



Evaluación de la Actividad Científica de la Enfermería Española

IMPACTO Y AISLAMIENTO EN EL AÑO 2000

Gálvez Toro, Alberto*, López Medina, Isabel María**,
Sánchez Criado, Vicente***, Poyatos Huertas, Encarnación****

Resumen

FUNDAMENTO: Este trabajo es una apología de la producción científica de la enfermería española y pretende demostrar que los llamados índices y bases de datos internacionales no son válidos para evaluar a la enfermería española, por tanto, que no son útiles para evaluar a autores, instituciones o grupos de investigación de enfermería. Se propone, al mismo tiempo, la creación de un índice que permita evaluar a los autores que publican en revistas de enfermería para subsanar esta deficiencia y proporcionar una visión objetiva a los agentes de evaluación

MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo, basado en el modelo de análisis que proporciona la bibliometría y centrado en el estudio de indicadores de repercusión (Factor de Impacto), aislamiento, producción y difusión internacional en 19 de las revistas de enfermería españolas editadas en el año 2000, para compararlos con los hallazgos encontrados en estudios similares publicados durante la década de los noventa.

RESULTADOS: La difusión internacional de la enfermería española es muy limitada, de manera que las bases de datos de ciencias de la salud más conocidas apenas si tienen alguna revista de enfermería de año editorial 2000. Los índices de citas del *Institute for Scientific Information* (ISI) no recogen ninguna cita a revista de enfermería española el año 2000. Los indicadores bibliométricos analizados indican una evolución favorable de la producción científica de la enfermería española desde la primera parte de los noventa frente al año 2000.

CONCLUSIONES: Ni los índices internacionales ni las bases de datos internacionales aportan información útil sobre las características de la enfermería española, antes bien, son un reflejo de la tibetización de sus propietarios, de la endogamia del ámbito anglosajón. El estudio detenido de los diferentes indicadores permite, al menos, diferenciar por su importancia tres grandes grupos de revistas de enfermería en España, útiles para la evaluación de personas, grupos de investigación e instituciones: Revistas especializadas y generales de gran repercusión en la comunidad científica de enfermería en España, Revistas especializadas con amplia y mediana repercusión, y Revistas periféricas, publicadas por colegios de enfermería, hospitales y universidades.

* Dip. Enfermería, Fisioterapia, Esp. en Obstetricia y Ginecología (Matrona), Profesor Ayudante EUE, Universidad de Jaén, España. ** Dip. Enfermería, Profesora Ayudante EUE, Universidad de Jaén, España. *** Dip. Enfermería, Hospital Alto Guadalquivir, Andújar (Jaén, España). **** Documentalista, Fundación Index (Granada, España)

La información contenida en este artículo procede de los proyectos 010/98 de la Fundación Index y Grupo Enfermería CTS 464

CORRESPONDENCIA: Alberto Gálvez Toro. Fundación Index. Apartado de Correos nº 734, 18080 Granada, España. Correo electrónico: atoro@ujaen.es

Manuscrito aceptado el 15.5.01

Index Enferm (Gran)2001; 34:54-64

INFORME ESPECIAL

Introducción

La construcción de la Ciencia es un proceso complejo en el que la publicación del producto de su actividad es un hecho culminante, el resultado final de la actividad científica^{1,2}. Sin embargo, este resultado es parte de un fenómeno más amplio denominado ciclo de la producción científica, según el cual, la publicación de un producto científico es el inicio y condición necesaria para su difusión^{3,4}. La publicación permite a la comunidad científica de referencia conocer y contrastar los hallazgos¹, incorporarlos al acervo disciplinar y, en último lugar, utilizarlos en la construcción teórica o práctica de la Ciencia mediante la cita y uso del documento en futuros productos⁵. La cita del documento por otros autores es el punto final del ciclo de la producción científica, y da lugar al inicio de un nuevo ciclo para el documento que cita.

La visión del conocimiento desde esta óptica, abre el camino hacia una interpretación epistemológica de la Ciencia como producto que se publica⁶ y remite al estudio social de una actividad, la científica, que refleja el pensamiento de esa comunidad². Esta idea constructivista centra el interés en la manera como se construye el conocimiento científico en una comunidad supuestamente globalizada y las manifestaciones objetivas de esa actividad social, pero deja de lado la especulación sobre la epistemología de la Ciencia.

El análisis documental es el marco teórico para realizar esta evaluación del conocimiento y, dentro de ella, el estudio de los indicadores de actividad científica y la bibliometría². Este marco es insuficiente si no se tienen en cuenta las recomendaciones de López Piñero y Terrada^{7,8}, basadas en muchos años de trabajo e investigación en el Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia (Valencia), cuando, desde una perspectiva crítica, expresan la prudencia interpretativa de los hallazgos de los estudios documentales. De su experiencia destacamos tres consideraciones: la adecuada contextualización del campo de la ciencia estudiado^{7,8}, la necesidad de un enfoque ecléctico^{2,8}, y, la rigurosidad de los indicadores de actividad para ese contexto⁷.

La primera de las tres recomendaciones hace referencia al campo de la ciencia objeto de estudio. A nosotros nos interesa el estudio de la enfermería, especialmente la enfermería española. El contexto que rodea la actividad científica de este área de conocimiento incluye al menos dos dimensiones: su evolución en el tiempo y su relación con la ciencia.

La dimensión cronológica de la investigación de enfermería en España implica tomar como referencia la etapa iniciada tras la incorporación a la universidad (1977-1989), donde predominaban tesis de corte esencialista, bien reflejadas en artículos como los de Gusiñé y cols⁹, Tey i Freixa^{10,11} o Llobet Furró¹², aunque también se publicaron los primeros artículos que analizaban la importancia de la investigación para el desarrollo de la enfermería¹³⁻¹⁵. En la siguiente década se hizo hincapié en el discurso de la investigación. Son muchos los esfuerzos destinados a definir la enfermería desde la investigación¹⁶⁻¹⁸, a subsanar deficiencias conceptuales¹⁹ y a diseñar estrategias globales^{20,21}. En consecuencia, la enfermería española es una ciencia joven, con una producción científica y un conocimiento sobre investigación reciente²².

De la relación de la enfermería española con la ciencia vamos a revisar dos aspectos: el lugar que ocupa la enfermería dentro de la ciencia y la enfermería española en el contexto internacional *versus* la enfermería internacional. El producto generado por la actividad científica de la enfermería española tiene el comportamiento de una ciencia aplicada²³ y práctica²⁴, pero la UNESCO la clasifica como una "Ciencia Médica" y experimental, no obstante, la mayoría de las revistas de enfermería incluidas en los índices de citas no se encuentran en el *Science Citation Index (SCI)*, sino en el *Social Science Citation Index (SSCI)*²². Esta aparente contradicción se explica por la diversidad de fuentes, paradigmas y métodos usados en la investigación, hecho común en la enfermería española y anglosajona^{22,23}.

Hablar de enfermería internacional no es hablar de la enfermería española. Aparentemente esto significa que la enfermería española no es internacional o que está excluida de esta categoría. Cabrero y Richart²⁵ en un trabajo sobre la

producción científica de la enfermería internacional dicen que «el grueso de la literatura internacional es anglosajona y particularmente de los EE.UU», cuando a nuestro parecer, sería más sensato referirse a este trabajo con el título de "producción científica de la literatura enfermera de EE.UU". Este lapsus, considerar internacional a lo "americano", es un ejemplo de un error bien conocido en el área de documentación, el sesgo del idioma, que afecta a la recuperación de la información, a su difusión y a la evaluación de la actividad científica de muchos países¹. La explicación es sencilla si transformamos en equivalentes, como ocurre en la mente del investigador, los términos "bases de datos (BDB) de ámbito anglosajón" (v.g.: MEDLINE), "idioma inglés", e "internacional". Así, es "internacional" la literatura científica, normalmente en inglés, realizada en el área de influencia anglosajona (EE.UU sobre todo) e incluida en bases de datos de este ámbito. Este razonamiento erróneo implica que la producción científica de la enfermería española no es o es poco "internacional" dado que hay pocas revistas de enfermería españolas en estas bases de datos: la enfermería española sería un producto local.

Otro sesgo con graves consecuencias para la comunidad científica de enfermería es el sesgo del área de conocimiento. Los índices "internacionales" de citas (SCI, SSCI), no incluyen ninguna revista de enfermería española y pocas revistas de enfermería "internacionales". Esto no tendría ninguna trascendencia si no fuera porque las agencias españolas que apoyan y promueven la investigación utilizan el SCI, el SSCI y sus *Journal Citation Report (Science Journal Citation Report, SJCR)*; y el *Social Science Journal Citation Report, SSJCR* para la evaluación de los grupos de investigación y la concesión de fondos. En consecuencia, según estos índices, es lógico que las agencias que promocionan la investigación piensen que en la enfermería española no se investiga o que la enfermería no es sujeto de investigación. Más literalmente, la ciencia (*Science, Social Science*) no cita (*Citation, Citation Journal*) a la enfermería española y la enfermería española no existe para la ciencia.

Ahora sí, adquiere sentido el ecléctico

INFORME ESPECIAL

cismo recomendado por Piñero y Terrada^{2,8}. Adoptar este modelo de evaluación internacionalista (SCI, SSCI y BDB "internacionales"), es aberrante para la enfermería española, ya que los creadores de dichos productos no expresan la globalización del conocimiento científico, sólo ponen de manifiesto la tibetización e incomunicación endogámica²⁰ de un concepto de ciencia que margina la producción científica de ciertas áreas y el producto generado por países de habla no inglesa (sesgos del área de conocimiento y del idioma).

A partir de 1990 la comunidad científica de la enfermería española reaccionó ante esta situación de dependencia del exterior y tomó conciencia del aislamiento de la propia producción científica nacional, imposible de localizar por medios electrónicos. Entre los recursos documentales creados para subsanar los problemas del aislamiento interno, la BDB CUIDEN de la Fundación Index (Granada) es un ejemplo paradigmático de almacenamiento, difusión y recuperación de la producción científica de la enfermería española^{27,28}.

En esta misma década se realizaron los primeros estudios de evaluación de la actividad científica de la enfermería española mediante indicadores bibliográficos y bibliométricos. Son clásicos los trabajos selectivos, basados en dos o tres revistas, de Torra i Bou^{29,30}, Cabrero y Richart^{31,32} e Icart³³, en los que se aprecia una elevada permeabilidad conceptual y teórica de autores de habla inglesa. En el estudio exhaustivo de la producción científica destaca el trabajo de Gálvez^{34,35}, con un discurso menos internacionalista. El último año que analizan estos trabajos es 1995³⁵, momento a partir del cual se generaliza el uso de las BDB de enfermería españolas, accesibles de manera gratuita a través de Internet²⁷. Por tanto, los resultados con que contamos actualmente están obsoletos, no reflejan el efecto de esta nueva variable, y carecemos de datos que describan los cambios producidos en la producción científica o en el comportamiento de la comunidad científica de la enfermería española en el último lustro.

Parece evidente que no hay indicadores "internacionales" para evaluar la actividad científica de la enfermería

española, igualmente, los indicadores relativos al análisis de la producción científica existentes o bien no están actualizados, o bien son demasiado selectivos y sólo incluyen dos o tres revistas de un universo más amplio. Al mismo tiempo, carece de sentido que las agencias españolas de evaluación de la actividad investigadora no tengan en cuenta a las investigadoras enfermeras a pesar de lo dilatada que pudiera ser su trayectoria investigadora, y esto porque la investigación enfermera española es invisible o carece de indicadores que hagan posible su evaluación.

Por tanto, la investigación de la enfermería española no se evalúa con criterios de rigurosidad ya que en el contexto descrito no existen instrumentos válidos para dicha evaluación. Ante este problema, nos hemos planteado los objetivos de demostrar que no hay indicadores internacionales válidos para evaluar a la enfermería española, y de crear un instrumento de evaluación de las publicaciones de enfermería españolas. Con ello, creemos que se hace justicia a los autores que publican en las revistas de enfermería españolas y que apuestan por el reconocimiento de su actividad investigadora.

Métodos

Por su diseño, el estudio es observacional descriptivo. Atendiendo al objeto y a la población de análisis, se trata de una investigación secundaria cuya unidad básica son materiales ya publicados, en nuestro caso, publicaciones periódicas de la enfermería española editadas en el año 2000.

Dado que el abordaje del problema de estudio (evaluación de la actividad científica de la enfermería española), se ha enunciado en base a dos dimensiones diferentes, los procedimientos de estudio variarán según se evalúen los indicadores internacionales, o las publicaciones periódicas de la enfermería española.

Para el estudio de la validez de los indicadores internacionales de producción y repercusión usados en la evaluación de la actividad científica, se buscó en cuatro BDB de ciencias de la salud artículos de enfermería publicados en España en el año 2000. Las BDB son: MEDLINE (acceso a través de PubMed),

CINAHL (CD-ROM, 1999-2001/ 5), el sistema BIREME (LILACS, BDeF y SeCS), y el IME (CD-ROM actualización 2001). Los resultados de esta búsqueda se compararon con los hallados en la BDB CUIDEN. Finalmente, se hizo una búsqueda exhaustiva de citas a revistas de enfermería españolas en los índices del *Institute for Scientific Information*, es decir, en el SCI, SSCI, SJCR y en el SSICR. La estrategia general de búsqueda, adaptada a cada base de datos y a sus sistemas de recuperación de información, se ha resumido en la tabla 1 según el modelo general de MEDLINE.

Tabla 1
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA
Modelo general

Búsqueda exhaustiva (localización revistas)		Búsqueda selectiva (doc indizados/rev)	
#1	Spain	#4	[nombre revista] in SO
#2	PY=2000	#5	#4 and #2
#3	#1 and #2		

El procedimiento teórico y metodológico para evaluar las revistas de enfermería españolas y elaborar criterios de repercusión se hizo siguiendo las recomendaciones de Gálvez³⁴, e inicialmente se usó la misma muestra exhaustiva de 12 revistas de enfermería. La muestra inicial se incrementó a lo largo del estudio hasta alcanzar el número de 19 revistas de enfermería españolas, seleccionadas según tres criterios acumulativos: el número de citas recibidas por las primeras doce revistas fuente, indicador de repercusión y de inclusión en el estudio, que la publicación se hubiera editado en el año 2000, y que los resultados permitieran comparaciones con los trabajos de Gálvez^{34,35} de 1993, 1994 y 1995. Este conjunto de criterios asegurarán una muestra que representa el patrón de citación de revistas de los autores según las referencias hechas por éstos en cada una de las revistas consideradas.

La muestra final de revistas fuente o citadoras se compone de los siguientes títulos: *Cultura de los Cuidados*, *Enfermería Científica*, *Enfermería Clínica*, *Enfermería Intensiva*, *Enfermería Integral*, *Enfermería de Jaén*, *Enfermería de Cantabria* (NUBEROS), *Enfermería de*

INFORME ESPECIAL

Tabla 2
Indicadores de producción internacional: publicaciones periódicas de enfermería españolas y nº de artículos en MEDLINE, CINAHL, BIREME, IME y CUIDEN en el año 2000

Revista	MEDLINE	CINAHL	CUIDEN	S. BIREME	IME
Rev Rol Enf	77	72	94	No hay referencias	No hay referencias
Enf Clin	-	26	48	a artículos de las	a artículos de
Enf Int	15	-	20	revistas fuente	las revistas
Cul Cuid	-	16	22	En el SeCS está	frente
Metas Enf	-	26	81	incluida Rev Rol	frente
Total	92	140	265	Enf	

Tabla 3
Producción de referencias: Evolución de la distribución de las referencias bibliográficas de las revistas de enfermería españolas

Año	Citas rev esp enf	Citas rev ext enf	Citas otras rev	Total citas revistas	%	Rev otros géneros	%	Total
1993 ¹	345	119	1325	1789	43,65	2306	56,35	4095
1994 ¹	350	238	1342	1930	48,68	2035	51,32	3965
1995 ²	450	213	1468	2131	47,04	2399	52,96	4530
2000 ³	577	428	1965	2970	53,66	2565	46,34	5535
2000 ⁴	813	512	2282	3607	49,49	3681	50,51	7288

¹ Datos correspondientes a los años 1993 y 1994 obtenidos de una muestra de 12 revistas de enfermería. *Index Enferm* 1996;V(16-17):17-21.

² Datos calculados sobre una muestra que de 16 revistas para el año 1995. *Enferm Científica* 1999;202-203:68-73

³ Datos correspondientes al año 2000 de la misma muestra de revistas que el estudio de los años 1993 y 1994.

⁴ Datos correspondiente al año 2000 de una muestra de 19 revistas.

Tabla 4
Aislamiento: Frecuencia absoluta de la distribución de citas bibliográficas atendiendo a la revista fuente, el género y la nacionalidad (españolas o extranjeras)

Revista	Citas recibidas		Ref/art	Ref realizad	Ref rev enferm españ	Ref rev enferm extranj	Ref otras rev esp	Ref otras rev ext	Resto
	2000 ¹	2000 ²							
Cul Cuid		15	14,57	306	36	19	34	11	206
Enferm Científ	75	98	13,37	1190	119	55	201	271	544
Enferm Clínica	85	121	16,85	809	71	92	112	217	317
Enferm Intensiv	20	21	14,71	309	27	47	9	98	128
Enferm Integral	6	6	8,18	327	14	9	13	46	245
Enferm Jaén		0	6,14	43	2	0	4	13	24
Enferm Cantab		0	4,30	43	5	8	0	1	29
Enferm Albacet	2	3	9,85	128	11	4	33	20	60
Enferm Nefrol	9	9	8,44	211	28	3	19	54	107
Enferm Radiol	7	7	5,29	74	9	0	4	22	39
Enferm Urológ	6	7	6,36	146	3	9	4	38	92
Garnata	3	3	25,64	359	69	17	43	49	181
Gerokomos		50	11,23	247	53	13	29	35	117
Híades		25	15,48	325	20	9	21	8	267
Hygia	9	9	6,86	144	9	2	5	8	120
Index Enferm	32	47	12,89	503	109	38	61	79	216
Inquietudes		2	7,33	176	16	2	16	11	131
Metas Enferm		24	8,40	613	104	33	58	76	342
Rev Rol Enferm	207	299	15,17	1335	108	152	124	435	516
		746	11,91	7288	813	512	790	1492	3681

¹ Calculado sobre la misma muestra que los estudios de 1993 y 1994.

² Calculado sobre una muestra de 19 revistas.

Albacete (E.U.E. de Albacete), *Enfermería Nefrológica*, *Enfermería Radiológica*, *Enfermería Urológica*, *Garnata* (Granada), *Gerokomos*, *Híades*, *Hygia*, *Index de Enfermería*, *Inquietudes* (Jaén), *Metas de Enfermería* y *Rol de Enfermería*.

Los indicadores utilizados en el proceso de evaluación de las revistas son: indicadores de producción, que informan del tamaño de la revista⁸; indicadores de aislamiento³⁶, e indicadores de repercusión^{8,36}.

El análisis de datos, el estudio de la relación entre variables, los modelos estadísticos de regresión y los modelos empíricos generados para explicar las pautas de comportamiento de la actividad científica de la enfermería española, se realizaron con el paquete estadístico SPSS v. 9.0 y el apoyo gráfico de PowerPoint.

Resultados

Bases de datos internacionales

Dos BDB, el IME y el sistema BIREME (LILACS y BDEnf), no tenían artículos de enfermería pertenecientes a revistas de enfermería españolas editadas en el año 2000, aunque el catálogo de publicaciones periódicas de BIREME, llamado Seriadados en Ciencias de la Salud/Colecciones de la Red BIREME (SeCS), incluye a la revista *Rol de Enfermería* para este año (Tabla 2).

La BDB MEDLINE incluye a las revistas *Rol de Enfermería* (77 documentos) y *Enfermería Intensiva* (15 documentos). CINAHL recoge a las revistas *Rol de Enfermería* (72 documentos), *Enfermería Clínica* (26 documentos), *Cultura de los Cuidados* (16 documentos) y *Metas de Enfermería* (26 documentos). La BDB CUIDEN incluye todas las revistas mencionadas y duplica el número total de registros de estas revistas de enfermería frente a MEDLINE y CINAHL. CUIDEN es la base de datos más exhaustiva, seguida por MEDLINE y CINAHL, que hacen una indización selectiva, mayor en la segunda que en la primera, de los artículos de revista de las publicaciones periódicas

INFORME ESPECIAL

Tabla 5
Comparación de la evolución del factor de impacto de las revistas de enfermería españolas

Revista fuente	F.I. 1993 ¹	F.I. 1994 ¹	F.I. 2000 ²	F.I. 2000 ³	F.I. 2000 ⁴
Cul Cuid				0,71	0,67
Enferm Científica	0,67	0,77	0,84	1,10	0,74
Enferm Clínica	0,33	0,60	1,77	2,52	2,04
Enferm Intensiva	0,16	0,58	0,95	1	0,48
Enferm Integral	0,11	0,08	0,15	0,15	0,1
Enferm Jaén				0	0
Enferm Cantabria				0	0
Enferm Albacete	0,31	0,14	0,15	0,23	0,15
Enferm Nefrológica	0,21	0,15	0,36	0,36	0,12
Enferm Radiológica	0	0	0,5	0,5	0
Enferm Urológica	0,21	0,25	0,27	0,32	0,23
Garnata	0	0	0,21	0,21	0,07
Gerokomos				2,27	1,32
Hiades				1,19	0,62
Hygia	0,1	0	0,43	0,43	0,38
Index de Enferm	0,36	0,59	0,82	1,21	0,85
Inquietudes				0,08	0
Metas Enferm				0,33	0,25
Rev Rol Enferm	2,27	2,19	2,35	3,39	2,60

¹ Factor de Impacto sobre una muestra de 12 revistas, años 1993 y 1994. Index Enferm 1996;V(16-17):17-21.

² Factor de Impacto del año 2000 calculado sobre la misma muestra que los estudios de 1993 y 1994.

³ Factor de Impacto del año 2000 calculado sobre una muestra de 19 revistas.

⁴ Factor de Impacto del año 2000 calculado excluyendo las autocitas.

Tabla 6
Distribución del número de títulos de revistas que se citan en las revistas fuente

Revista fuente o citadora	Revistas fuente que cita		Revistas fuente que la citan		Revistas españolas de enfermería que cita	Revistas extranjeras de enfermería que cita
	Nº	%	Nº	%	Nº	Nº
Cul Cuid	7	36,84	3	15,79	8	8
Enferm Cientif	9	47,37	14	73,68	15	26
Enferm Clínica	9	47,37	17	89,47	13	45
Enferm Intensiv	6	31,58	5	26,32	6	16
Enferm Integral	5	26,32	3	15,79	6	3
Enferm Jaén	1	5,26	0	0	2	0
Enferm Cantab	2	10,53	0	0	3	2
Enferm Albacet	4	21,05	3	15,79	5	2
Enferm Nefrol	5	26,32	2	10,53	8	1
Enferm Radiol	2	10,53	1	15,79	2	0
Enferm Urológ	2	10,53	4	21,05	2	3
Garnata	8	42,11	2	10,53	10	6
Gerokomos	6	31,58	7	36,84	7	10
Hiades	5	26,32	3	15,79	7	7
Hygia	4	21,05	4	21,05	4	2
Index Enferm	10	52,63	12	63,16	21	21
Inquietudes	6	31,58	1	5,26	6	1
Metas Enferm	7	36,84	8	42,11	11	14
Rev Rol Enferm	8	42,11	17	89,47	11	41

Nº revistas fuente: 19; Número de revistas de enfermería españolas citadas: 44; Número de revistas extranjeras de enfermería citadas: 100.

españolas que incluyen en sus índices.

La búsqueda exhaustiva en los índices de citas "internacionales" SCI, SSCI, SJCR y SJJCR, dio un resultado negativo: no se cita ninguna revista de enfermería española ni aparece citada ninguna revista de enfermería española en el año 2000.

Indicadores de producción

Las 19 revistas fuente del estudio acumulan 612 artículos en el año 2000, frente a los 670 que de la BDB CUIDEN para el mismo período y la misma muestra. El número de citas bibliográficas de estos 612 artículos fue de 7288 (11,91 ref/art.), de las que 3607 (49,49%) son a revistas y 3681 (50,51%) a los restantes géneros documentales.

En la tabla 3 se presentan los datos de la evolución de la distribución de la producción de citas bibliográficas ajustados según tamaño de muestra, para permitir la comparación entre los años 1993, 1994 y 2000. La distribución de citas muestra cambios significativos ($\chi^2=94,25$; 2 gl; $p=0,000$), de manera que en el año 2000 se registra un mayor número de referencias con un peso mayor de las referencias a artículos de revista frente a los años 1993 y 1994. La tabla condicionada a las referencias de artículos, muestra un peso del 44,40% para el año 2000, mientras que los otros dos años acumulan un 55,60%. Las referencias al resto de géneros documentales es más homogénea, y cada año tiene un peso aproximado del 33%.

Indicadores de aislamiento

El aislamiento (véase las frecuencias absolutas de la tabla 4) en relación a las publicaciones periódicas citadas por las revistas fuente da como resultado un 44,44% de referencias a revistas españolas (1603 ref.), frente a un 55,56% a revistas extranjeras (2004 ref.). Las citas a revistas de enfermería entre las citas al resto de revistas (españolas o extranjeras), que indica el aislamiento del área de conocimiento y el uso de fuentes periódicas diferentes a las generadas por las enfermeras, es de 0,58 ref. a revistas

INFORME ESPECIAL

de enfermería por revista de otro área.

El aislamiento de las enfermeras españolas respecto a la enfermería extranjera, obtenido a partir del número de citas a revistas de enfermería españolas dividido entre las citas a revistas de enfermería extranjeras, es de 1,59 ref. rev. esp./ref. rev. ext. Es decir, el 61,36% de las citas a revistas de enfermería son españolas (813 ref.), mientras que el 38,64% restante son extranjeras (512 ref.). El número de referencias a revistas de enfermería por artículo es de 2,16, de las que 1,32 son a revistas españolas de enfermería y 0,84 a revistas extranjeras de enfermería.

Indicadores de repercusión

La revista que más citas recibe (Tabla 4), tanto en la muestra de 19 revistas, como en la ajustada a la muestra de 12 revistas de los estudios de 1993 y 1994, es *Rol de Enfermería* (299 citas para la muestra completa), seguida de *Enfermería Clínica* (121 citas), *Enfermería Científica* (98 citas), *Gerokomos* (50 citas) e *Index de Enfermería* (47 citas).

Las revistas con mayor factor de impacto para la muestra completa de 19 revistas, se incluyan o no las autocitas (Tabla 5), son *Rol de Enfermería* (3,39), *Enfermería Clínica* (2,52), *Gerokomos* (2,27), *Index de Enfermería* (1,21), *Híades* (1,19) y *Enfermería Científica* (1,10). Las restantes tienen un FI por debajo de 1.

El gráfico 1 representa el estudio comparativo del incremento del FI en 7 de las 12 revistas fuente más citadas a partir de los datos de 1993, 1994 y 2000. Por su incremento, se pueden apreciar dos grupos de revistas de enfermería, aquellas cuyo factor impacto crece con una pendiente elevada, que son *Enfermería Intensiva*

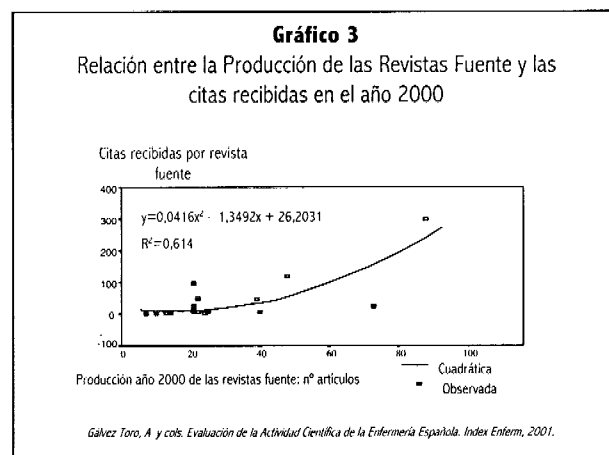
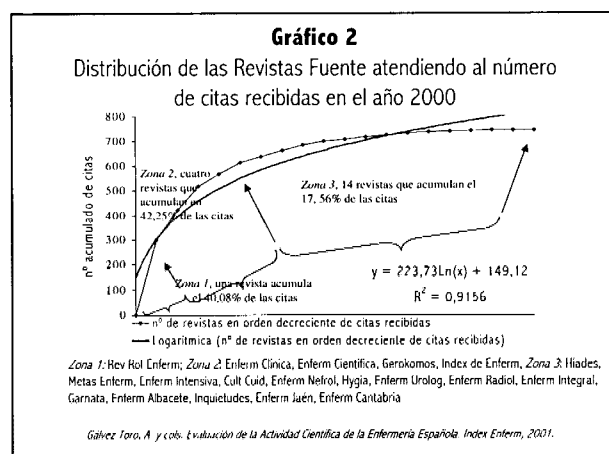
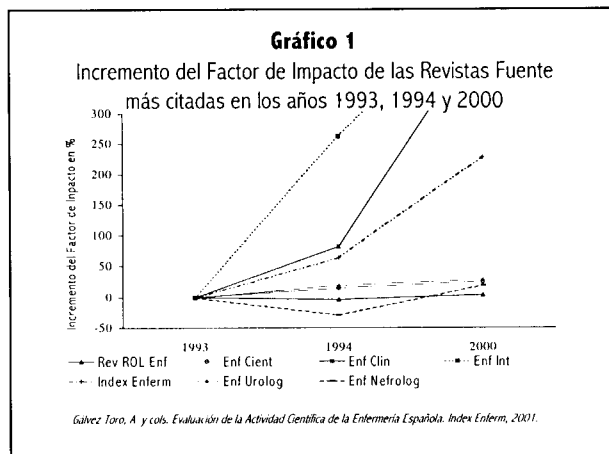
($y = 246,5x - 241,17$; $R^2 = 0,99$; sig. <0,000), *Enfermería Clínica*

con una pendiente próxima a 1, que son *Rol de Enfermería*, *Enfermería Científica*, *Enfermería Urológica* y *Enfermería Nefrológica*.

Si se representa en el eje de abscisas las revistas fuente ordenadas en orden decreciente al número de citas recibidas y en el de ordenadas el número acumulado de citas (gráfico 2), se obtiene, por ajuste de regresión semilogarítmico, un modelo estadístico de la forma $y = 223,73\ln(x) + 149,12$ ($R^2 = 0,92$; sig. <0,000). El modelo asume que las revistas fuente incluidas son las más citadas en la literatura periódica de la enfermería española. Este resultado es compatible con las 746 citas que reciben las 19 revistas fuente de las 813 que reciben las revistas de enfermería españolas, mientras que las restantes 25 revistas españolas no citadoras, citadas por las revistas fuente, reciben 67 citas (Tabla 6). La difusión y uso de cada revista fuente entre todas las revistas fuente (Tabla 6) indica que las revistas *Enfermería Clínica*, *Rol de Enfermería* e *Index de Enfermería*, son citadas por más de un 60% de las revistas fuente. Por el contrario, *Enfermería de Jaén* y *Enfermería de Cantabria* no las cita ninguna revista fuente.

El gráfico 2 incluye una clasificación en 3 zonas de Bradford de las revistas fuente, de manera que, cada zona, es un indicador del peso de las publicaciones que incluye. La primera zona, con el 40,08% de las citas bibliográficas recibidas, tiene una revista, *Rol de Enfermería*. La segunda zona, con el 42,25% de las citas, tiene cuatro revistas, *Enfermería Clínica*, *Enfermería Científica*, *Gerokomos* e *Index de Enfermería*. La tercera zona, con 14 revistas, acumula el 17,56% de las citas emitidas por las revistas fuente.

El estudio de asociación entre la producción anual de artículos de las



($y = 218,18x - 263,64$; $R^2 = 0,88$; sig. <0,000) e *Index de Enfermería*

($y = 113,89x - 130,56$; $R^2 = 0,94$; sig. <0,000); y aquellas que crecen poco,

INFORME ESPECIAL

revistas fuente y el número de citas recibidas (gráfico 3) fue positivo y la ecuación obtenida de la forma $y = 0,0416x^2 - 1,3492x + 26,2031$ ($R^2 = 0,614$; sig. $< 0,000$), donde la variable dependiente es el número de citas (y) y la independiente el número de artículos publicados en el año 2000 (x). El modelo explica el 61,4% de la variabilidad de la variable dependiente (número de citas recibidas por una revista) a partir de la independiente (número de artículos).

Discusión

Bases de datos internacionales y evaluación de la actividad científica de la enfermería española

Los índices de citas del *Institute for Scientific Information* (ISI), que actualmente se utilizan en la evaluación de la actividad científica, no tienen utilidad para la evaluación de la producción científica de la enfermería española ya que no recogen ninguna de las revistas de enfermería publicadas en España. Tomado a la ligera, podría argumentarse que esto significa que la enfermería española carece de la categoría de disciplina científica, no obstante, sabemos que estos índices tienen múltiples limitaciones e importantes sesgos de selección de revistas fuente y no fuente, y que el problema de la enfermería española es compartido por otras áreas y especialidades de ciencias de la salud, tal y como recoge, por ejemplo, Fernández para las revistas de Salud Pública españolas³⁷.

Estos índices de citas tienen validez para evaluar la actividad científica del ámbito anglosajón, pero su cobertura tiene serias limitaciones en muchas áreas de la actividad científica española⁸, entre ellas la enfermería.

La producción científica de la enfermería española incluida en BDB "internacionales" es dispersa e incompleta. Por un lado, ni el sistema BIREME, ni el IME recogen artículos de enfermería de revistas españolas del año 2000. Ambas bases de datos son accesibles en Internet, pero su cobertura no abarca a la enfermería española. Sin embargo, la base de datos especializada en enfermería BDenf

del sistema BIREME, tiene artículos de revistas de enfermería de EE.UU. Por otro lado, MEDLINE y CINAHL tienen en sus índices revistas de enfermería españolas y, en conjunto, con cinco revistas españolas incluidas, podría pensarse que la cobertura es buena, pero hay algunos hechos que indican lo contrario. En primer lugar, la inclusión de artículos es selectiva, de manera que CINAHL, que es una base de datos de enfermería, recoge menor número de artículos que MEDLINE. No contienen todos los artículos que la revista indizada publica. En segundo lugar, CINAHL en el campo *reference* (RF), que recoge las referencias bibliográficas del artículo, excluye las referencias a documentos que no estén escritos en inglés, con la frase "*non-english references excluded*". Este hecho es muy grave y supone un desprecio a las fuentes no escritas en inglés, a las fuentes usadas por autores, que en este caso publican en español, para documentar su investigación y refleja una vez más el sesgo etnocéntrico y endogámico de la cultura anglosajona. Este es otro factor limitante de la difusión de la producción científica de la enfermería española.

Creemos que es sensato dejar de considerar internacionales a cualquiera de estas cuatro BDB, y definir las por su cobertura: MEDLINE y CINAHL son bases de datos del área anglosajona con algunas revistas no escritas en inglés, el sistema BIREME cubre publicaciones de América Latina y del Caribe, y el IME, revistas del área de la medicina española. Bien es cierto que cualquiera de éstas son útiles para la búsqueda de información y que la inclusión de una revista en ellas puede favorecer la difusión de su producción científica, pero no son BDB internacionales, simplemente se pueden usar por y desde cualquier país: lo internacional es su uso, no su contenido.

De igual manera y por extensión, la enfermería española cuenta con algunas BDB de las que destaca por su difusión CUIDEN³⁸, que tiene una cobertura exhaustiva de la producción científica de la enfermería española desde 1978, varios títulos de relevantes revistas latinoamericanas y publicaciones periódicas del ámbito de las ciencias sociales y de la salud^{27,28}. Los resultados plasmados en la

tabla 2 apoyan esta tesis. Su acceso, gratuito y universal, permite, como en el caso de las restantes BDB citadas, un uso internacional aunque su cobertura no lo sea.

Algunos autores, con argumentos parecidos a los que se acaban de exponer, han citado y contrapuesto tesis internacionalistas y nacionalistas³⁹ de la difusión de la información científica, dando por supuesto que dichas categorías existen realmente. Nosotros no asumimos su existencia porque no tienen sentido ni justificación científica, aunque sabemos que en la mente del investigador y en la cultura de la investigación dichas categorías tienen un importante valor simbólico y pragmático: por ejemplo, es más fácil recibir una cita del extranjero si un artículo está en MEDLINE y en inglés que si está en CUIDEN y en español, y parece que el autor se documenta mejor si usa la primera opción. Pero la nueva filosofía de búsqueda bibliográfica promovida desde la evidencia y denominada revisión sistemática^{40,41}, descubre a la comunidad científica que las búsquedas en las llamadas BDB "internacionales" dejan fuera a muchos estudios de calidad con aportaciones importantes, que no llegan a la comunidad científica debido⁴¹ al idioma en el que se escribieron o al área de conocimiento a la que pertenecen o a la revista en la que se publicaron, no incluida en esos índices, hechos que limitaron su difusión y el uso de sus hallazgos. Con esta evidencia, está claro que la revisión bibliográfica que no considere aquellas fuentes documentales de su área de conocimiento y relacionadas, tendrá importantes sesgos de selección, por lo que, cualquier trabajo de la enfermería española, por sensatez, debe partir de una BDB de enfermería española y, dependiendo del problema de estudio, hacer un uso escalonado según cobertura de otras BDB⁴². Es hora de superar las ideas de búsqueda bibliográfica de principios de los noventa, dominadas por tesis internacionalistas que despreciaban la producción científica de la enfermería nacional^{43,44} o la hacían invisible^{29,33,45} en estudios que consideraban una pequeña parte del producto. Hay que adquirir una idea de síntesis en la que la cita o recuperación y uso de un documento no dependa del nombre de la revista que lo publicó o del nombre del

INFORME ESPECIAL

autor, sino de su calidad, validez⁴⁶ e idoneidad. Ahora sí, la globalización del conocimiento es la posibilidad de acceso a la información útil y no sólo a una parte de esa información en inglés.

En consecuencia, los índices de citas y las BDB en inglés o español en las que las revistas de enfermería españolas tengan un lugar marginal, no son válidos como criterio para evaluar la producción científica de la enfermería española, por tanto, no tienen utilidad en la evaluación de la actividad científica de personas, grupos de investigación o publicaciones periódicas, aunque si se les diera tal opción, igual status deberían tener las BDB de enfermería españolas en dicha evaluación. Dado que los únicos criterios objetivos que ofrecen las bases de datos para evaluar una publicación periódica son su inclusión o no y el número de documentos indizados, estos mismos criterios son aplicables a las BDB de la enfermería española, aunque, en cualquier caso, este no es un criterio fiable que de cuenta de calidad, sino sólo de cantidad y, claro está, de las opciones de difusión y repercusión de la publicación. En teoría, cuanto mayor sea la producción de una revista y mayor número de artículos estén en más BDB, mayores opciones de difusión tendrá.

Estas observaciones ya están documentadas por López Piñero y Terrada³⁶, que hace una década denunciaban esta situación y sus efectos en la medicina española, sin que, a pesar de ello, hayan tenido influencias claras en las pautas de conducta "internacionalistas" de los productores médicos. Queda la esperanza de que la enfermería española y los responsables de evaluación reconozcan a tiempo esta situación y adopten posturas a favor de la producción científica nacional.

Indicadores de producción

La diferencia en el número de artículos seleccionados en este estudio y los incluidos en la BDB CUIDEN (612 *versus* 670), se puede atribuir a la exclusión del estudio de artículos breves de opinión sin referencias bibliográficas. En el estudio comparado de la distribución de referencias atendiendo al género documental de los años 1993, 1994 y 2000, se

aprecia una tendencia, con diferencias significativas entre estos años, a citar un número cada vez mayor de publicaciones periódicas frente a otro tipo de publicaciones. Este contraste se ve con claridad si se comparan los resultados expuestos con los obtenidos a principios de los noventa por Torra i Bou²⁹ y Richart y cols.³¹. Este cambio de comportamiento de los autores de enfermería puede estar relacionado con el fácil acceso que actualmente tiene la información bibliográfica y la toma de conciencia de la importancia de la revisión bibliográfica. El número de referencias por artículo también ha aumentado en el año 2000 respecto a los estudios de Gálvez de 1993, 1994 y 1995, de Torra i Bou²⁹, y Richart y cols.³¹, desde un valor cercano a 10 ref./art. a las 11,91 ref./art en el año 2000. Este valor está cerca de las 15 referencias que recomienda Herranz⁴⁷ como soporte bibliográfico medio para fundamentar los artículos científicos. Este crecimiento es un fenómeno paralelo y complementario al aumento del número de referencias a artículos.

Indicadores de aislamiento

Actualmente sabemos que el patrón de citación de las enfermeras españolas se caracteriza por un uso equilibrado entre publicaciones periódicas y el resto de géneros documentales^{22,23,29} (manuales, tratados, etc.). La frecuencia de uso que los autores hacen de las publicaciones periódicas es un indicador de aislamiento²³ que también ha sufrido cambios sustanciales en las revistas fuente objeto de estudio. Si en la primera parte de la década de los noventa se citaba entre 1,13 y 1,15 artículos de enfermería por artículo³⁵ publicado en las revistas fuente, en el año 2000 se duplica el número de citas a revistas de enfermería por artículo, pero con la peculiaridad de que el crecimiento en el número de referencias a revistas extranjeras de enfermería es mayor que el de las españolas, aunque, incluso así, hay más citas a revistas españolas de enfermería que a extranjeras. Como en los años 1993 y 1994³⁴, las referencias a revistas de otros campos de conocimiento supera en frecuencia a las referencias a revistas de enfermería.

Estos hallazgos dan cabida a múltiples

interpretaciones dependiendo del modelo con el que se comparen los resultados. Si cómo hacen Gálvez³⁴ y Richart y cols.³¹, se usa una ciencia experimental o la revista Medicina Clínica de modelo, sólo cabe señalar que la enfermería española está muy aislada de la producción científica internacional. Pero si se utiliza el modelo de Ciencia Aplicada de Gálvez y Salido²³ y los datos bibliométricos y bibliográficos de la primera mitad de la década de los noventa publicados hasta la fecha, las conclusiones son diferentes. En primer lugar, el modelo en definición de Ciencia Aplicada de la enfermería española pone de manifiesto que actualmente está sujeta a cambios documentales importantes, apreciables en periodos cortos de tiempo. En segundo lugar, estos cambios suponen una mayor permeabilidad a la producción científica de la enfermería internacional y, a la vez, un uso más racional de los recursos documentales de la enfermería producidos en España. Finalmente, las enfermeras continúan haciendo un uso sistemático de materiales bibliográficos en español e inglés normalmente, pertenecientes a áreas de conocimiento paralelas, lo que significa que la construcción de la disciplina se hace desde la diversidad de fuentes²³, lo que, a nuestro parecer, no significa que las enfermeras carezcan de fuentes propias, sino que hay una tendencia a la exogamia en el manejo y uso del conocimiento, con los claros beneficios que esto tiene frente a la cerrazón intelectual que domina a la ciencia. En definitiva, este modelo permite explicar los cambios de la enfermería española en tanto es una disciplina en vías de consolidación²⁰. Una tercera posibilidad interpretativa consistiría en tomar la referencia del índice de aislamiento de los EE.UU.³⁶ (70%), en cuyo caso, la situación de la enfermería española tendría la consideración de aceptable. Pero no es sensato compararse con un país cuya producción científica tiene un alto grado de tibetización.

Indicadores de repercusión: Impacto

Bravo y Ferreiro³⁹, al igual que López Piñero y Terrada³⁶, explican con precisión las limitaciones del factor de impacto (FI), entre las que destacamos dos: es

INFORME ESPECIAL

un indicador relativo³⁶ y no es útil para establecer, por sí sólo⁸, criterios sólidos de evaluación. Efectivamente, el FI no es más que una cifra media aritmética de citas por artículo publicado en una revista³⁹ y, aisladamente, no explica la complejidad que subyace al proceso de citación de los materiales bibliográficos³⁶ por los autores de los artículos publicados en revistas científicas.

El FI, el número de citas recibidas por las revistas de este estudio y la comparación con los trabajos de Gálvez de 1993, 1994 y 1995, refuerzan claramente la hipótesis de una enfermería en construcción que usa un mayor número de recursos bibliográficos procedentes de revistas de enfermería españolas. El FI y número de citas recibido por revista fuente es mayor en el año 2000 que en los estudios de los noventa. Si las cinco revistas con mayor FI son, por orden, *Rol de Enfermería*, *Enfermería Clínica*, *Gerokomos*, *Index de Enfermería* y *Enfermería Científica*, su crecimiento no ha sido homogéneo. El incremento observado, en aquellas revistas en las que es posible la comparación, permite diferenciar dos grupos, unas que crecen de manera espectacular (*Enfermería Intensiva*, *Enfermería Clínica* e *Index de Enfermería*), y el resto que tienen un crecimiento menos acusado. Este fenómeno, que contrasta y complementa la clasificación de las revistas fuente atendiendo al FI., puede asociarse al concepto de saturación, es decir, mientras que hay un grupo de revistas con posibilidades de expansión dentro de la comunidad científica de la enfermería española, otro grupo, bien ha alcanzado su techo de penetración en el mercado, bien son publicaciones de circulación limitada o de alta especialización. Esto implica además que en algunas de las revistas aumenta el número de lectores y usuarios, mientras que en otras se mantiene estable.

El modelo de regresión semilogarítmico usado en el estudio de la distribución de las citas recibidas por las revistas fuente, demuestra la validez de la muestra seleccionada según criterios acumulativos, y que, estas revistas, son las que citarían los autores con más frecuencia. De hecho, según este modelo, para duplicar el número de citas hallado en este estudio sería necesaria una muestra de

400 revistas de enfermería españolas, resultado teórico que es imposible de llevar a la práctica, ya que en España no se edita tal volumen de revistas de enfermería. Pero el modelo está abierto a la sustitución de aquellas revistas con escasa repercusión (*Enfermería Integral*, *Garnata*, *Enfermería de Albacete*, *Inquietudes*, *Enfermería de Jaén* y *Enfermería de Cantabria*), por cualesquiera otras, sin que esto implique cambios, ya que el modelo depende del elevado peso que tienen las revistas más citadas, insustituibles si se desea mantener su consistencia.

La distribución por zonas de Bradford de las revistas fuente da como resultado tres zonas. La primera zona está ocupada por *Rol de Enfermería*, la revista más citada por los autores con el 40,08% de todas las citas, lo que significa que es la publicación periódica de la enfermería española con mayor repercusión, aun cuando, a nuestro parecer, haya tocado el techo de su difusión. No hay duda de que esta pauta de citación de los autores refleja la influencia histórica de *Rol de Enfermería*, la primera revista de enfermería española de difusión general editada tras la creación de la diplomatura de enfermería y que continua publicándose regularmente. La segunda zona, con el mismo tamaño que la primera, incluye a las revistas *Enfermería Clínica*, *Enfermería Científica*, *Gerokomos* e *Index de Enfermería*. Este orden presenta cambios interesantes si se compara con los resultados de los estudios de Gálvez^{34,35}. Por un lado, la revista *Enfermería Científica* pierde el segundo lugar, mientras que *Enfermería Clínica* se consolida como la segunda revista más citada. Los datos parecen indicar que *Enfermería Científica* ha alcanzado la saturación de su difusión al igual que *Rol de Enfermería*, mientras que *Enfermería Clínica*, con una consideración cada vez mayor entre los autores, está en pleno desarrollo y crecimiento. Las revistas *Gerokomos* e *Index de Enfermería*, ambas especializadas, son referentes en sus áreas de influencia, la primera de geriatría y gerontología, y la segunda de documentación e investigación cualitativa, lo que puede justificar el aumento en el número de citas recibidas. La tercera zona, con 14 revistas de menor repercusión pero de

igual importancia, acumula el 17,56% de las citas. Entre las primeras de este grupo se encuentran la mayoría de revistas especializadas de enfermería y entre las últimas, con escasa o nula repercusión, las revistas de colegios de enfermería y de centros asistenciales. La revista *Metas de Enfermería*, general y editada por primera vez en 1998, es la excepción de esta tercera zona y el número de citas que recibe es mayor del esperado si se tiene en cuenta su edad editorial. En esta zona son de destacar las revistas *Híades* y *Cultura de los Cuidados*, ambas especializadas en las dimensiones históricas y antropológicas de los cuidados. Los estudios bibliométricos no habían tenido en cuenta hasta ahora la elevada repercusión de estas publicaciones. Son dos revistas importantes y de interés para los autores.

Esta distribución de las revistas fuente y los cambios observados respecto a la primera parte de la década de los noventa no es un fenómeno casual ni nuevo. Algunos autores habían dado cuenta de la importancia de las diferentes revistas de enfermería dependiendo del área de especialización considerada en el análisis. Así pues, *Enfermería Intensiva* es un referente para la publicación de artículos de este área⁴⁸, e igualmente para su citación en artículos que aborden temas relacionados⁴⁹. En geriatría o en temas específicos como las úlceras por presión, la revista con más influencia es *Gerokomos*^{50,51}. Por el contrario, en las áreas de especialización que carecen de revistas de enfermería, sea el caso de atención primaria de salud, son las revistas generales de enfermería las que acumulan el mayor número de trabajos^{52,53}.

Otro marcador de la repercusión de una revista es el número de revistas fuente que la citan. Las revistas más citadas son, por orden, *Enfermería Clínica*, *Rol de Enfermería*, *Enfermería Científica* e *Index de Enfermería*, mientras que las revistas que más títulos de revistas de enfermería española cita son *Index de Enfermería*, *Enfermería Científica* y *Enfermería Clínica*. Obsérvese que, de manera reiterada, los títulos de revistas con mayor repercusión según los distintos indicadores utilizados son las mismas, hecho que indica ya un patrón definido que hace posible la evaluación de la

INFORME ESPECIAL

producción científica de la enfermería española atendiendo a la revista fuente.

Actualmente desconocemos con exactitud el motivo que lleva a los autores que publican en revistas de enfermería a citar unas publicaciones más que otras, y creemos que los motivos son muchos, complejos y de difícil evaluación. Aunque carecemos de datos empíricos, sabemos que factores como la difusión de una publicación, su renombre y prestigio, el número de años que lleva editándose, su inclusión en BDB o la publicación en ellas de autores de prestigio de una comunidad científica, afectan a la citación. Con los datos de este estudio hemos encontrado un modelo que explica parte de la variabilidad del patrón de citas de las revistas de enfermería españolas. Este patrón, que sigue un modelo polinómico, indica que el número de artículos publicados anualmente por una revista está relacionado con el número de citas que recibe, de tal manera que la producción científica anual de una revista explica el 61,4% de la variabilidad observada en las citas que recibe esa revista. Aunque esta asociación podría ser considerada ficticia, es posible que simplemente esté poniendo de manifiesto una asociación estadística más amplia, según la cual, la producción científica de una revista es tanto mayor cuantos más números edite y cuantos más años lleve publicándose, lo que equivale a una mayor producción circulante y, por tanto, a la posibilidad de ser citada con más frecuencia. Este modelo es compatible, por ejemplo, con el número de citas que recibe la revista *Rol de Enfermería*, la mayor productora y la más veterana de las revistas de enfermería españolas.

A nuestro parecer, los importantes cambios observados en la pauta de conducta de la comunidad científica española desde la primera parte de la década de los noventa hasta el año 2000, no pueden explicarse sin la influencia de las BDB de la enfermería española, creadas entre 1991 y 1995, pero que no alcanzaron una adecuada difusión hasta 1998, cuando CUIDEN, CUIDATGE y Bdie, fueron accesibles a través de la Red de manera universal y gratuita^{27,28,42}. Aunque no hay datos publicados que expliquen esta relación, hay algunos autores que han manifestado en comunicación informal

(colegios invisibles) que estas BDB modificarían las características de la producción científica de la enfermería española, argumento que se ve respaldado por información institucional no publicada de la Fundación Index (Granada), según la cual, la BDB CUIDEN cuenta con más de 2000 usuarios registrados y más de 70.000 entradas en los últimos dos años, lo que implica, al menos en teoría, un mayor uso de fuentes documentales de la enfermería en español.

Este conjunto de argumentos obligan al investigador dedicado al estudio de la producción científica a ser cauteloso por las consecuencias que pudieran tener sus reflexiones teóricas y metodológicas. Un ejemplo reciente de sesgo de selección que invalida los resultados del estudio lo encontramos en el trabajo de Pardo y cols.⁴⁵, quienes para estudiar la producción científica de la enfermería española seleccionaron una "población" de referencia de cuatro revistas de enfermería entre las que se encontraba *Enfermería Integral*, cuando, en los estudios de la década de los noventa se sabía que esta revista, entre las mejores de las publicadas por los colegios de enfermería, tenía poca repercusión y una difusión limitada al tratarse de una publicación provincial.

Pero a pesar de la prudencia interpretativa y metodológica, es preciso cumplir el objetivo de elaborar un sistema que haga posible la evaluación de las publicaciones periódicas de enfermería, tal que sea de utilidad para la evaluación de personas y grupos de investigación. Nuestra propuesta es una clasificación que divide a las revistas fuente en tres bloques bien definidos. La valoración de cada revista dentro de cada uno de estas zonas la dejamos para que la realicen las agencias responsables de la evaluación con los indicadores que hemos calculado en las tablas adjuntas:

-Revistas especializadas y generales de gran repercusión en la comunidad científica de enfermería en España: *Rol de Enfermería*, *Enfermería Clínica*, *Gerokomos*, *Index de Enfermería* y *Enfermería Científica*.

-Revistas especializadas con amplia y mediana repercusión: *Híades*, *Cultura de los Cuidados*, *Enfermería Intensiva*, *Enfermería Nefrológica*, *Enfermería Urológica*, *Enfermería Radiológica*,

Metas de Enfermería.

-Revistas periféricas, publicadas por colegios de enfermería, hospitales y universidades: *Hygia*, *Enfermería de la Universidad de Albacete*, *Garnata*, *Enfermería Integral*, *Inquietudes*, *Enfermería de Cantabria* y *Enfermería de Jaén*.

Creemos que esta clasificación refleja bien ese supuesto metodológico, utilizado para la selección de la muestra de revistas, esto es, la perspectiva de los propios autores, en tanto son ellos los que citan y hacen que una publicación esté en un lugar o en otro. Son sus citas y el modo de citar los responsables de estas conclusiones.

Bibliografía

1. Jiménez Contreras, E. Las revistas científicas: el centro y la periferia. *Rev. Esp. Doc. Cient.*, 1992; 15(2):174-182.
2. López Piñero, JM; Terrada, ML. Los indicadores bibliométricos de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría. *Med. Clin. (Barc)*, 1992; 98:64-68.
3. Amat Noguera, N. La Documentación y sus Tecnologías. Madrid: Ed. Piramide S.A., 1995.
4. Gálvez Toro, A. La revista quitamicidos. *Index Enferm. (Gran)*, 1996; V(16-17):62-63.
5. Aleixandre, R; Giménez Sánchez, JV; Terrada, ML; López Piñero, JM. Análisis de consumo de información en la revista *Medicina Clínica*. *Med. Clin. (Barc)*, 1994; 103:246-251.
6. Ferreiro Aláez, L. Bibliometría. (Análisis Bivariante). Madrid: EYPASA, 1993.
7. López Piñero, JM; Terrada, ML. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (II) La comunicación científica en las distintas áreas de las ciencias médicas. *Med. Clin. (Barc)*, 1992; 98:101-106.
8. López Piñero, JM; Terrada, ML. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (IV) La aplicación de los indicadores. *Med. Clin. (Barc)*, 1992; 98:384-388.
9. Gusiñé, F; Fernández, C; Pardo, A. La Enfermería, profesión independiente. *Rev. Rol Enf.*, 1986; 9(96-97):33-34.
10. Tey, R. ¿A Dónde va nuestra enfermería?. *Rev. Rol Enf.*, 1978; 1(1):29-33.
11. Tey i Freixa, R. La enfermería: dos visiones separadas por treinta años. *Rev. Rol Enf.*, 1986; 9(100):18-24.
12. Llobet Furró, MA. ¿Dónde está hoy nuestra enfermería?. *Rev. Rol Enf.*, 1978; 1(3):44-46.
13. Montesinos, A. Investigación y enfermería. *Rev. Rol Enf.*, 1984; 7(67):76-78.
14. Mora Temprano, MA. La investigación, herramienta que forja una profesión. *Rev. Rol Enf.*, 1986; 9(100):40-60.
15. Icart Isern, MT. Investigar en enfermería ¿Qué, quién, cómo...? *Rev. Rol Enf.*, 1989; 12(133):63-7.
16. Martínez Orozco, A. Investigación en Enfermería, algunas reflexiones. *Enf. Científica*, 1990; 100-101:4-5.

INFORME ESPECIAL

17. Mompert García, MP. Necesidades de investigación y cuidados de enfermería. *Rev. Rol Enf.*, 1990; 13(145):19-23.
18. Úbeda Bonet, I; Pujol Ribó, MG. Investigación en Enfermería. *Enf. Clin.*, 1991; 1(1):20-22.
19. Icart Isern, MT. Tipos de Investigación en Enfermería. *Rev. Rol Enf.*, 1991; 14(151):15-19.
20. Arcas Ruiz, P. Investigar en Enfermería. Prioridades y estrategias. *Rev. Rol Enf.*, 1990; 13(148):55-60.
21. Grupo de Trabajo de Enfermería. La investigación en enfermería en España. *Med. Clin. (Barc)*, 1994; 102:584-588.
22. Cabrero García, J; Richart Martínez, M. Investigar en Enfermería. Concepto y estado actual de la investigación en enfermería. Salamanca: Universidad de Alicante, 2001.
23. Gálvez Toro, A; Salido Moreno, MP. El conocimiento enfermero: Una ciencia aplicada. *Metas Enf.*, 1999; 12:25-33.
24. Siles González, J. Epistemología y enfermería: por una fundamentación científica y profesional de la disciplina. *Enf. Clin.*, 1997; 7(4):38-44.
25. Cabrero García, M; Martínez, R. Producción científica internacional. Estado actual. *Rev. Rol Enf.*, 1999; 22(11):761-765.
26. López Piñero, JM; Terrada, ML. El consumo de información científica nacional y extranjera en las revistas médicas españolas. Un nuevo repertorio destinado a su estudio. *Med. Clin. (Barc)*, 1994; 102:104-112.
27. Gálvez Toro, A; Poyatos Huertas, E; Estrada Lorenzo, JM. Evolución de la documentación en enfermería en España: las bases de datos CUIDEN y Bdic. El profesional de la información, 2000; 9(12):13-19.
28. Gálvez Toro, A; Poyatos Huertas, E. Index: diez años de documentación enfermera en España. *Index Enferm. (Gran)*, 1998; VII(20-21):11-15.
29. Torra i Bou, JE. Estudio bibliométrico de los artículos publicados en tres revistas españolas durante los años 1991 al 1993. *Rev. Rol Enf.*, 1996; 19(218):33-40.
30. Torra i Bou, JE. Producción científica de la enfermería española. Un análisis a través de los artículos publicados en tres revistas durante el trienio 1991-1993. *Rev. Rol Enf.*, 1995; 18(198):61-71.
31. Richart Martínez, M; Cabrero García, J; Congost Maestre, N; Cremades Bernabeu, A; Cremades Bernabeu, JA; López Tebar, A; López Casanova, P. Análisis de las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en tres revistas españolas de enfermería: años 1992-1993. *Enf. Clin.*, 1994; 4(3):118-123.
32. Cabrero García, J; Richart Martínez, M. Análisis de la literatura empírica de la investigación enfermera española. *Enf. Científ.*, 1992; 122:37-9.
33. Icart, MT; Pedreny, R; García, I; López, R; Caja, C; Girbau, R; Aranda, M; Borreguero, MC; Argerich, MJ. La investigación en Enfermería a través de los artículos publicados en las revistas *Rol (1982-90)* y *Enfermería Científica (1984-90)*. *Enf. Científica*, 1991; 116:33-42.
34. Gálvez Toro, A. Producción Científica de la Enfermería Española. Evaluación de los años 1993-1994. *Index Enferm.*, 1996; V(16-17):17-21.
35. Gálvez Toro, A; Salido Moreno, MP. Fuentes documentales de los artículos de enfermería: revistas de enfermería citadas por las enfermeras. *Enf. Científica*, 1999; 202-203:68-73.
36. López Piñero, JM; Terrada, ML. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Med. Clin. (Barc)*, 1992; 98:142-148.
37. Fernández, F. Factor de impacto bibliográfico 1993. *Salud Pública y Epidemiología. Gaceta Sanitaria*, 1995; 9(48):213-214.
38. Enfermería Actualidad. Documentación bajo mínimos. *Enfermería Actualidad*, 2000; V(43):2.
39. Bravo, R; Ferreiro, L. Factor de Impacto y revistas biomédicas españolas. *Med. Clin (Barc)*, 1992; 98(2): 76-77.
40. López Arrieta, JM; Qizilbash, N. La medicina basada en pruebas: revisiones sistemáticas. La colaboración Cochrane. *Med. Cín. (Barc)*, 1996; 107:581-585.
41. Muir Gray, JA. Atención Sanitaria Basada en la Evidencia. Cómo tomar decisiones en gestión y política sanitaria. Madrid: Churchill Livingstone España, 1997.
42. Gálvez Toro, A. Enfermería Basada en la Evidencia. Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados. Fundación Index: Granada, 2001.
43. Icart Isern, MT; Martínez García, G. La búsqueda bibliográfica en el trabajo científico. *Enf. Clin.*, 1991; 1(5):147-152.
44. Icart Isern, MT. La revisión bibliográfica (I). Fuentes documentales esenciales para Enfermería. *Rev. Rol Enf.*, 1990; 13(148):15-19
45. Pardo Serrano, C; Mallebrera Cañada, E; García Meseguer, MJ; Reolid Collado, M; Delicado Usceros, MV. Características de la producción científica en enfermería en la década 1985-1994. *Enf. Clin.*, 2001; 11(2):51-64.
46. Urbano, C; Gascón, J. Búsqueda bibliográfica. Introducción y fundamentos teóricos. *Aten Primaria*, 1999; 23:306-309.
47. Herranz, G. La Bibliografía: más vale poco y bueno que mucho y malo. *Med. Clin. (Barc)*, 1988; 91:452-453.
48. Marín Fernández, B; Gallego Caminero, G; Martín Sanz, E; San Martín Salazar, B. Análisis bibliométrico de la producción científica de la enfermería de cuidados intensivos (1988-1992). *Enf. Int.*, 1994; 5(4):166-173.
49. Perpiñá Galvañ, J; López Coig, ML; Richart Martínez, M; Cabrero García, J. Análisis de referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en *Enfermería Intensiva* frente a tres revistas de enfermería de ámbito general. *Enf. Int.*, 1994; 5(4):161-165.
50. Gálvez Toro, A; Poyatos Huertas, E. La producción científica de enfermería geriátrica en España (1991-1995). *Enf. Clin.*, 1999; 9(5):200-5.
51. Gálvez Toro, A. Quién Cuanto y dónde de la investigación sobre úlceras por presión en España: grupos de investigación de enfermería. *Gerokomos*, 1999; 10(1):5-12.
52. Gálvez Toro, Alberto. Producción Científica de la Enfermería Española en Atención Primaria. *Metas Enf.*, 2001; 4 (34):24-30.
53. González Fernández, AI; Álvarez Andrés, G; García López, MP; Pérez Rivera, FJ; Veledo Barrios, P. La producción científica de enfermería en Atención Primaria: Estudio bibliométrico (1995-1996). *Index Enferm.*, 1996; V(16-17): 85.

NUEVO

I CURSO SOBRE PRACTICA DE LA ENFERMERIA BASADA EN LA EVIDENCIA

Reconocimiento de interés Docente-Sanitario por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, España

Una introducción a las últimas corrientes en la aplicación de metodología científica a la práctica de los cuidados

INFORMACIÓN

Fundación Index - Area de Formación - Apartado de correos nº 734, 18080 Granada - Teléfono/fax: 958-522162 - Correo electrónico: indexcd@interbook.net - <http://www.index-f.com>

