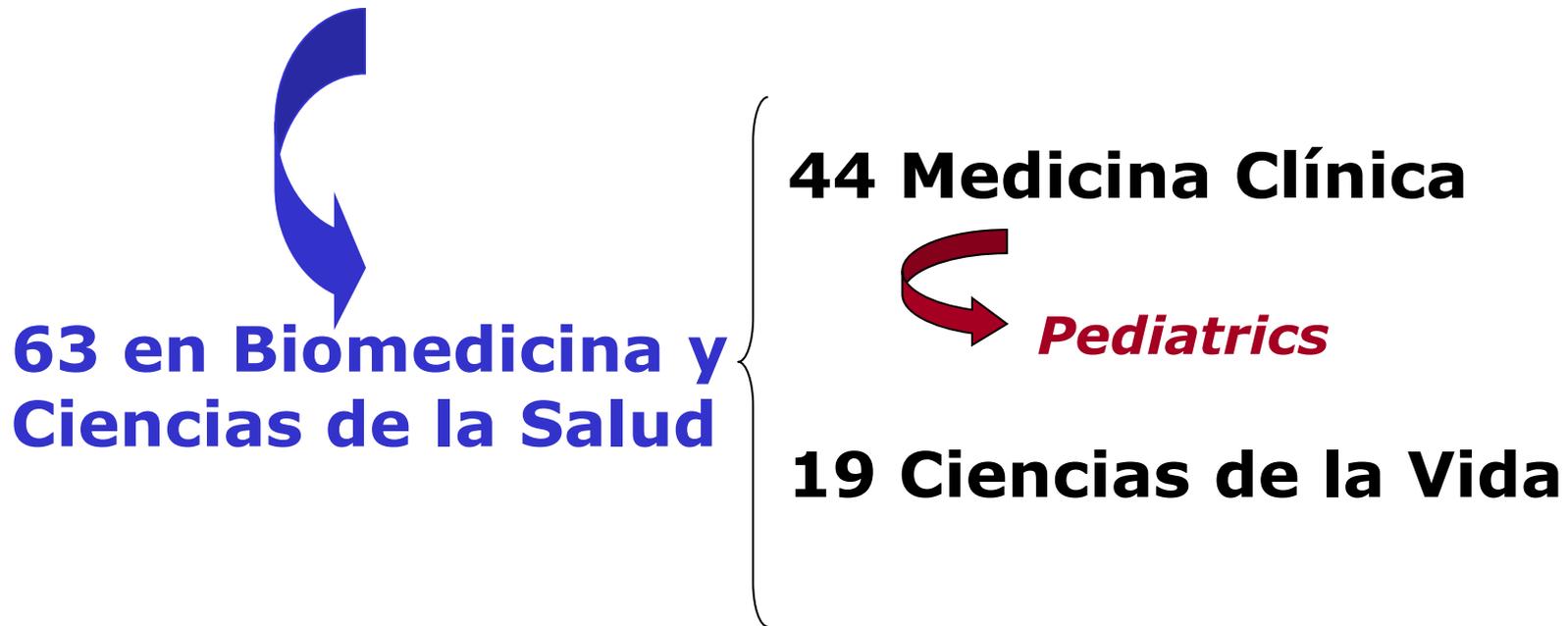
This product is best viewed in 800x600 or higher resolution

The Notices file was last updated Fri Jan 19 12:00:07 2007

[Acceptable Use Policy](#)
Copyright © 2007 [The Thomson Corporation](#)

• **Revistas en SCI-JCR en 2009: 7.347**

• **Número de categorías de estudio: 171**



	<i>Revistas</i>	<i>Artículos</i>	<i>Citas</i>	<i>FIM</i>	<i>FIC</i>	<i>IIC</i>	<i>VMC</i>	<i>1ª revista(FI)</i>	<i>2ª revista(FI)</i>	<i>3ª revista(FI)</i>
CARDIAC & CARDIO-VASCULAR SYTEMS	95	13731	577931	1,949	3,778	0,785	6,2	Circulation 14,186	J Am Coll Cardiol 12,353	Eur Heart J 9,800
CLINICAL NEUROLOGY	167	21090	743579	2,197	2,977	0,540	7,1	Lancet Neurol 18,126	Brain 9,490	Ann Neurol 9,317
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	65	10065	367271	2,092	3,497	0,747	5,9	Gastroenterology 12,899	Hepatology 10,840	Gut 9,357
INFECTIOUS DISEASES	57	8706	313661	2,451	3,536	0,778	5,9	Lancet Infect Dis 15,583	Clin Infect Dis 8,195	Emerg Infect Dis 6,794
NURSING	72	4232	59362	0,909	1,037	0,201	6,8	World Evid-Based C 1,944	Birth-ISS Perinatal C 1,919	Int J Nurs Stud 1,910
NUTRITION & DIETETICS	66	7882	253717	1,956	2,868	0,935	6,7	Annu Rev Nutr 8,783	Prog Lipid Res 8,167	Am J Clin Nutr 6,307
OBSTETRICS & GINECOLOGY	70	9783	244056	1,658	2,188	0,399	6,8	Hum Reprod Update 7,042	Obstet Gynecol 4,357	Fertil Steril 3,970
OTORHINOLARYNGOLOGY	36	4239	92389	1,157	1,345	0,193	8,5	J Assoc Res Oto 2,436	Head Neck-J Sci Spec 2,283	Am J Rhinol Allergy 2,252
PEDIATRICS	94	12648	297188	1,406	1,817	0,344	7,2	J Am Acad Child Psy 4,983	Arch Pediatr Adol Med 4,726	Pediatrics 4,687
RESPIRATORY SYSTEM	43	6521	262921	2,239	3,402	0,695	6,7	Am J Resp Crit Care 10,689	Thorax 7,041	Chest 6,360
SURGERY	166	26997	768128	1,298	2,090	0,344	7,7	Ann Surg 7,900	Am J Transplant 6,433	Endoscopy 5,545

Clasificación del FI en las 94 revistas del área de *Pediatrics*

• FI = 0-0,999	29
• FI = 1-1,999	37
• FI = 2-3,999	24
• FI \geq 4	4

Top 10 en SCI-JCR

Revista	FI 2009	FI 2008 / 2007 2006 / 2005	Artículos	Citas	II	VM
Ca-Cancer J Clin	87,925	79,575 / 69,026 63,342 / 49,794	23	8528	8,304	3,7
Acta Crystallogr A	49,926	2,051 / 2,385 1,676 / 1,791	48	14394	0,438	> 10,0
New Engl J Med	47,050	50,017 / 52,589 51,296 / 44,016	352	216752	14,557	7,5
Nat Rev Mol Cell Biol	42,198	35,423 / 31,921 31,354 / 29,852	75	24057	6,307	4,4
Annu Rev Immunol	37,902	41,059 / 47,981 47,237 / 47,400	24	15517	14,792	7,6
Physiol Rev	37,726	35,000 / 29,600 31,441 / 28,721	32	19371	4,219	8,3
Chem Rev	35,957	25,592 / 22,757 26,054 / 20,829	178	80350	3,978	8,4
Nature	34,480	31,434 / 28,751 26,601 / 29,273	866	483039	8,209	8,9
Nat Genet	34,284	30,259 / 25,556 24,176 / 25,797	209	69988	8,411	6,6
Rev Mod Phys	33,145	33,985 / 38,403 33,508 / 30,254	46	27005	16,522	>10,0

Top 10 en *Pediatrics*

Revista (País; idioma)	FI 2009	FI 2008 / 2007 2006 / 2005	Artículos	Citas	II	VM
J Am Acad Child Psy (EE.UU.; inglés)	4,983	4,945 / 4,655 4,767 / 4,113	106	15806	1,160	9,6
Arch Pediat Adol Med (EE.UU.; inglés)	4,726	4,320 / 3,725 3,565 / 3,566	136	7883	0,838	6,5
Pediatrics (EE.UU.; inglés)	4,687	4,789 / 4,473 5,012 / 4,272	752	49012	0,908	6,7
J Pediatr-US (EE.UU.; inglés)	4,092	4,122 / 4,017 3,991 / 3,837	293	22057	0,782	>10,0
Ment Retard Dev D R (EE.UU.; inglés)	3,800	2,727 / 2,224 2,671 / 2,461	0	1487		6,8
J Adolescent Health (EE.UU.; inglés)	3,325	2,910 / 2,387 2,710 / 2,013	183	6455	0,678	5,9
Dev Med Child Neurol (Gran Bretaña; inglés)	3,019	2,561 / 2,433 2,008 / 1,790	143	7328	0,580	8,6
Pediatr Infect Dis J (EE.UU.; inglés)	2,854	3,176 / 3,086 3,215 / 3,047	286	9777	0,804	6,6
Pediatr Respir Rev (Gran Bretaña; inglés)	2,765	0,938 / 0,000 0,000 / 0,000	24	815	0,167	4,9
Semin Fetal Neonat M (Gran Bretaña; inglés)	2,765	2,824 / 1,655 0,000 / 0,000	53	799	0,509	3,2

Last 10 en *Pediatrics*

Revista (País)	FI 2009	FI 2008 / 2007 2006 / 2005	Artículos	Citas	II	VM
Fetal Pediatr Pathol (EE.UU.; inglés)	0,434	0,404 / 0,356 0,217 / 0,000	25	67	0,040	
Arch Pediatr (Francia; multilingüe)	0,406	0,356 / 0,298 0,258 / 0,265	365	1281	0,060	5,7
Pediatr Ann (EE.UU.; inglés)	0,369	0,541 / 0,724 0,741 / 0,383	72	520	0,139	7,1
World J Pediatr (China; inglés)	0,365	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	55	56	0,236	
An Pediatr (España; multilingüe)	0,363	0,000 / 0,280 0,337 / 0,315	140	338	0,050	3,8
Turkish J Pediatr (Turquía; inglés)	0,333	0,442 / 0,408 0,387 / 0,236	121	485	0,058	6,4
Montsschr Kinderh (Alemania; alemán)	0,308	0,269 / 0,151 0,161 / 0,208	124	463	0,073	8,3
Paediatr Croat (Croacia; croata)	0,215	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	48	41	0,042	
J Neurosurg-Pediatr (EE.UU.; inglés)	0,171	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	187	52	0,107	
Iran J Pediatr (Irán; inglés)	0,131	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	66	32	0,015	

Top 10 de revistas españolas

Revista (idioma)	FI 2009	FI 2008 / 2007 2006 / 2005	Artículos	Citas	II	VM
Aids-Rev (inglés)	3,786	3,268 / 3,714 4,022 / 0,000	21	591	0,333	4,7
Rev Esp Cardiol (multilingüe)	2,746	2,880 / 2,207 2,176 / 1,769	123	1619	0,675	3,8
Histol Histopathol (inglés)	2,404	2,194 / 2,007 2,102 / 2,023	150	2937	0,433	5,5
Arch Bronconeumol (multilingüe)	2,166	1,624 / 1,563 1,851 / 1,401	98	1102	0,286	3,8
Int J Dev Biol (inglés)	2,161	2,359 / 2,830 3,577 / 2,051	142	3456	0,718	6,3
Drugs New Perspect (inglés)	2,101	1,989 / 2,721 2,489 / 2,159	43	788	0,256	4,8
Int Microbiol (inglés)	1,800	2,197 / 2,617 2,455 / 1,868	37	834	0,081	5,7
Drugs Today (ingles)	1,588	1,206 / 1,250 1,503 / 1,248	82	851	0,037	4,2
Enferm Infec Micr Cl (español)	1,393	1,432 / 1,096 1,277 / 0,905	69	954	0,377	4,7
Rev Neurol (español)	1,234	1,083 / 0,736 0,528 / 0,391	190	2036	0,447	5,1

Last 10 de revistas españolas

Revista (idioma)	FI 2009	FI 2008 / 2007 2006 / 2005	Artículos	Citas	II	VM
Rev Clin Esp (español)	0,584	0,734 / 0,724 0,430 / 0,273	56	484	0,036	7,8
Nefrología (multilingüe)	0,533	0,674 / 0,516 0,609 / 0,466	87	560	0,264	4,6
Actas Esp Psiquiatr (español)	0,515	0,446 / 0,316 0,281 / 0,286	36	229	0,000	4,9
Drug Future (inglés)	0,500	0,468 / 0,464 0,777 / 0,547	58	495	0,000	4,8
*Aten Prim (español)	0,437	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	90	766	0,111	6,7
*An Pediatr (multilingüe)	0,363	0,000 / 0,280 0,337 / 0,315	140	338	0,050	3,8
*An Sist Sanit Navar (español)	0,307	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	77	176	0,130	5,2
Neurocirugía (español)	0,247	0,277 / 0,297 0,418 / 0,232	54	192	0,481	4,9
*An Psicol-Spain (español)	0,244	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	40	144	0,425	5,6
*Ginecol Obstet Clin (español)	0,000	0,000 / 0,000 0,000 / 0,000	3	24	0,000	

Reflexiones

**El 56% de las revistas pediátricas en JCR proceden de USA y hasta el 95% están publicadas en inglés.
La única revista pediátrica en español es
Anales de Pediatría**

La categoría de *Pediatrics* presenta unos indicadores cuantitativos discretos en el conjunto de las categorías de Biomedicina y Ciencias de la Salud

**Debido a las importantes limitaciones del FI,
conviene analizarlo desde una perspectiva
bibliométrica multidimensional y en la perspectiva de
su área de investigación**



Grupos españoles de investigación pediátrica y ámbitos temáticos

Anales de Pediatría (2003-2009)

Autores más productivos

Autor	Nº de documentos	% documentos como primer firmante	Nº de artículos originales	% originales como primer firmante
López Herce Cid, J	36	30,55	27	22,22
Rodríguez Núñez, A	32	34,37	21	33,33
Martinón Torres, F	30	23,33	16	25
Ramos Amador, JT	21	4,76	16	0
Guerrero Fernández, J	20	65	9	55,55
Baquero Artigao, F	20	15	13	7,69
Carrillo Alvarez, A	19	31,58	13	7,69
Ochoa Sangrador, C	19	47,37	6	50
Del Castillo Martín, F	19	15,79	13	15,38
Luaces Cubells, C	18	0	10	0
Palomeque Rico, A	17	11,76	10	0
Gracia Bouthelier, R	17	0	13	0
Concha Torre, JA	17	0	13	0
Pérez Yarza, EG	17	23,53	12	16,67
González de Dios, J	16	62,5	8	62,5
Cambra Lasiosa, FJ	15	6,67	12	0
Monteagudo Sánchez, B	14	71,43	1	0
De José Gómez, María I	14	7,14	13	7,69
Rey Galán, C	14	0	9	0
Bernaola Iturbe, E	13	38,46	3	33,33

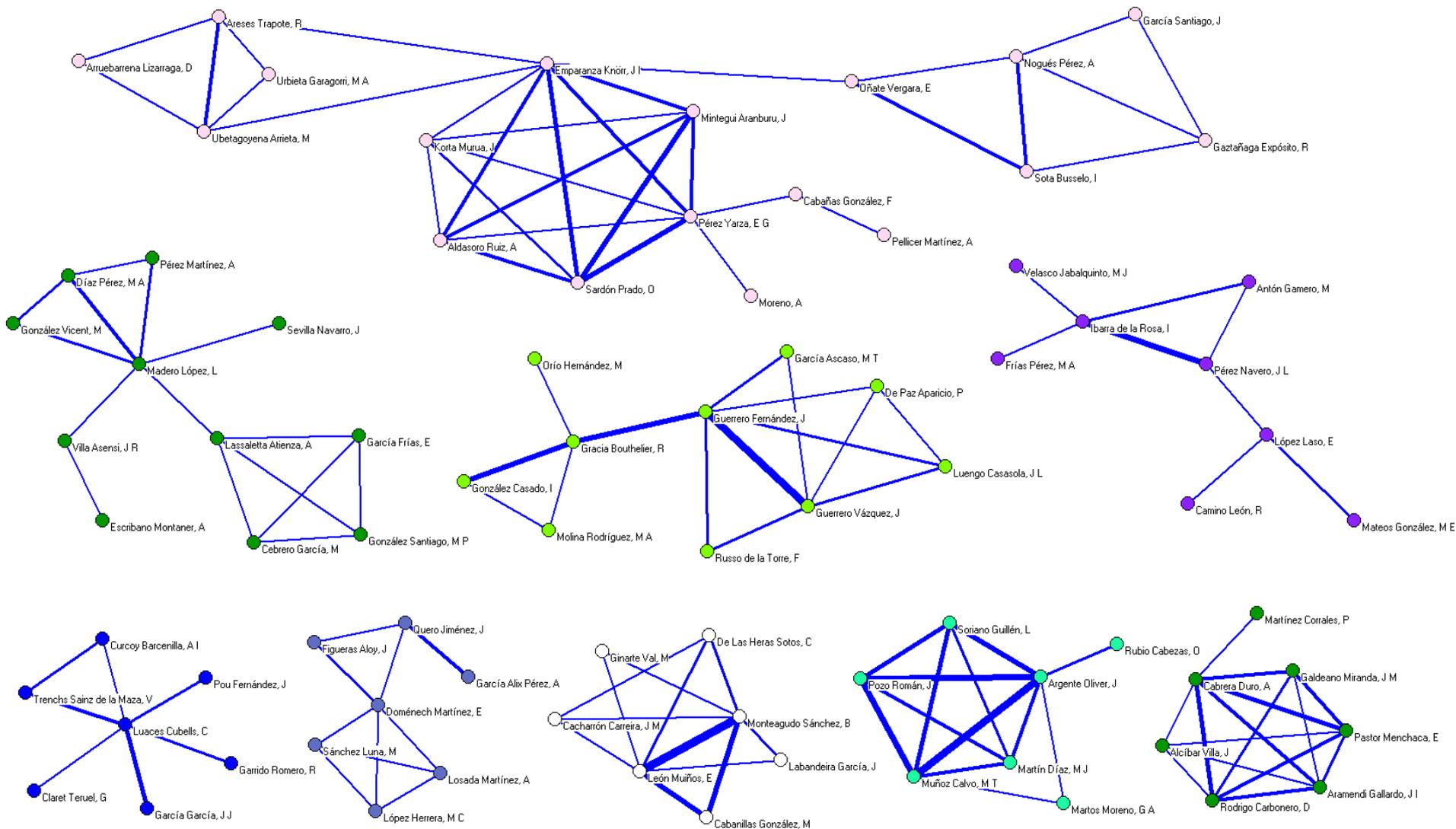
Tamaño y productividad científica

Autor/es más productivo/s del grupo (nº de documentos)	Nº de documentos	Nº de firmas	Nº de autores
G. de López Herce Cid, J (36)	252	1.354	80
G. de Pérez Yarza, EG (17)	46	271	18
G. de Villa Asensi, JR (11)	28	166	11
G. de Guerrero Fernández, FJ (20)	34	164	10
G. de Ibarra de , I (13)	20	112	8
G. de Doménech Martínez, E (13) / Figueras Aloy, J (13)	44	260	7
G. de Luaces Cubells, C (18)	26	134	7
G. de Argente Oliver, J (13)	16	75	7
G. de Monteagudo Sánchez, B (14)	14	68	7
G. de Cabrera Duro, A (7)	8	55	7

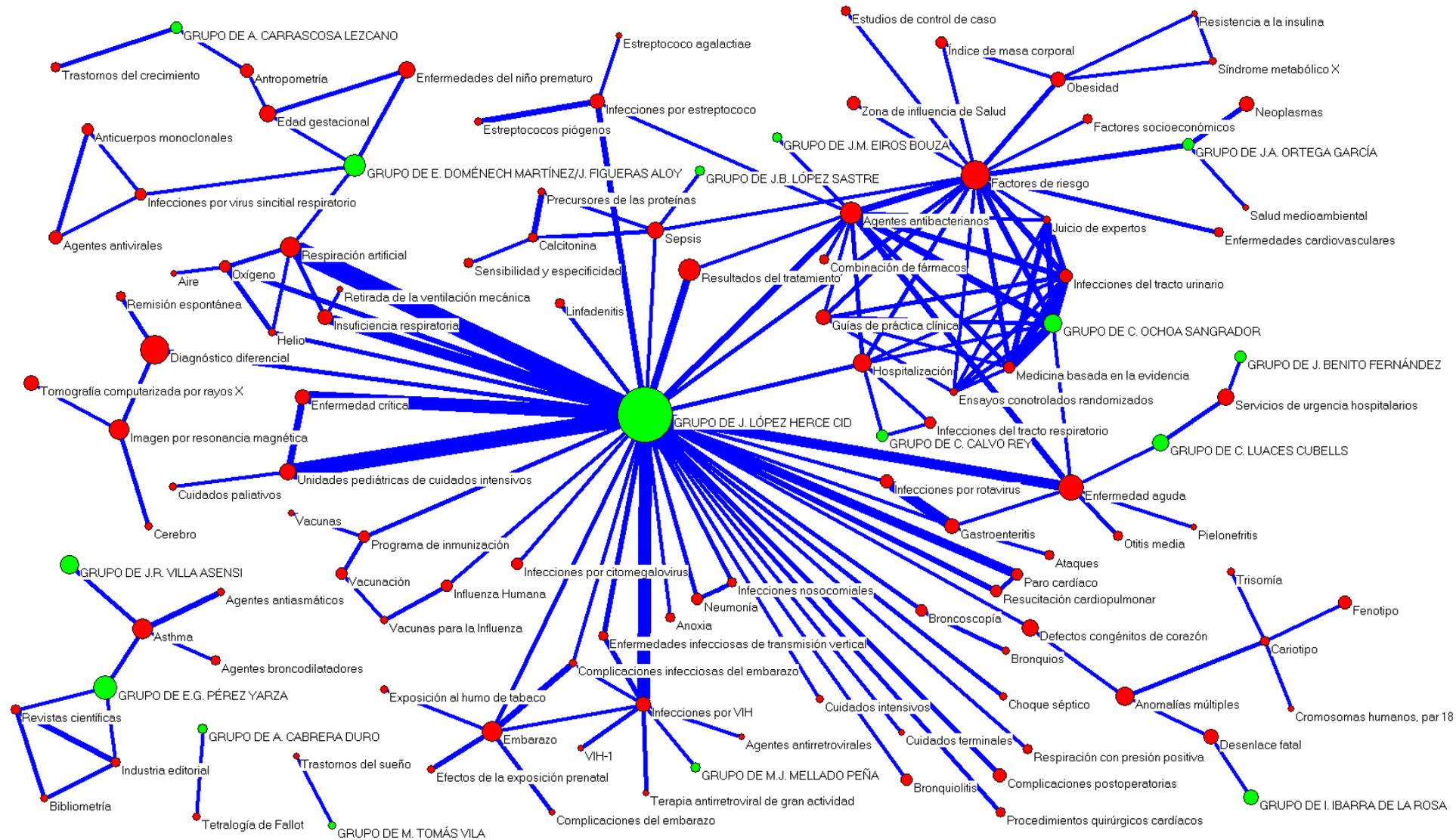
Ámbitos temáticos

Temas principales de los grupos de investigación	Frecuencia
Asma	35
Anomalías múltiples	28
Enfermedades del recién nacido prematuro	25
Sepsis	24
Defectos congénitos de corazón	23
Enfermedad crónica	23
Insuficiencia respiratoria	22
Infecciones por VIH	21
Infecciones por estreptococo	20
Gastroenteritis	20
Enfermedad crítica	19
Obesidad	19
Neoplasias	19
Infecciones por rotavirus	18
Complicaciones postoperatorias	18
Infecciones del tracto urinario	17
Diabetes Mellitus tipo 1	17
Tuberculosis	15
Síndrome de insuficiencia respiratoria del recién nacido	14
Anemia de células falciformes	14

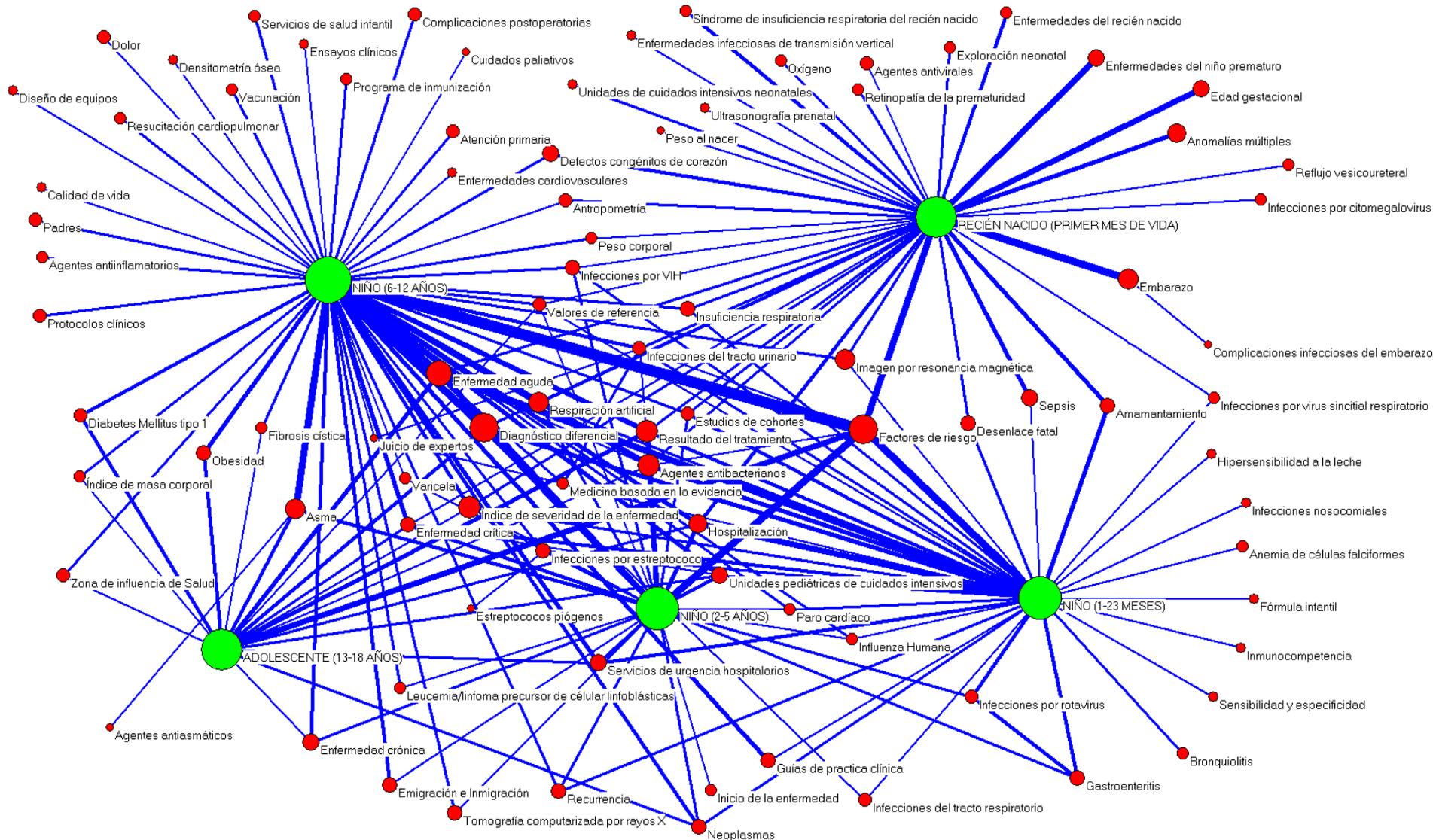
Otros grupos de investigadores



Ámbitos temáticos en grupos principales



Ámbitos temáticos por grupos etarios



Reflexiones

Anales de Pediatría es una de las revistas médicas españolas de más elevada productividad científica y con unos indicadores de colaboración entre autores similares a los observados en el resto de revistas clínicas españolas recogidas en JCR

Se ha identificado la existencia de diferentes grupos pediátricos de colaboración que utilizan la revista para difundir los resultados de sus investigaciones sobre una amplia variedad de temas

**Conocer los grupos de investigación en Pediatría
ayudará a planificar el apoyo a la
investigación a los grupos consolidados
y a los grupos emergentes**



Área de investigación neonatólogica en España

Web of Knowledge (2002-2006)

Publicaciones españolas del área de investigación neonatológica en SCIE

AÑO DE ESTUDIO	2002	2003	2004	2005	2006
Nº artículos	19	26	31	39	42
FI total	22,142	42,792	50,649	79,312	104,171
FI medio	1,165	1,645	1,633	2,033	2,481
Revistas máximo FI	Pediatrics (3,416) Pediatr Infect Dis J (2,376)	Pediatrics (3,781) J Pediatr (2,913)	Diabetología (5,583) Pediatrics (3,903)	Am J Resp Crit Care(8,689) Neurology (5,065)	Am J Resp Crit Care(9,091) An Neurol (8,051)
Revistas mínimo FI	Rev Neurol (0,289) Pediatr Radiol (0,854)	Rev Neurol (0,201) Am J Perinatol (0,859)	Rev Neurol (0,210) Rev Esp Enf Dig (0,593)	Rev Neurol (0,391) Eur J Pediatr Surg (0,469)	Rev Neurol (0,528) Clin Pediatr (0,726)
Nº total de citas	63	148	71	155	26
Máx nº citas de un artículo	22	47	10	39	5

Factor de impacto de las revistas y Número de citas de los artículos

Factor de impacto	Número
< 1	47
1-1,999	58
2-4,999	40
≥ 5	12

Número de citas	Número
0	74
< 5	51
5-9	21
≥ 10	11

Top 10 por número de citas

Artículo	Institución	Número de citas
Vento M, et al. J Pediatr. 2003	Virgen del Consuelo	47
Saugstad OD, et al. Biol Neonate. 2005	Virgen del Consuelo	39
Saugstad OD, et al. Pediatrics. 2003	Virgen del Consuelo	35
SinhaSK, et al. Pediatrics. 2005	Cruces	27
Law BJ, et al. Res Med. 2002	Clínico Barcelona	22
Vento M, et al. Am J Resp Crit Care. 2005	La Fe	14
Simoës EAF, et al. Pediatr Infect Dis J. 2003	Clínico de Barcelona	12
Fernández L, et al. Clin Genet. 2005	La Paz	11
Pellicer A, et al. Pediatrics. 2005	La Paz	10
Alarcón A, et al. Pediatr Infect Dis J. 2004	La Paz	10

Centros con mayor productividad científica

Hospital	Nº artículos	FI total	FI medio	Nº citas
La Paz (Madrid)	18	40,436	2,246	56
Clínico de Barcelona (Barcelona)	15	25,751	1,716	58
San Juan de Dios (Barcelona)	12	22,311	1,859	4
Universitario Canarias (Tenerife)	9	25,555	2,839	15
Virgen del Consuelo (Valencia)	8	18,324	2,290	140
Cruces (Vizcaya)	7	18,334	2,619	45
Fundación Alcorcón (Madrid)	7	12,637	1,805	18
Valle de Hebrón (Barcelona)	6	9,543	1,591	11
Doce de Octubre (Madrid)	6	8,009	1,334	10
Hospital La Fe (Valencia)	5	29,101	5,820	19

Reflexiones

El área de investigación neonatológica en España presenta una progresiva mejoría de su “impacto” en tanto desde el punto de vista cualitativo (número de artículos en SCIE) como cualitativo (FI total y medio)

Se identifican grupos de investigación con una trayectoria investigadora reconocida que deberían actuar como “benchmarking” en la consolidación y difusión de la investigación de calidad en el seno de la SEN

