

**INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE  
SALUD EN ESPAÑA: UN ANÁLISIS CUANTITATIVO  
DE AUTORES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS  
DE ARTÍCULOS ORIGINALES (1990-93)**

**Maria Teresa ICART i ISERN**

1994

**C A P I T U L O V**

**RESULTADOS**

## 5.1. NÚMEROS SELECCIONADOS Y SUMARIOS

### 5.1.1. Sumarios estudiados por año, volumen y páginas

Se estudiaron 46 (88,46 %) sumarios de los 52, correspondientes a otros tantos números de la revista "Atención Primaria" publicados entre diciembre de 1989 y junio de 1993.

El total de ejemplares editados en 1991, fue de 11 pero se han estudiado cinco, por exclusión de los seis distribuidos entre junio y diciembre de ese año.

Por otra parte, se analizó la totalidad de la producción de 1990 y 1992, a este año le correspondió el mayor volumen de ejemplares (tabla 5.1.1.)

La distribución por meses de los números estudiados mostró una concentración en marzo, abril y mayo (6 números cada mes), seguidos de febrero y junio (5 números), enero (4 números) y setiembre, octubre, noviembre y diciembre (3 números). En el período julio-agosto, de 1990 y 1992, se editó un único ejemplar.

La tabla 5.1.2. muestra un amplio rango (45 - 99) para las páginas de los ejemplares analizados. La moda se situó en el intervalo 55 - 64 (34,70 %). La media fue de 64,50 (DE = 14,42) y la Md de 60,75 páginas por revista.

Tabla 5.1.1. Distribución de los 46 sumarios por año y volumen

---

Año	Volumen	Sumarios	
		n	%
1989	6	1	2,18
1990	7	11	23,91
1991	8	5	10,87
1992	9-10	18	39,13
1993	11-12	11	23,91
TOTAL		46	100,00

---

---

Tabla 5.1.2. Distribución de las páginas correspondientes a los números estudiados.

Páginas	N ú m e r o s		
	n	%	% Acumulado
45 - 49	6	13,05	13,05
50 - 54	7	15,22	28,27
55 - 59	8	17,40	45,67
60 - 64	8	17,40	63,07
65 - 69	1	2,17	65,24
70 - 74	5	10,86	76,10
75 - 79	2	4,34	80,44
80 - 84	3	6,52	86,96
85 - 89	3	6,52	93,48
90 - 94	0	0,00	93,48
95 - 99	3	6,52	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>	

### 5.1.2. Secciones de la revista "Atención Primaria"

El total de aportaciones en los 46 números analizados sumó 832 documentos primarios, que según se observa en la tabla 5.1.3. correspondieron en su mayoría a la sección de Cartas al Director (319; 38,34 %), seguida de la de Originales con 208 AROs (25,00 %). En estas secciones el número más frecuente de documentos (moda) fue de 6 y 4 respectivamente.

### 5.1.3. Páginas dedicadas a cada sección

Los 46 números sumaron 2.912 páginas. Los artículos originales ocuparon el mayor número de páginas por ejemplar ( $\bar{X}$  = 25,98; DE = 9,01) (tabla 5.1.4.), seguido de lejos por la sección de Formación Continuada (617;  $\bar{X}$  = 13,41; DE = 7,47) que además siguió una distribución bimodal.

El menor número de páginas (8;  $\bar{X}$  = 0,24; DE = 0,50) fue el destinado a la sección de Información para Autores.

También se aprecia que el máximo rango corresponde a la sección Otros (0 - 56); en la que el extremo superior se produjo a expensas del número 8 (Vol 10) del 15 de setiembre de 1992, dedicado casi íntegramente al XII Congreso de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.

La sección de Editoriales fue la única constante.

Tabla 5.1.3. Distribución del número de aportaciones según las secciones habituales y moda de cada sección en los ejemplares estudiados

Secciones	Aportaciones		
	n	%	Mo
EDITORIAL	72	8,66	2
ARTICULO ESPECIAL	26	3,12	1
ORIGINAL	208	25,00	4
ORIGINAL BREVE	76	9,13	3
NOTA CLINICA	16	1,93	1
FORMACION CONTINUADA	115	13,82	2
CARTAS AL DIRECTOR	319	38,34	6
TOTAL	832	100,00	

Tabla 5.1.4. Distribución de las páginas dedicadas a cada sección

Sección	P A G I N A S					
	n	$\bar{x}$	Md	Mo	DE	Rango
EDITORIAL	164,00	3,57	4	4	1,11	1- 6
ARTICULO ESPECIAL	159,00	3,46	3	0	4,18	0-18
ORIGINAL	1.195,00	25,98	25	21	9,01	0-46
ORIGINAL BREVE	276,00	6,00	7	0	5,16	0-16
NOTA CLINICA	74,00	1,61	0	0	2,32	0- 7
FORMACION CONTINUADA	617,00	13,41	12	9-12	7,47	0-30
CARTAS AL DIRECTOR	296,00	6,43	6	4	2,70	0-14
NOTICIAS	19,50	0,42	0	0	0,58	0- 3
OTROS	60,50	1,32	0	0	8,25	0-56
GACETA	43,00	0,93	1	0	0,56	0- 2
INFORMACION AUTORES	8,00	0,24	0	0	0,50	0- 2
TOTAL	2.912,00					

## 5.2. ORIGINALES

### 5.2.1. Distribución de los Originales según año de publicación

En la tabla 5.2.1. se observa que el mayor volumen de AROs estudiados corresponde a 1992 (74; 35,6 %), lo cual es acorde con el aumento de la periodicidad de la revista y con la cifra de números revisados ese año (18), el más alto en la serie de 46 ejemplares que compone la muestra.

Los cuatro AROs de 1989 fueron publicados en el único ejemplar revisado en ese año.

### 5.2.2. Número de páginas ocupadas por los AROs

El total neto, con exclusión de propaganda, de páginas ocupadas por los 208 Originales fue de 926 ( $\bar{X} = 4,45$ ;  $DE = 0,94$ ). La mediana, igual que la moda, fue de 4 páginas.

La Mo correspondió a ochenta y dos AROs (39,4 %); en el extremo superior destacaron 2 Originales con 7 y 8 páginas respectivamente (tabla 5.2.2).

Ningún Original tuvo menos de 3 páginas.

Tabla 5.2.1. Distribución de los Originales según año de publicación y número.

Año	Número	Originales	
		n	%
1989	1	4	1,9
1990	11	58	27,9
1991	5	27	13,0
1992	18	74	35,6
1993	11	45	21,6
TOTAL	46	208	100,0

Tabla 5.2.2. Distribución de los Originales según número de páginas

Páginas	O r i g i n a l e s		
	n	%	% Acumulado
3	31	14.9	14.9
4	82	39.4	54.3
5	68	32.7	87.0
6	25	12.0	99.0
7	1	0.5	99.5
8	1	0.5	100.0
Total	208	100.0	

### 5.2.3. Número de autores en los Originales

El total de autores de los 208 Originales ascendió a 1.033 ( $\bar{X}$  = 4,97; DE = 2,07). En seis (2,9 %) artículos hubo un único autor.

El rango osciló entre 1 y 12 firmantes, la moda se situó claramente en seis (n = 55; 26,4 %) y la mediana, que corrige el efecto de los valores extremos, estuvo en 5 autores (tabla 5.2.3.). La razón páginas por autor fue de 0,89 (926/1.033).

### 5.2.4. Número de AROs atribuibles a los primeros firmantes

Son 10 los autores que firmaron en primer lugar, en más de un Original y sumaron un total de 29 trabajos (13,94 %). Estos autores, pudieron aparecer en otros artículos en lugares distintos al primero (tabla 5.2.4.).

Buitrago F. fue el profesional que ocupó ese lugar en más ocasiones (n = 7; 3,37 %).

En los restantes, 179 AROs (86,06 %), los primeros firmantes fueron siempre distintos.

Tabla 5.2.3. Distribución de los Originales según la variable número de autores

---

O r i g i n a l e s

Número de autores	n	%	% Acumulado
1	6	2,9	2,9
2	22	10,6	13,5
3	24	11,5	25,0
4	34	16,3	41,3
5	32	15,4	56,7
6	55	26,4	83,2
7	16	7,7	90,9
8	8	3,8	94,7
9 - 12	11	5,3	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>100,00</b>	

---

Tabla 5.2.4. Primeros firmantes con más de un Original

Primer firmante	O r i g i n a l	
	n	n=208 (%)
Buitrago, F	7	3,37
De la Revilla, L	4	1,93
Lou, S	3	1,44
Martínez de la Iglesia,J	3	1,44
Alastrue, JI	2	0,96
Fonseca, FJ	2	0,96
Gervás, JJ	2	0,96
Godoy, P	2	0,96
Montero, FJ	2	0,96
Morales, MM	2	0,96
TOTAL	29	13,94

5.2.5. Los autores responsables de la correspondencia y su lugar en el orden de firma.

Los autores responsables de la correspondencia en más de un ARO, sumaron un total de 13 (0,62 %). Entre éstos, Buitrago F. ocupó el primer lugar, como responsable de la correspondencia, en siete casos (3,37 %), le siguió Gérvas JJ. quien firmó como responsable en seis Originales y como primer autor, dos veces. De la Revilla L. y Martínez de la Iglesia J. se responsabilizaron de la correspondencia en cuatro casos cada uno, y Delgado A. y Lou S. lo hicieron en tres. Por su parte, siete autores asumieron ese papel en dos AROs. El resto de trabajos (n = 167; 80,28 %) contaron con diferentes responsables.

En 11 AROs no apareció el nombre de ninguno de los autores, sino la dirección de un centro, departamento o servicio.

La tabla 5.2.5. indica el lugar que los responsables de la correspondencia ocuparon en la firma de los AROs. Así, el responsable de la correspondencia fue el primer firmante en 146 de los 208 AROs (70,2 %).

Al calcular el grado de concordancia entre ser primer firmante y responsable de la correspondencia, el índice de concordancia observada fue de 0,89; el índice Kappa que, además, considera el índice esperado, fue de 0,65.

Tabla 5.2.5. Lugar ocupado por el responsable de la correspondencia (RC) en el orden de firma de los Originales

O r i g i n a l		
Lugar del RC en el ARO	n	%
Primero	146	70,2
Segundo	26	12,5
Tercero	9	4,3
Cuarto	5	2,4
Quinto	5	2,4
Sexto	4	1,9
Octavo-		
Décimo	2	1,0
No consta	11	5,3
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>100,0%</b>

---

#### 5.2.6. Sexo de los primeros autores y responsables de la correspondencia

El sexo masculino dominó entre los primeros autores (96; 46,2 %) y entre los responsables de la correspondencia (123; 59,1 %); le siguió la categoría: "No consta", que corresponde a los AROs en los que no había información suficiente para identificar el sexo del primer autor (85; 40,9 %) o del de la correspondencia (51; 24,5 %) ya que sólo figuraban las iniciales de los nombres.

Por su parte, las mujeres fueron primeras firmantes en 27 (13,0 %) de los 208 AROs y responsables de la correspondencia en 34 (16,3 %) casos.

La razón de masculinidad fue de 3,55 para el primer firmante y de 3,61 para el responsable de la correspondencia.

### 5.2.7. La titulación/perfil-laboral de los autores y su participación en los Originales

Entre los 1.033 autores, el colectivo de especialistas de Medicina Familiar y Comunitaria representó la titulación/perfil-laboral más numeroso (201; 19,46 %) seguido de los Médicos Residentes o en período de formación como especialistas en MFyC (78; 7,56 %) (tabla 5.2.6.).

En relación a la autoría de los Originales, los Especialistas de MFyC firmaron 72 de los 208 AROs (34,61 %), les siguió el grupo de Otros profesionales (39; 18,75 %) (tabla 5.2.6).

En la misma tabla se aprecia que si se excluyen los 100 casos en que no aparece la titulación académica o perfil-laboral alguno, quedan 53 AROs ( $261 - 208 = 53$ ) que registran algún tipo de colaboración entre distintas titulaciones/perfil-laboral.

Si sólo se tiene en cuenta la titulación académica (Diplomatura y Licenciatura), se observa que en 34 AROs (16,34 %) colaboraron dos titulaciones diferentes; en 4 AROs (1,92 %) lo hicieron tres y en 1 caso (0,4 %) coincidieron cuatro titulaciones universitarias distintas.

Tabla 5.2.6. Distribución de los autores y Originales según titulación/perfil-laboral de los firmantes

Titulación/ perfil-laboral	A u t o r		Originales	
	n	%	n	% <sup>a</sup>
Médico de MFyC	201	19,46	72	34,61
Médico Residente en MFyC	78	7,56	30	14,42
Médico general	57	5,51	34	16,34
ATS/DUE	54	5,22	30	14,42
Técnico S.Pública	31	3,00	25	12,02
Médico Especialista	30	2,90	15	7,21
Docente/Profesor	30	2,90	16	7,70
Otros	64	6,20	39	18,75
No Consta	488	47,25	100	48,07
<b>Total</b>	<b>1.033</b>	<b>100,00</b>	<b>361</b>	<b>173,54</b>

<sup>a</sup> La participación de los autores según su titulación/ perfil-laboral se ha calculado en base a los 208 AROs por lo que la suma de porcentajes excede al 100 %.

5.2.8. Los autores según ámbito y centro de trabajo

En la tabla 5.2.7. se constata que 710 autores (68,74 %) están vinculados laboralmente a la APS; bajo este concepto se han agrupado los Ambulatorios tradicionales, los Centros de Salud y las Areas Básicas de Salud.

El apartado Varios comprende aquellos casos en los que, a pesar de indicarse un centro o institución, no quedaba suficientemente explícita la relación con cada uno de los autores; también se incluyeron profesionales vinculados a organizaciones como la Red Española de Atención Primaria con sede en Madrid.

Al valorar la relación de los autores con las Unidades Docentes (UD) de MFyC se comprobó que 361 (34,94 %) autores explicitaron su vinculación a las mismas, el resto (672; 65,06 %) no lo hizo, lo que no autoriza a descartarla.

Tabla 5.2.7. Distribución de la variable autores según ámbito y centro de trabajo

Nivel o ámbito y Centro de trabajo	n	A u t o r e s	
			%
-----			
ATENCION PRIMARIA			
Ambulatorios	98		
Centros de Salud	612		
TOTAL		710	68,74
HOSPITAL			
TOTAL	89	89	8,61
UNIVERSIDAD			
Facultad Medicina	62		
Otras Facultades	5		
TOTAL		67	6,48
OTROS			
Administración	57		
Varios	64		
TOTAL		121	11,71
NO CONSTA			
TOTAL	46	46	4,46
-----			
TOTAL	1.033	1.033	100,00

5.2.9. Los Originales según nivel o ámbito y centro de trabajo

En cuanto al nivel o ámbito donde se realizaron los Originales, la Atención Primaria, y sobre todo los centros reformados (Áreas Básicas y Centros de Salud), acogieron la realización de 149 trabajos (71,63 %) (tabla 5.2.8).

La diferencia entre 208 y 264 pone en evidencia la realización de investigaciones en colaboración entre diferentes ámbitos. La razón autor/nivel fue de 3,91 (1.033/264).

Además de los niveles o ámbitos, se tuvo en cuenta el número de centros implicados en los 208 Originales, éste ascendió a la cifra de 287.

La colaboración entre los 287 centros se distribuyó de la siguiente manera: la mayoría de AROs fueron realizados en un solo centro (151; 72,60 %). En 46 casos (22,1 %) participaron dos centros; en 3 (1,4 %) publicaciones colaboraron tres; en 6 (2,9 %) y 1 (0,5 %) trabajos lo hicieron, cuatro y cinco centros respectivamente. Finalmente el caso de mayor participación fue el de un ARO en que intervinieron 6 (0,5 %) centros.

La razón autor/centro, fue 3,59 (1.033/287), como era de suponer algo inferior a la de los niveles.

Tabla 5.2.8. Distribución de los Originales según ámbitos y centros de trabajo

Centro	O r i g i n a l e s		
	n		% <sup>a</sup>
-----			
ATENCION PRIMARIA			
Ambulatorios	26		
Centros de Salud	123		
TOTAL		149	71,63
HOSPITAL	31	31	14,90
UNIVERSIDAD			
Facultad Medicina	21		
Otras Facultades	2		
TOTAL		23	11,05
OTROS			
Administración	25		
Varios	24		
TOTAL		49	32,55
NO CONSTA	12	12	5,76
-----			
TOTAL	264	264	126,89

<sup>a</sup> Debido a que el tanto por ciento se ha calculado en base a 208 AROs, la suma de porcentajes (126,89 %) excede al 100 %.

5.2.10. Los autores según provincia y CCAA

Todos los centros e instituciones que acogieron a los autores de los AROs publicados en "Atención Primaria", en el período estudiado, se ubicaron en España, a excepción de uno con dirección en La Habana (Cuba) que ha sido excluido.

Al considerar la colaboración entre CCAA y provincias, un mismo ARO pudo incluirse en más de una división política. El total de provincias implicadas en los AROs fue de 218, en consecuencia al calcular el tanto por ciento de participación en base a los 207 AROs, la suma de porcentajes fue superior al 100 % (tabla 5.2.9).

Como se aprecia en la tabla 5.2.9. la comunidad Autónoma Catalana y la provincia de Barcelona registraron la mayor producción con 53 (25,60 %) y 41 (19,80 %) AROs respectivamente; le siguió Andalucía (41; 19,80 %) con Granada al frente de la producción andaluza (14; 6,76 %).

En relación a la colaboración entre diferentes regiones se observó que 200 y 199 Originales se realizaron en la misma CCAA y provincia respectivamente. Por otra parte, en 6 Originales colaboraron dos CCAA y en 5, lo hicieron dos provincias; también fueron tres las CCAA y provincias implicadas en 1 y 3 AROs, respectivamente. En ningún caso la cooperación se produjo entre profesionales de más de tres CCAA o provincias.

Tabla 5.2.9. Distribución de los AROs por provincias y CCAA

CCAA	Provincias	O r i g i n a l e s	
		n	% <sup>a</sup>
ANDALUCIA	Cádiz	4	
	Córdoba	9	
	Granada	14	
	Huelva	4	
	Jaén	2	
	Málaga	4	
	Sevilla	4	
	TOTAL	41	19,80
ARAGÓN	Huesca	3	
	Zaragoza	17	
	TOTAL	20	9,66
ASTURIAS	Oviedo	7	
	TOTAL	7	3,38
BALEARES	Baleares	3	
	TOTAL	3	1,44
CANARIAS	Las Palmas	5	
	Sta. Cruz	1	
	TOTAL	6	2,89
CANTABRIA	Santander	1	
	TOTAL	1	0,48

---

CASTILLA-	León	4		
LEON	Salamanca	2		
	Segovia	1		
	Valladolid	3		
	TOTAL		10	4,83
CASTILLA-	Burgos	1		
LA MANCHA	Ciudad Real	1		
	Cuenca	1		
	Toledo	3		
	TOTAL		6	2,89
CATALUÑA	Barcelona	41		
	Gerona	2		
	Lérida	4		
	Tarragona	6		
	TOTAL		53	25,60
LA RIOJA	Logroño	1		
	TOTAL		1	0,48
C. VALENCIANA	Alicante	9		
	Cast.Plana	1		
	Valencia	7		
	TOTAL		17	8,21
EXTREMADURA	Badajoz	7		
	Cáceres	2		
	TOTAL		9	4,34

---

GALICIA	La Coruña	1		
	Pontevedra	1		
	TOTAL		2	0,96
MADRID	Madrid	23		
	TOTAL		23	11,11
MURCIA	Murcia	7		
	TOTAL		7	3,38
NAVARRA	Pamplona	4		
	TOTAL		4	1,93
PAIS VASCO	Guipúzcoa	5		
	Vizcaya	3		
	TOTAL		8	3,86
-----				
TOTAL		218		105,24

---

---

ª Debido a que el porcentaje se ha calculado en base a 207 AROs la suma de porcentajes (105,24 %) excede del 100 %.

5.2.11. Los agradecimientos y la financiación de los AROs

De los 208 AROs, 149 (71,6 %) no incluyeron un apartado de agradecimientos.

Cabe destacar que en la tabla 5.2.10. se han recogido textualmente las categorías profesionales que aparecían en el apartado Agradecimientos y que, en algunos casos, no son mutuamente excluyentes; así, los técnicos de Salud Pública, estadísticos y profesores pueden ser, a su vez, miembros de los equipos, médicos o enfermeras.

En los restantes 59 AROs (28,4 %), figuraron 100 agradecimientos a diferentes categorías profesionales o equipos, o sea que en un mismo ARO se agradecía a más de un colectivo (tabla 5.2.10.).

Dentro de un mismo grupo o colectivo pudieron ser objeto de agradecimiento varios individuos; así se identificaron 243 personas pertenecientes a las diversas profesiones. Los médicos y enfermeras fueron, después de los equipos, quienes en mayor número recibieron el reconocimiento de los autores (tabla 5.2.10)

No se mencionan haber recibido financiación alguna en 179 (86,05 %) de los 208 AROs. En los restantes 29 (13,95 %) el Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS), subvencionó 20 (68,96 %) y los 9 restantes (31,04 %), recibieron ayuda económica por parte de alguna otra institución.

Tabla 5.2.10. Distribución de los agradecimientos según colectivos profesionales e individuos pertenecientes a los mismos

Profesional	A g r a d e c i m i e n t o s			
	Colectivos		Individuos	
	n	%	n	%
Equipos	35	35,0	64	26,32
Médico	16	16,0	28	11,51
Técnico de S.P.	8	8,0	14	5,72
Enfermera	5	5,0	8	3,30
Administrativo	5	5,0	8	3,30
Estadístico	3	3,0	3	1,24
Profesor	2	2,0	2	0,82
Otros	14	14,0	53	21,86
No especifica	12	12,0	63	25,93
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>243</b>	<b>100,00</b>

#### 5.2.12. Comparación de la variable número de páginas que ocuparon los AROs en las dos etapas

La distribución de la variable páginas, no siguió la ley normal (K-S  $z = 3,29$ ;  $p = 0,000$ ).

Al comparar la media de páginas destinadas a los AROs en la primera etapa ( $n = 89$ ;  $x = 4,40$ ;  $DE = 0,88$ ) respecto a la segunda ( $n = 119$ ;  $x = 4,48$ ;  $DE = 0,97$ ), la prueba no paramétrica,  $U$  de Mann-Whitney, dio un resultado no significativo ( $U = 5074,5$ ;  $p = 0,587$ ) para un riesgo alfa de 0,05.

#### 5.2.13. Comparación de la variable número de autores en las dos etapas

La distribución de la variable número de autores no siguió una distribución normal según la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S  $z = 2,03$ ;  $p = 0,001$ ).

Al aplicar la prueba no paramétrica  $U$  de Mann-Whitney se constató la ausencia de diferencias significativas ( $U = 4793$ ;  $p = 0,234$ ) entre el número de autores correspondientes a las dos etapas.

#### 5.2.14. Comparación de la variable sexo del primer autor y del responsable de la correspondencia

Se compararon las dos etapas respecto al sexo de los/las primeros/as firmantes y de los/las responsables de la correspondencia, con la prueba de ji al cuadrado.

Al comparar las dos etapas en relación al sexo de los/las primeros/as autores/as no se observaron diferencias significativas ( $\chi^2 = 0,83$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,363$ ).

La razón de masculinidad del primer firmante fue de 4,5 antes y de 3 después de la inclusión. Por lo tanto, la probabilidad de ser primer autor fue de 1,5 superior a la de ser primera autora (IC 95 %: 0,50 - 2,16).

En cuanto al sexo del responsable de la correspondencia tampoco se registraron diferencias significativas ( $\chi^2 = 0,14$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,712$ ) entre las dos etapas estudiadas. La razón de masculinidad fue de 3,92 y 3,4 en la primera y segunda etapa respectivamente, siendo la ODDS RATIO de 1,15 (IC 95 %: 0,50 - 2,68).

---

5.2.15. Comparación de la titulación/perfil-laboral de los autores de los AROs. en las dos etapas

En la tabla 5.2.11. se resumen las comparaciones efectuadas respecto a cada una de las titulaciones/perfil-laboral de los 1.033 autores de los Originales en las dos etapas estudiadas. La comparación de dos proporciones con la prueba  $z$  dio diferencias significativas en el caso de los médicos generales y especialistas (excepto de MFyC) quienes realizaron su máxima aportación en la segunda y primera etapa respectivamente. En el resto de titulaciones/perfil-laboral, no se aprecian diferencias significativas en su contribución como autores de los Originales.

Tabla 5.2.11. Comparación de la titulación/perfil-laboral de los autores de los AROs en las dos etapas

Titulaciones	n=455	n=578	Z	P
	%	%		
Médico MF y C	19,34	19,55	0,08	0,466
Médico Residente	8,35	6,92	0,86	0,193
Médico General	2,42	7,96	-3,87	0,001
ATS/DUE	5,05	5,36	-0,22	0,412
Técnico S. Pública	3,08	2,94	0,12	0,449
Médico Especialista	4,18	1,90	2,15	0,015
Docente/Profesor	3,08	2,77	0,29	0,384
Otros	5,71	6,57	-0,56	0,284
No consta	48,79	46,02	0,88	0,188

---

5.2.16. Comparación de los ámbitos y centros de trabajo de los autores en las dos etapas

Al comparar los ámbitos y centros de trabajo en que se inscribieron los autores de los Originales publicados en las dos etapas, se observaron diferencias significativas en la proporción de firmantes pertenecientes a los Ambulatorios y Hospitales con una mayor producción en la primera etapa, anterior a la inclusión de "Atención Primaria" en IM/MEDLINE. Por otra parte, las Facultades de Medicina y centros dependientes de la administración contaron con una proporción de autores significativamente mayor en la etapa posterior (tabla 5.2.12).

Al comparar la producción de los profesionales vinculados a las Unidades Docentes con el resto, se observaron diferencias significativas ( $\chi^2 = 5,287$ ;  $p = 0,021$ ) a favor de los últimos. Entre los autores que trabajaban en dichas Unidades, la mayor proporción de trabajos correspondió a la etapa anterior a la inclusión ( $z = 2,365$ ;  $p = 0,009$ ). Entre los no vinculados, las diferencias también fueron significativas ( $z = -2,365$ ;  $p = 0,009$ ) a expensas de una mayor producción en la segunda etapa. La razón autor/centro fue 2,24 y de 1,80 en la primera y segunda etapa respectivamente.

Tabla 5.2.12. Comparación de los ámbitos y centros de trabajo de los autores en las dos etapas

Centro de trabajo	n=455 %	n=578 %	z	p
Ambulatorio	12,39	8,03	2,326	0,010
Centro Salud/ABS	56,09	58,81	-0,881	0,189
Hospital	11,74	6,11	3,206	0,001
Fac Medicina	4,13	7,48	-2,255	0,012
Administración	3,04	7,50	-3,121	0,001
Otros	6,74	5,76	0,649	0,258
No consta	3,70	4,19	-0,403	0,343

---

5.2.17. Comparación de los agradecimientos y la financiación de los trabajos

En los agradecimientos, hubieron diferencias significativas debido a la ausencia de los mismos y a los dirigidos a médicos y enfermeras en la primera etapa y a los destinados a otras personas y no especificados en la segunda (tabla 5.2.13).

Sólo en el caso de los técnicos de Salud Pública no hubieron diferencias significativas entre las dos etapas.

En la financiación, las diferencias significativas se produjeron sobre todo a expensas de la falta de financiación y la procedente de diversas instituciones en los trabajos anteriores y posteriores respectivamente, a la inclusión (tabla 5.2.14).

Tabla 5.2.13. Comparación de los agradecimientos, en las dos etapas

Agradecimientos	n=143	n=261	z	p
	%	%		
Sin agradecimiento	46,15	31,80	2,859	0,002
Equipo	11,89	18,01	-1,611	0,053
Médico	11,19	4,60	2,494	0,006
Técnico S. Pública	3,50	2,30	0,707	0,239
Enfermera	7,69	1,15	3,438	0,000
Otros	11,19	18,01	-1,807	0,035
No especifica	8,39	24,14	-3,893	0,000

Tabla 5.2.14. Comparación de la financiación en las dos etapas

Financiación	n=90	n=123	z	p
	%	%		
Sin financiación	91,11	78,86	2,411	0,007
FIS	7,78	12,20	-1,046	0,147
Otros	1,11	8,94	-2,449	0,007

---

5.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS SOBRE ATENCIÓN PRIMARIA  
(*PRIMARY HEALTH CARE*) en *Index Medicus/MEDLINE* (CD-ROM)

5.3.1. Las RFBs sobre *Primary Health Care* en todos los campos  
(*All*) y en el específico de descriptores (MeSH)

El mayor número de RFBs halladas bajo el descriptor *Primary Health Care*, en los CD-ROM revisados entre enero de 1990 y junio de 1993, corresponde al CD-ROM de *Silver Platter* (3era revisión) de 1990. Esto fue así cuando la búsqueda se realizó en todos los campos (*All*) (786; 32,13 %); como también al buscar en el específico de las palabras clave (MeSH) (636; 32,56 %) (tabla 5.3.1.).

Los valores menores para ambas estrategias correspondieron a 1993; no obstante, de este año sólo se estudiaron seis meses, de enero a junio.

Tabla 5.3.1. Distribución de las RFBs sobre *Primary Health Care* en todos los campos (*ALL*) y en el específico de descriptores (MeSH) en CD-ROM de *Silver Platter* (3era revisión)

Años	RFBs en MeSH		RFBs en <i>ALL</i>	
	n	%	n	%
1990	636	32,56	786	32,13
1991	555	28,42	727	29,13
1992	431	22,07	526	21,50
1993	331	16,95	407	16,64
TOTAL	1.953	100,00	2.446	100,00

5.3.2. Las RFBs correspondientes a *Family Practice*, *Community Medicine* y *Family Health* en todos los campos (*All*) y el de descriptores (MeSH) de CD-ROM (3era revisión)

Para el conjunto de lexemas, afines a *Primary Health Care*, buscados en el campo *All*, 1991 fue el año más prolífico seguido de 1990, no obstante debe tenerse en cuenta que es posible que algunas RFBs de documentos publicados en 1992 y 1993 aun no se hubieran indizado en los años correspondientes debido a la demora existente entre distribución e inclusión en la base IM/MEDLINE.

*Family Practice* y *Family Health* aglutinaron el mayor y menor número de RFBs respectivamente (tabla 5.3.2).

Al restringir la búsqueda de las mismas palabras clave al campo de descriptores (MeSH) se redujo el número de RFBs.

*Family Practice* y 1991, fueron el lexema y año, que reunieron el mayor número de RFBs (tabla 5.3.3.).

Por su parte y a diferencia de la tabla 5.3.2. el lexema *Community Medicine* contó con el menor número de RFBs en el campo MeSH.

Tabla 5.3.2. Distribución de las RFBs sobre *Family Practice* (FP), *Community Medicine* (CM) y *Family Health* (FH) en todos los campos (All) en CD-ROM (3era revisión)

Años	RFBs en FP		RFBs en CM		RFBs en FH		TOTAL
	n	%	n	%	n	%	
1990	1.214	28,64	521	33,08	296	28,00	2.031
1991	1.284	30,29	507	32,19	312	29,51	2.103
1992	1.034	24,39	311	19,75	234	22,13	1.579
1993	707	16,67	236	14,98	215	20,34	1.158
TOTAL	4.239	100,00	1.575	100,00	1.057	100,00	6.871

Tabla 5.3.3. Distribución de las RFBs sobre *Family Practice* (FP), *Community Medicine* (CM) y *Family Health* (FH) en el campo de descriptores (MeSH) en CD-ROM (3era revisión)

Año	RFBs en FP		RFBs en CM		RFBs en FH		TOTAL
	n	%	n	%	n	%	
1990	1.054	29,01	36	28,13	230	27,87	1.320
1991	1.073	29,54	34	26,56	243	29,46	1.350
1992	882	24,27	23	17,97	182	22,06	1.087
1993	624	17,18	35	27,34	170	20,61	829
TOTAL	3.633	100,00	128	100,00	825	100,00	4.586

5.3.3. Distribución de las RFBs seleccionadas con el descriptor *Primary Health Care* según localización en CD-ROM y año de publicación

De las 1.953 RFBs halladas con el descriptor *Primary Health Care* en el campo MeSH fueron seleccionadas 208 (10,65 %); su distribución en los cuatro CD-ROM examinados, uno por año, se expone en la tabla 5.3.4..

Al estudiar la distribución de esas RFBs, según el año del CD-ROM en que estaban indizadas y el de publicación del documento original, se observaron diferencias significativas ( $\chi^2 = 14,77$ ;  $gl = 3$ ;  $p = 0,002$ ).

Debe recordarse que existe cierto retraso entre la publicación de un documento y su inclusión en el CD-ROM correspondiente.

Al comparar las proporciones observadas en la muestra y las obtenidas en el CD-ROM de cada año, sólo se hallaron diferencias significativas en 1993 ( $z = 2,08$ ;  $p = 0,018$ ).

Tabla 5.3.4. Distribución de las RFBs seleccionadas con el descriptor *Primary Health Care*, en el campo MeSH según: localización en CD-ROM y año de publicación de los Originales (PY)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS				
Año	CD-ROM		Año publicación	
	n	%	n	%
1990	62	29,82	63	30,29
1991	53	25,48	53	25,48
1992	43	20,67	68	32,69
1993	50	24,03	24	11,54
TOTAL	208	100,00	208	100,00

#### 5.3.4. Los autores de los documentos correspondientes a las RFBs en IM/MEDLINE

Se registró el nombre completo del primer firmante de las 208 RFBs; 9 carecían de autor y 2 correspondieron a un mismo primer firmante.

El número de autores ascendió a 459 ( $\bar{X} = 2,21$ ;  $DE = 1,82$ ); 98 trabajos (47,1 %) contaron con un único autor y el resto, se repartió entre 2 y un máximo, en una ocasión, de 10 (tabla 5.3.5). La  $M_o$  de 1 autor coincidió con la  $M_d$ .

El intervalo de 1,97 y 2,45 tuvo una probabilidad de 0,95 de contener entre sus límites la media de autores de los documentos indizados en IM/MEDLINE bajo el descriptor *Primary Health Care*.

En la tabla 3.5.5. se indican los límites superior e inferior de los intervalos que en el 95 % de los casos contendrán la verdadera proporción de autores en las RFBs de IM/MEDLINE.

En relación a la afiliación de los autores, el máximo número (71; 34,13 %) inscribió su trabajo en el ámbito universitario; en centros afines a la Atención Primaria, lo hicieron 17 (8,17 %) igual número que las afiliaciones a hospitales. El apartado "Otros" (16; 7,69 %) correspondió a academias, laboratorios y organizaciones de diversa índole (tabla 3.5.6.).

Tabla 5.3.5. Distribución de las RFBs (n = 208) de IM/MEDLINE según el número de autores de los documentos

Autores	Referencias		IC 95 %	
	n	%	Li	Ls
1	98	47,12	40,34	53,90
2	35	16,83	11,75	21,91
3	26	12,50	8,00	17,00
4	17	8,17	4,45	12,62
5	7	3,36	0,92	5,80
6	9	4,32	1,56	7,08
7	4	1,92	0,06	3,78
9	2	0,96	-0,36	2,28
10	1	0,49	-0,45	1,43
No consta	9	4,33	1,57	7,09
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>100,00</b>		

5.3.6. Distribución de las RFBs en IM/MEDLINE según la afiliación (AF) de los autores

Afiliación	Referencias		IC 95 %	
	n <sup>a</sup>	%	Li	Ls
Universidad	71	34,13	27,69	40,57
Atención Primaria	17	8,17	4,45	11,89
Hospital	17	8,17	4,45	11,89
Instituto	12	5,76	2,60	8,92
Otros	16	7,69	4,07	11,31
No consta	83	39,90	33,25	46,55
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>103,82</b>		

<sup>a</sup> El número de RFBs excede las 208 iniciales porque en algunos casos, los autores aparecen vinculados a más de un centro o institución.

5.3.5. Las revistas que publican documentos primarios sobre  
*Primary Health Care* en IM/MEDLINE

Las 208 RFBs identificadas con el descriptor *Primary Health Care* se distribuyeron entre 125 revistas, entre ellas, 37 (29,60 %) aportaron más de una RFB, siendo *British Medical Journal* la que contó con el mayor número (9; 4,34 %). La mayoría de publicaciones periódicas (88; 70,40 %) contribuyeron con una sola RFB (tabla 5.3.7.).

También se indican con una probabilidad del 95 %, los límites del intervalo que contienen las proporciones de RFBs sobre *Primary Health Care*, correspondientes a los diversos títulos utilizados en la base IM/MEDLINE.

Las 208 RFB sumaron 1.009 páginas ( $\bar{X} = 4,85$ ;  $DE = 3,87$ ).

El intervalo 4,33 y 5,37 contó con una probabilidad de 0,95 de contener entre sus límites la media de páginas de los documentos indizados en IM/MEDLINE.

La tabla 5.3.8. muestra que las páginas ocupadas por los documentos originales oscilaron entre 1 y 24. La  $M_o$  fue de 3 páginas y la  $M_d$  de 3,5.

La razón páginas/ número de autores fue de 2,19 (1009/459).

Tabla 5.3.7. Distribución de las RFBs (n = 208) sobre *Primary Health Care* en IM/MEDLINE, según títulos de las revistas (SO)

TITULO <sup>a</sup>	RFBs en IM/MEDLINE		IC 95 %	
	n	%	Li	Ls
<i>BMJ</i>	9	4,34	1,58	7,10
<i>Scand J Prim Health Care</i>	8	3,86	1,29	6,43
<i>J Fam Pract</i>	7	3,37	0,92	5,82
<i>Br J Gen Pract</i>	6	2,88	0,61	5,15
<i>Acad Nurs</i>	6	2,88	0,61	5,15
<i>Fam Med</i>	5	2,40	0,33	4,47
<i>JAMA</i>	4	1,92	0,06	3,78
<i>Pediatrics</i>	4	1,92	0,06	3,78
<i>Postgrad Med</i>	4	1,92	0,06	3,78
11 revistas    3 RFBs c/u	33	15,87	10,91	20,83
17 revistas    2 RFBs c/u	34	16,36	11,34	21,38
88 Revistas    1 RFB c/u	88	42,32	35,61	49,03
TOTAL	208	100,00		

<sup>a</sup> Los títulos se han abreviado según el List of Journals Indexed del IM.

Tabla 5.3.8. Distribución de las RFBs (n = 208) de IM/MEDLINE según el número de páginas de los documentos

---

RFBs en IM/MEDLINE		
Páginas	n	%
1 - 4	118	56,75
5 - 9	72	34,62
10 - 14	8	3,85
15 - 19	6	2,85
20 - 24	4	1,93
TOTAL	208	100,00

---

---

5.3.6. Países e idiomas de publicación de documentos sobre Primary Health Care en IM/MEDLINE

Entre los 24 países origen de los documentos primarios, Estados Unidos aparece a la cabeza, con 99 RFBs (47,60 %), seguido de Inglaterra (39; 18,76 %). España con 10 RFBs (4,80 %) se situó en el 4to lugar de la producción.

Los nueve países que publicaron cuatro o más RFBs, ofrecieron un total de 184 RFBs (88,46 %) (tabla 5.3.9).

La tabla 5.3.9. indica la probabilidad del 95 % de que los límites de los intervalos calculados contengan la verdadera proporción de RFBs sobre *Primary Health Care* correspondientes a los diversos países.

En relación al idioma, el inglés se empleó en 170 (81,73 %; IC 95 %: 76,48 - 86,98) de los documentos primarios, le siguió el español (15; 7,22 %; IC 95 %: 3,71 - 10,73). Entre los restantes idiomas: el noruego y el sueco contribuyeron con cuatro RFBs cada uno; el hebreo y el japonés con dos cada uno, y el resto de RFBs (11; 5,29 %) correspondieron al ruso y al checo.

Tabla 5.3.9. Distribución de las RFBs (n = 208) de IM/MEDLINE según país origen de los documentos

País	RFBs en IM/MEDLINE		IC 95 %	
	n	%	Li	Ls
Estados Unidos	99	47,60	40,82	54,38
Inglaterra	39	18,76	13,46	24,06
Suecia	13	6,25	2,97	9,53
España	10	4,80	1,90	7,70
Suiza	6	2,88	0,61	5,15
India	5	2,40	0,32	4,48
Dinamarca	4	1,93	0,06	3,80
Africa del Sur	4	1,93	0,06	3,80
Israel	4	1,93	0,06	3,80
3 países 3 RFBs c/u	9	4,32	1,56	7,08
3 países 2 RFBs c/u	6	2,88	0,61	5,15
9 países 1 RFB c/u	9	4,32	1,56	7,08
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>100,00</b>		

5.3.7. Tipo de documento de las RFBs sobre *Primary Health Care*

*Index Medicus* cuenta con más de siete términos para clasificar los formatos de sus documentos. El más empleado fue el de Artículo de Revista (*Journal Article*) (170; 81,73 %), concepto que engloba artículos de opinión, investigación y notas clínicas; le siguieron las Cartas al Director.

En la tabla 5.3.10. la diferencia entre 236 y 208, evidencia que algunos documentos fueron clasificados en más de una forma, por este motivo al calcular el tanto por ciento de los diferentes formatos, y hacerlo en base a las 208 RFBs, la suma de porcentajes supera el 100 %.

Por otra parte, en la tabla 5.3.10. se presentan los límites correspondientes a las proporciones de los diversos tipos de documentos en la base IM/MEDLINE, estimadas a partir de la muestra estudiada, con una confianza del 95 %. Así en la base IM/MEDLINE, habrá entre 76,48 y 86,98 % Artículos de revista.

Tabla 5.3.10. Distribución de las 208 RFBs de IM/MEDLINE según el tipo de documento (PT)

Tipo de documento	RFBs en IM/MEDLINE		IC 95 %	
	n <sup>a</sup>	% <sup>b</sup>	Li	Ls
Artículo de Revista	170	81,73	76,48	86,98
Carta	18	8,65	4,83	12,47
Revisión	16	7,69	4,07	11,31
Editorial	13	6,25	2,97	9,53
Comentario	10	4,80	1,90	7,70
Entrevista	4	1,92	0,06	3,78
Noticias	2	0,84	0,40	2,08
Otros	3	1,44	-0,17	3,05
TOTAL	236	113,31		

<sup>a</sup> La suma de RFBs excede las 208 debido a que algunos documentos fueron clasificados con más de un formato.

<sup>b</sup> La suma de porcentajes excede al 100 % debido a que el cálculo se hizo en base a 208 RFBs.

### 5.3.8. Resúmenes (AB) y descriptores (MeSH) de las RFBs sobre *Primary Health Care* en IM/MEDLINE

De las 208 RFBs estudiadas, 113 (54,32 %; IC 95 %: 47,56 - 61,08) presentaron resumen, y las restantes 95 (45,68 %) carecieron del mismo.

Los términos "*Primary Health Care*" aparecían como descriptores principales, señalados con asterisco, en 135 RFBs (64,91 %; IC 95%: 58,43 - 71,39); el mismo término también aparecía como encabezamiento secundario, acompañando al principal en 19 RFBs, y como descriptor secundario único en 73 RFBs (35,09 %).

### 5.3.9. Área subtemática de las RFBs sobre *Primary Health Care*

Al estudiar la distribución de las 208 RFBs según el área subtemática, se observó que la mayoría (110; 52,88 %; IC 95 %: 46,10 - 59,66) no contaba con esta información.

Las restantes 98 RFBs (47,12 %) se repartieron entre *Abridged Index Medicus* (54; 55,10 %; IC 95 %: 48,35 - 61,85), *Nursing* (42; 42,85 %; IC 95 %: 36,13 - 49,57) y *Dental* (2; 2,05 %; IC 95 %: 0,13 - 3,97).

### 5.3.10. Tiempo de demora en la inclusión de las RFBs en IM/MEDLINE

Desde que las revistas se publican hasta que se seleccionan los documentos para ser incluidos en la base de datos de IM/MEDLINE transcurre un tiempo que, en las referencias estudiadas, osciló entre 2 y 29 meses ( $\bar{x} = 5,39$ ; DE = 3,33).

La Mo se situó en el intervalo de 2 a 4 meses y coincidió con la Md (tabla 5.3.11).

El intervalo 4,95 y 5,84 contó con una probabilidad de 0,95 de contener entre sus límites la demora media (en meses) de inclusión de las RFBs sobre *Primary Health Care* en IM/MEDLINE.

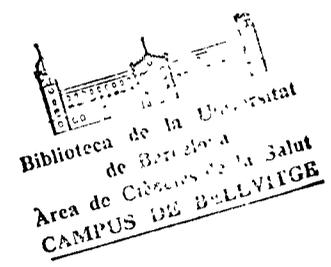


Tabla 5.3.11. Distribución de las RFBs (n = 208) según el tiempo (UD) (meses) de demora entre la publicación e inclusión en IM/MEDLINE

Demora (meses)	RFBs en IM/MEDLINE			
	n	%	IC 95 %	
			Li	Ls
2 - 4	105	50,49	43,69	57,28
5 - 9	83	39,90	33,25	46,55
10 - 14	15	7,21	3,69	10,55
15 - 30	5	2,40	0,32	4,48
TOTAL	208	100,00		

### 5.3.11. Comparación de la variable autores de los Originales de "Atención Primaria" y de las RFBs de IM/MEDLINE

La variable número de autores no siguió una distribución normal (K-S  $z = 3,084$ ;  $p = 0,001$ ).

Al comparar la variable número de autores de "Atención Primaria" ( $\bar{X} = 4,97$ ;  $DE = 2,07$ ) y IM/MEDLINE ( $\bar{X} = 2,21$ ;  $DE = 1,82$ ), la prueba no paramétrica fue significativa ( $U = 6155$ ;  $p = 0,001$ ).

Al comparar el lugar de afiliación de los autores de "Atención Primaria" con la correspondiente a los firmantes de las RFBs localizadas bajo el descriptor "*Primary Health Care*" en IM/MEDLINE, se encontraron diferencias significativas en todos los casos, con la única excepción de los hospitales (tabla 5.3.12).

Los autores procedentes de la Universidad y el grupo en que no consta la afiliación fueron los que más RFBs aportaron a la base de datos IM/MEDLINE.

Los autores relacionados a la Atención Primaria y los de otras procedencias destacaron como firmantes de los Originales.

Tabla 5.3.12. Comparación de la afiliación de los autores de "Atención Primaria" (AP) y de los documentos obtenidos en IM/MEDLINE (IM)

Centro de trabajo	A P	I M	z	p
	n=264 %	n=216 %		
Universidad	8,71	32,87	-6,635	0,000
Atención Primaria	56,44	7,87	11,130	0,000
Hospital	11,74	7,87	1,407	0,079
Otros	18,56	12,96	1,662	0,048
No consta	4,55	38,43	-9,268	0,000

5.3.12. Comparación de las páginas ocupadas por los AROs de "Atención Primaria" y los documentos originales de IM/MEDLINE

La variable páginas no se distribuyó de forma normal (K-S  $z = 4,623$ ;  $p = 0,001$ ).

La prueba no paramétrica dio diferencias significativas ( $U = 1837$ ;  $p = 0,038$ ) a favor de un mayor número de páginas en los documentos indizados en IM/MEDLINE respecto a las correspondientes a los Originales.

5.3.13. Comparación del idioma correspondiente a las RFBs de la bibliografía de los AROs y en las RFBs del IM/MEDLINE

Al comparar los idiomas de los documentos consultados por los autores de los AROs, de la revista "Atención Primaria" y los correspondientes a las RFBs localizadas bajo el descriptor "*Primary Health Care*" en IM/MEDLINE se encontraron diferencias significativas ( $\chi^2 = 192,47$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,001$ ).

#### 5.4. BIBLIOGRAFIA

##### 5.4.1. Bibliografía empleada en los 208 Originales

###### 5.4.1.1. Distribución de las RFBs

El total de RFBs fue de 3.822 ( $\bar{X}$  = 18,38; DE = 8,64); el rango obtenido se situó entre 4 y 60 RFBs con una distribución bimodal de 13 y 17 RFBs y Md de 16. El mayor número de RFBs correspondió al intervalo 15 - 19 (tabla 5.4.1.1.)

Al estudiar la distribución de las RFBs entre los apartados que componen los Originales, se identificaron un total de 5.729. La diferencia respecto a las 3.822 fue de 1.907 y se debió a la repetición, en más de un apartado, de la misma referencia; como media cada RFB apareció 1,49 (5.729/3.822).

El mayor número de RFBs correspondió a la Discusión (3.199; 83,69 %), le siguió la Introducción (1.814; 47,46 %), los Métodos (688; 18 %) y finalmente los Resultados (28; 0,73 %). En la Introducción la media de RFBs fue de 8,72 (DE= 5,95); al apartado Métodos correspondió una  $\bar{X}$  = 3,31 (DE= 4,61). En Resultados la  $\bar{X}$  fue 0,13 (DE= 0,60), y finalmente, el mayor número de RFBs fue para la Discusión ( $\bar{X}$  = 15,38; DE= 13,97).

Tabla 5.4.1.1. Distribución del número de RFBs en los Originales

Número de RFBs	Originales		
	n	%	% Acumulado
4 - 9	21	10,10	10,10
10 - 14	54	25,97	36,07
15 - 19	58	27,88	63,95
20 - 24	42	20,19	84,14
21 - 29	15	7,22	91,36
30 - 34	8	3,84	95,20
35 - 39	3	1,44	96,64
40 - 64	7	3,36	100,00
TOTAL	208	100,00	

5.4.1.2. Autocitas de los autores y de la revista "Atención Primaria"

En la bibliografía, lo habitual fue no mencionar los propios trabajos (165; 79,33 %); la autocitación por parte de alguno de los autores se produjo en 43 AROs (20,67 %) que dieron 121 autocitas ( $\bar{X} = 0,58$ ; DE = 1,54). En 24 Originales (11,53 %) se autocitaron uno o dos autores y en 14 (6,73 %) lo hicieron entre 3 y 4. En los restantes (5; 2,41 %) hubieron más de cinco autocitas, siendo el caso extremo el de un ARO con 13 citas de los firmantes.

En cuanto a "Atención Primaria" se consultó en 396 ocasiones ( $\bar{X} = 1,90$ ; DE = 2,45), el rango osciló entre 0 (83; 39,90 %) y 13 (1; 0,5 %). La distribución de los 125 (60,09 %) Originales que citaron al menos un trabajo publicado en "Atención Primaria" fue la siguiente: 65 (31,26 %) Originales citaron la revista entre 1 y 2 veces; 36 (17,30 %) lo hicieron entre 3 y 4 ocasiones; 12 (5,76 %) entre 5 y 6; 8 (3,84 %) entre 7 y 8; y finalmente, 4 Originales (1,93 %) citaron más de nueve documentos publicados en "Atención Primaria".

#### 5.4.1.3. Idiomas empleados en las RFBs de los Originales

Las RFBs en castellano fueron las más consultadas (2.119; 55,44 %) seguidas de las de lengua inglesa (1.574; 41,18 %). El tercer idioma en las RFBs fue el catalán (80; 2,09) y el cuarto, el francés (39; 1,02 %).

Los otros idiomas utilizados en los documentos consultados por los autores de los Originales de "Atención Primaria" fueron el italiano, portugués, gallego y alemán (10; 0,27 %).

#### 5.4.1.4. Tipos de documentos empleados en las RFBs

Los documentos procedentes de revistas, fueron los más consultados (2.673; 69,94 %) por los autores de Originales de "Atención Primaria", seguidos de los libros.

Entre los "otros" se incluyeron: guías, prensa, memorias, programas, cuadernos, tablas, seminarios, cursos, encuestas, fichas, listados y mapas.

Por otra parte, no fue posible clasificar 43 documentos (1,12 %) debido a la ambigüedad del título o de su referencia, ya que no se ajustaban plenamente a ninguna de las categorías propuestas (tabla 5.4.1.2).

Tabla 5.4.1.2. Distribución de los tipos de documentos correspondientes a las RFBs empleadas en los Originales

Tipo de documento	Referencias	
	n	%
Revista	2.673	69,94
Libro	663	17,35
Ponencia	75	1,96
Informe	74	1,94
Libro Congreso	69	1,81
Texto Legal	35	0,92
Boletín	24	0,63
Tesis	22	0,58
Estadística	24	0,63
Monografía	20	0,52
En prensa	15	0,39
Otros	85	2,22
Inclasificable	43	1,13
<b>TOTAL</b>	<b>3.822</b>	<b>100,00</b>

#### 5.4.1.5. Obsolescencia de las RFBs

La mayor parte de documentos utilizados en la bibliografía contaron con una antigüedad de entre 3 y 5 años (1.478; 38,67 %), tiempo transcurrido entre la publicación del documento primario y su cita en los Originales estudiados (tabla 5.4.1.3.).

De las 3.822 RFBs pueden considerarse de rigurosa actualidad 291 (7,62 %) que contaron con menos de dos años. Por otra parte, destacan 42 (1,10 %) en que no se indicó el año de publicación.

El documento más antiguo fue un libro de 1908, perteneciente a Osler W. y titulado: *Primary or essential anaemia. The principles and practice of medicine* (New York, Appleton and Co.).

El "semiperíodo", criterio de envejecimiento de la literatura, se establece como la mediana de la distribución de citas y en este estudio se situó en 5,93 años.

Tabla 5.4.1.3. Distribución de la antigüedad de las RFBs correspondientes a los Originales

Antigüedad de RFBs (años)	R e f e r e n c i a s		
	n	%	% Acumulado
≤ 2	291	7,62	7,62
3 - 5	1.478	38,67	46,29
6 - 10	1.306	34,17	80,46
> 10	705	18,44	98,90
No consta	42	1,10	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.822</b>	<b>100,00</b>	

---

5.4.1.6. Comparación del número de RFBs empleadas en los Originales en las dos etapas

La variable número de referencias no siguió una distribución normal (K-S  $z = 1,815$ ;  $p = 0,003$ ). La prueba no paramétrica, no fue significativa ( $U = 4975$ ;  $p = 0,455$ ).

Al analizar las RFBs presentes en cada uno de los cuatro apartados (Introducción, Material y Métodos, Discusión y Resultados) que componen un Original, se observó que todas las distribuciones se apartaban de la ley normal (tabla 5.4.1.4)

En consecuencia se aplicó la prueba no paramétrica,  $U$  de Mann-Whitney que evidenció diferencias significativas a favor de un mayor número de RFBs en la primera etapa respecto a la segunda, para el apartado de Resultados (tabla 5.4.1.5).

Tabla 5.4.1.4. Pruebas de normalidad de la variable número de RFBs en los apartados de un ARO

Apartados	$\bar{x}$	DE	K-S $z$	p
Introducción	8,72	5,95	1,66	0,008
Métodos	3,31	4,61	3,408	0,000
Resultados	0,13	0,60	7,662	0,000
Discusión	15,38	13,97	2,518	0,000

Tabla 5.4.1.5. Pruebas  $U$  de Mann-Whitney para las RFBs correspondientes a los apartados de un ARO

Apartados	$U$	p
Introducción	5022	0,523
Métodos	5070	0,594
Resultados	4787	0,003
Discusión	5180	0,787

#### 5.4.1.7. Comparación de las autocitas de revistas y autores en las RFBs de las dos etapas

Al analizar las autocitas de revistas y autores, se observó que ninguna distribución seguía la ley normal (tabla 5.4.1.6). Al emplear la correspondiente prueba  $U$  de Mann-Whiney para comparación de muestras independientes que no cumplen las condiciones paramétricas, se comprobó que no habían diferencias significativas (tabla 5.4.1.7) en las autocitas de revistas y de autores, entre los Originales correspondientes a las dos etapas analizadas.

#### 5.4.1.8. Comparación del idioma de las RFBs

No se observaron diferencias significativas en la variable idioma en los documentos empleados en las dos etapas ( $\chi^2 = 8,27$ ;  $gl = 5$ ;  $p = 0,142$ ). No obstante, al analizar cada idioma, en la primera y segunda etapas, la prueba  $z$  indicó diferencias significativas en los documentos de lengua castellana ( $z = -1,77$ ;  $p = 0,038$ ).

Tabla 5.4.1.6. Pruebas de normalidad para las variables autocitas de revistas y autores en las dos etapas

Autocita	$\bar{x}$	%	K-S $z$	p
Revista	1,90	0,000	3,146	0,000
Autores	0,58	1,54	6,357	0,000

Tabla 5.4.1.7. Prueba  $U$  Mann-Whitney para las autocitas de revistas y autores en las dos etapas

Autocitas	$U$	p
Revista	4954	0,409
Autores	4893	0,185

5.4.1.9. Comparación del tipo de documento de las RFBs

Al comparar el uso de cada tipo de documento, se observó un empleo significativamente mayor de revistas y libros de congresos en la primera etapa (tabla 5.4.1.8).

Por otra parte, el uso de textos legales y de otros tipos de documentos, fue significativamente mayor en la segunda etapa, después de la inclusión.

5.4.1.10. Comparación de la antigüedad de los documentos empleados en la bibliografía de los AROs

Se comparó la antigüedad de los documentos empleados en la bibliografía de las dos etapas (tabla 5.4.1.9) y se observaron diferencias significativas en las RFBs con una antigüedad de 6 a 10 años; éstas se utilizaron sobre todo en la segunda etapa. También los documentos con una antigüedad > 10 años se consultaron significativamente más en la primera etapa.

Tabla 5.4.1.8. Tipo de documento empleado en las RFBs correspondientes a las dos etapas

TIPO DE DOCUMENTO	REFERENCIAS		z	p
	(n=1.615) <sup>a</sup> %	(n=2.207) <sup>b</sup> %		
Revista	71,58	68,74	1,894	0,029
Libro	17,28	17,40	-0,100	0,460
Ponencia	1,55	2,27	-1,580	0,057
Informe	2,17	1,77	0,887	0,187
Libro congreso	2,41	1,36	2,421	0,007
Texto legal	0,37	1,31	-3,022	0,001
Boletín	0,62	0,63	-0,059	0,476
Tesis	0,43	0,68	-0,994	0,160
Estadística	0,43	0,77	-1,302	0,096
Monografía	0,31	0,68	-1,566	0,058
En prensa	0,43	0,36	0,347	0,364
Otros	1,73	2,58	-1,758	0,039
Inclasificable	0,68	1,45	-2,226	0,013

<sup>a</sup> = primera etapa; <sup>b</sup> = segunda etapa.

Tabla 5.4.1.9. Antigüedad de los documentos utilizados en la bibliografía de los AROs en las dos etapas

Antigüedad (años)	REFERENCIAS		z	p
	(n=1.615) <sup>a</sup>	(n=2.207) <sup>b</sup>		
	%	%		
≤ 2	0,80	7,29	0,869	0,192
3 - 5	37,89	39,24	-0,843	0,199
6 - 10	31,76	35,93	-2,683	0,003
> 10	20,87	16,67	3,301	0,000
No consta	1,42	0,86	1,650	0,495

<sup>a</sup> = primera etapa; <sup>b</sup> = segunda etapa.

#### 5.4.2. Revistas consultadas según las RFBs en 104 Originales

##### 5.4.2.1. Revistas más citadas

El número de títulos consultados por los autores de la muestra de 104 AROs (50 % del total) fue de 304. Se obtuvieron 1.388 RFBs que significaron el 51,92 % del total de referencias de revistas (2.673).

Al buscar las 304 revistas en los índices: Índice Médico Español, *Index Medicus (List of Journals Indexed)*, ULRICH e ISSN, no se hallaron 53 títulos (17,43 %); el resto se encontró en uno o varios de los citados índices.

Se analizaron las características en el JCR/SCI y ULRICH de las 12 revistas cuyas RFBs sumaron 719 (51,80 %) de las 1.388 RFBs correspondientes a 104 Originales (Tabla 5.4.2.1.).

Las revistas españolas: "Atención Primaria" y "Medicina Clínica" fueron las más consultadas por los autores de la muestra de 104 Originales.

Entre las publicaciones extranjeras, *British Medical Journal* fue la revista más citada, seguida de *Lancet*.

En la muestra se identificaron 215 (54,29 %) del total de 396 autocitas de la revista "Atención Primaria".

La tabla 5.4.2.1. también ofrece la estimación por intervalo (IC 95 %) de la proporción de los diferentes títulos en la bibliografía consultada en la preparación de los Originales.

Tabla 5.4.2.1. Distribución de las RFBs según los títulos más consultados por los autores de los 104 AROs

Título <sup>a</sup>	Referencias		IC 95 %	
	n	% <sup>b</sup>	Li	Ls
Aten Primaria	215	15,49	13,59	17,39
Med Clín (Barc)	131	9,43	7,90	10,96
<i>BMJ</i>	76	5,47	4,28	6,66
<i>Lancet</i>	44	3,17	2,25	4,09
<i>JAMA</i>	42	3,07	2,17	3,97
<i>Ann Intern Med</i>	35	2,52	1,70	3,34
<i>N Engl J Med</i>	34	2,44	1,63	3,25
Rev Sanid Hig Publica	32	2,30	1,52	3,08
Gac Sanit	29	2,08	1,33	2,83
JANO	28	2,01	1,28	2,74
<i>J R Coll Gen Pract</i>	27	1,94	1,22	2,66
<i>Med Care</i>	26	1,88	1,17	2,59
TOTAL	765	51,80		

<sup>a</sup> Los títulos han sido abreviados según el *List of Journals Indexed* del IM, a excepción de "JANO" que no forma parte de las revistas indizadas.

<sup>b</sup> El % se ha calculado sobre las 1.388 RFBs analizadas

#### 5.4.2.2. Indicadores BMTs del JCR/SCI correspondientes a las revistas más consultadas

La tabla 5.4.2.2. muestra algunos de los indicadores bibliométricos correspondientes a 1991; todos fueron publicados en la sección *Journal Ranking* del JCR/SCI (Garfield, 1992), a excepción de la vida media de citación que aparece en el *Subject Category Listing* de la misma obra.

De los 12 títulos más consultados, sólo ocho se incluyeron en el JCR/SCI; a excepción de "Medicina Clínica", quedaron excluidos todos los españoles: "Atención Primaria", "Revista de Sanidad e Higiene Pública", "Jano" y "Gaceta Sanitaria". Todos se inscribieron en la sección de Medicina General e Interna, a excepción de *Med Care* que lo hizo en la de de Salud Pública donde, según su Factor de Impacto, ocupó el 11 lugar.

En la sección de Medicina General e Interna, *N Engl J Med* fue la revista con mayor FI en su categoría; *Lancet* alcanzó el 2do lugar; *JAMA* el 3ro; *Ann Intern Med*, el 4to; *BMJ*, el 8vo; *J R Coll Gen Pract*, el 19vo; finalmente, "Med Clín (Barc)" ocupó el puesto 83 entre los 120 títulos incluidos en el apartado.

En 1991 el mayor número de citas correspondió a *N Engl J Med*, que también logró el Índice de Inmediatez más alto entre las revistas más consultadas; no obstante, le tocó el 3er lugar en relación al número de revistas que le citan.

Tabla 5.4.2.2. Los indicadores BMTs, según el JCR/SCI (Garfield, 1991) de la revistas más consultadas

Título <sup>a</sup>	<i>Total citation in 1991</i>	<i>Impact Factor</i>	<i>Immediacy Index</i>	<i>Source Items in 1991</i>	<i>Cited Half Life</i>
Med Clín (Barc)	247	0,135	0,004	252	6,6
BMJ	33.598	3,871	4,07	595	-
Lancet	73.840	15,871	4,298	494	6,0
JAMA	-	5,168	-	-	6,4
Ann Intern Med	27.668	9,211	1,999	260	6,6
N Engl J Med	80.773	23,223	4,500	354	5,8
J R Coll Gen Pract	921	1,490	-	-	6,3
Med Care	2.291	1,507	0,294	119	6,8

<sup>a</sup> Títulos abreviados según el *List of Indexed Journals in Index Medicus* (1991)

---

#### 5.4.2.3. Tipología de las revistas más citadas según el Directorio ULRICH (1989-91)

Al estudiar, en el Directorio ULRICH, la tipología de los 12 títulos más consultados, no se encontró el correspondiente a la revista "Atención Primaria"; en 1991 no disponía de ISSN.

Según se aprecia en la tabla 5.4.2.3. *Lancet* es la más antigua (1823) y "Gac Sanit", la de aparición más reciente (1982).

En 1991, casi todas las revistas más consultadas se publicaban semanalmente.

Según ULRICH (1990), las ciudades de Barcelona y Madrid editaron tres y una respectivamente, de las revistas españolas más consultadas; EEUU editó cuatro y el Reino Unido distribuyó las tres restantes.

La tirada más importante de ejemplares por año, la protagonizó *JAMA* (372.000), seguida de *N Engl J Med*; la menor la registró *Med Care* (3.200).

Además de la versión papel, las revistas extranjeras estaban disponibles en microficha y *on-line*; la única que en 1991 podía obtenerse en CD-ROM era *Lancet*.

Tabla 5.4.2.3. Tipología de las revistas más consultadas según el Directorio ULRICH de 1989-91 (ULRICH, 1990)

TITULO <sup>a</sup>	Año aparición	Frecuencia publicación	Ciudad edición	Tirada
Med Clín (Barc)	1943	semanal	Barcelona	12.000
BMJ	1937	trimestral	Dublin	5.000
Lancet	1823	semanal	Londres	43.407
JAMA	1848	semanal	Chicago	372.000
Ann Intern Med	1922	quincenal	Filadelfia	95.000
N Engl J Med	1912	semanal	Boston	228.000
Rev Sanid Hig Publica	1927	bimensual	Madrid	5.000
Gac Sanit	1982	bimensual	Barcelona	6.000
Jano	-	semanal	Barcelona	40.000
J R Coll Gen Pract	-	-	-	-
Med Care	1967	mensual	Washington	3.200

<sup>a</sup> Títulos abreviados según el *List of Indexed Journals in Index Medicus* (1991)

### 5.4.3. Errores en las RFBs

#### 5.4.3.1. Distribución de los errores en los Originales

Se analizaron 1.388 RFBs de revistas y se identificaron 720 errores que afectaron a 466 RFBs (33,57 %; IC 95 %: 31,09 - 36,05), es decir que en ocasiones se incurrió en más de un error en una misma RFB.

Desde el punto de vista de los Originales se cometió algún tipo de error en 97 (93,27 %; IC 95 %: 88,46 - 98,08) y 7 (6,73 %) estuvieron exentos de ellos

Por Original, la media de RFBs con error fue de 4,48 (446/104) (IC 95 %: 3,25 - 5,71). El rango fue de 0 a 22.

#### 5.4.3.2. Los errores según año e idioma de la RFB

La RFB más antigua que presentó algún error fue de 1955 y las de mayor actualidad correspondieron a documentos "en prensa".

En las RFBs del período 1985-89 se acumularon 223 errores (47,85 %); en seis RFBs de revistas no constaba el año.

La tabla 5.4.3.1. indica el intervalo que puede incluir la verdadera proporción de RFBs con error de acuerdo al año de publicación de los documentos originales.

En relación al idioma, las RFBs en castellano con algún error fueron 249 (53,43 %), en inglés se cometió algún error en 207 (44,42 %), el resto de idiomas participaron con 10 (2,15 %).

Tabla 5.4.3.1. Distribución de las RFBs con error según el año de la RFB

Año RFB	Errores		IC 95 %	
	n	%	Li	Ls
1955 - 59	3	0,64	0,23	1,05
1960 - 64	3	0,64	0,23	1,05
1965 - 69	6	1,28	0,69	1,87
1970 - 74	15	3,21	2,29	4,13
1971 - 79	40	8,58	7,11	10,05
1980 - 84	90	19,31	17,24	21,38
1985 - 89	223	47,85	45,23	50,47
>1990	80	17,16	15,18	19,14
No consta	6	1,28	0,69	1,87
<b>TOTAL</b>	<b>466</b>	<b>100,00</b>		

#### 5.4.3.3. Títulos de revistas que presentaron algún error

Las RFBs de la revista inglesa *British Medical Journal* presentaron el mayor número de errores (67; 14,38 %), seguida de cuatro publicaciones españolas (tabla 5.4.3.2).

Las seis revistas con más RFBs incorrectas acumularon casi el 50 % de las 466 RFBs con errores. Los diferentes tipos de errores afectaron a 137 revistas nacionales y extranjeras.

En la tabla 5.4.3.2. se aprecia el intervalo entre cuyos límites se distribuyeron, con una probabilidad del 95 %, las verdaderas proporciones de los títulos cuyas RFBs presentaron algún error.

#### 5.4.3.4. Revistas con título incorrecto

En la tabla 5.4.3.3. se indican varias de las revistas en cuyos títulos se cometió algún error. *British Medical Journal* acumuló el mayor número de incorrecciones respecto a la forma abreviada del *List of Journals Indexed*; la mayoría de errores se debieron al uso de abreviaturas más largas que la simple *BMJ*.

El título "Med Clin (Barc)" presentó como error más frecuente la omisión de la abreviatura (Barc) de Barcelona.

Tabla 5.4.3.2. Distribución por orden descendente de los títulos de revistas (rev) que presentaron algún tipo de error

Título <sup>a</sup>	Errores		IC 95 %	
	n	%	Li	Ls
<i>BMJ</i>	67	14,38	12,54	16,22
Atenc Primaria	56	12,02	10,31	13,73
Med Clin (Barc)	44	9,45	7,92	10,98
Rev Sanid Hig Publica	27	5,79	4,57	7,01
Gac Sanit	24	5,15	3,99	6,31
<i>Lancet</i>	13	2,78	1,92	3,64
<i>J R Coll Gen Pract</i>	11	2,36	1,57	3,14
Rev Clín Esp	10	2,14	1,38	2,90
JANO	9	1,93	1,21	2,65
<i>Am Intern Med</i>	7	1,50	0,87	2,13
<i>Diabet Med</i>	7	1,50	0,87	2,13
Inf Ter Segur Soc	7	1,50	0,87	2,13
2 rev. 5 errores c/u	10	2,14	1,38	2,90
7 rev. 4 errores c/u	28	6,00	4,76	7,24
3 rev. 3 errores c/u	9	1,94	1,22	2,66
19 rev. 2 errores c/u	38	8,16	6,72	9,60
94 rev. 1 error c/u	94	20,18	18,07	22,29
No consta	5	1,08	0,54	1,62
TOTAL	466	100,00		

<sup>a</sup> Títulos abreviados según el *List of Indexed Journals in Index Medicus* (1991)

Tabla 5.4.3.3. Distribución de los errores cometidos en los títulos de las revistas

Título <sup>a</sup>	E r r o r e s	
	n	%
<i>BMJ</i>	65	26,41
Med Clín (Barc)	20	8,13
Rev Sanid Hig Publica	23	9,34
Gac Sanit	14	5,70
<i>Diab Med</i>	6	2,43
<i>Lancet</i>	5	2,04
<i>Am Rev Respir Dis</i>	4	1,63
<i>An Esp Pediat</i>	4	1,63
<i>Bull WHO</i>	3	1,22
12 revistas      2	24	9,76
70 revistas      1	70	29,67
No consta	5	2,04
<b>TOTAL</b>	<b>243</b>	<b>100,00</b>

<sup>a</sup> Títulos abreviados según el *List of Indexed Journals in Index Medicus* (1991)

5.4.3.5. Localización y tipos de errores cometidos en las RFBs

La mayor parte de los errores se localizaron en los nombres de autores (353; 49,03 %) (tabla 5.4.3.4.) y fueron debidos a la omisión de firmantes; en ese sentido se nombraba a un solo autor, seguido de la expresión "et al"; otras veces había "incoherencia", caso de que en una misma RFB unos autores figuraran con un apellido y otros con dos (tabla 5.4.3.5.).

Otra localización común para los errores fue en los títulos de las revistas, que no siempre se ajustaban a las formas abreviadas de las Normas de publicación de "Atención Primaria" que son las de *Index Medicus*.

La tabla 5.4.3.5. indica que las adiciones, principalmente de 2dos apellidos, fueron la incorrección más habitual (262; 36,39 %), seguido de la alteración de abreviaturas de revistas.

En 53 (7,36 %) RFBs de revistas se omitieron autores, porque sólo se indicó el nombre del 1er firmante seguido de "et al" o "y cols". Entre las "Omisiones" más frecuentes se encontraron las referidas al volumen, páginas y años.

Las tablas 5.4.3.4. y 5.4.3.5. presentaron los límites del IC del 0,95 de la proporción de diferentes localizaciones y tipos de errores en las RFBs de la bibliografía consultada por los autores de Originales de "Atención Primaria".

Tabla 5.4.3.4. Distribución de la localización de los errores en la muestra de RFBs (n = 1.388)

Localización	Errores		IC 95 %	
	n	%	Li	Ls
Nombre-apellido	353	49,03	46,41	51,65
Título revista	242	33,61	31,13	36,09
Páginas	77	10,69	9,07	12,31
Volumen-número	38	5,28	4,11	6,45
Otros	10	1,39	0,78	2,00
<b>TOTAL</b>	<b>720</b>	<b>100,00</b>		

Tabla 5.4.3.5. Distribución de los tipos de errores en la muestra de 1.388 RFBs

Tipo error	Errores		IC 95 %	
	n	%	Li	Ls
Adición	262	36,39	33,86	38,92
No sigue IM	236	32,78	30,32	35,24
Omisión	121	16,81	14,85	18,77
Falta autor(et al)	53	7,36	5,99	8,73
Incoherencia	48	6,67	5,36	7,98
<b>TOTAL</b>	<b>720</b>	<b>100,00</b>		

---

5.4.3.6. Comparación del idioma de las RFBs con algún tipo de error en las dos etapas

Se compararon los idiomas correspondientes a las RFBs que presentaron algún tipo de error; en el castellano se observó una mayor proporción de errores en la primera etapa, anterior a la inclusión ( $z = 2,586$ ;  $p = 0,001$ ); en cambio, en el inglés la mayor proporción se registró en la segunda etapa, posterior a la inclusión ( $z = -3,001$ ;  $p = 0,001$ ).

Por otra parte, al comparar los errores cometidos en las RFBs en castellano, respecto al inglés, en la primera etapa, las diferencias, también fueron significativas a favor del castellano ( $z = 2,396$ ;  $p = 0,008$ ). Al analizar la segunda etapa, no se hallaron diferencias en los errores de RFBs equivocadas en castellano respecto al inglés ( $z = 0,371$ ;  $p = 0,355$ ).

#### 5.4.3.7. Comparación de la localización de los errores en las dos etapas

Al comparar la localización de los errores en las dos etapas se evidenciaron diferencias significativas a expensas del apellido de los autores y del título de la revista, en la primera y segunda etapas respectivamente (tabla 5.4.3.6.).

#### 5.4.3.8. Comparación del tipo de error cometido en las dos etapas

Al comparar los diversos tipos de errores cometidos en las dos etapas, se apreciaron diferencias significativas atribuibles, en la primera etapa, a la omisión de autores por nombrar sólo al primer firmante seguido de la expresión "et al". También se encontraron diferencias significativas debidas al no cumplimiento de la forma abreviada de los títulos de revistas, según establece el *List of Journal Indexed*", en la segunda etapa (tabla 5.4.3.7).

Tabla 5.4.3.6. Comparación de la localización y tipo de errores en las dos etapas

Localización	Errores (%)		z	p
	(n=392) <sup>a</sup>	(n=328) <sup>b</sup>		
Nombre-apellido	54,34	42,66	3,115	0,000
Título revista	29,34	38,72	-2,654	0,003
Páginas	9,95	11,59	-0,708	0,239
Volumen-número	5,36	5,18	0,104	0,458
Otros	1,02	1,83	-0,924	0,177

<sup>a</sup> = primera etapa; <sup>b</sup> = segunda etapa.

Tipo	Errores (%)		z	p
	(n=392) <sup>a</sup>	(n=328) <sup>b</sup>		
Adición	36,99	35,67	0,366	0,357
No sigue IM	28,32	38,11	-2,788	0,000
Omisión	16,07	17,68	-0,576	0,282
Falta autor	13,01	0,61	6,346	0,000
Incoherencia	5,61	7,93	-1,240	0,107

<sup>a</sup> = primera etapa; <sup>b</sup> = segunda etapa.

**C A P I T U L O VI**

**DISCUSION**

### 6.1. NÚMEROS SELECCIONADOS Y SUMARIOS

Para conocer la evolución de la investigación sobre APS en España se seleccionaron los Originales publicados a lo largo de 46 números en la revista "Atención Primaria", única en el ámbito nacional dedicada a la especialidad.

El período estudiado, de diciembre de 1989 a junio de 1993, se dividió en dos etapas, de 18 meses cada una, separadas por la aceptación de la revista en IM/MEDLINE, en setiembre de 1991.

La inclusión se produjo siete años y ocho meses después de su incursión en el mercado editorial (Martín-Zurro et al, 1992).

Otra revista española: "Gaceta Sanitaria. Revista de Salud Pública y Administración Sanitaria", que presenta cierta afinidad temática con "Atención Primaria", fue incluida en la misma BDT, siete años después de la aparición del primer número (Pulido, 1989d).

De los tres años estudiados se excluyeron los ejemplares, editados los tres meses inmediatamente antes y después de la fecha de indización para evitar posibles sesgos de publicación derivados de ese hecho.

El período estudiado siguió la dinámica de crecimiento de la literatura científica (Méndez y Gómez, 1986), pasando de seis números por año en 1984 a 18 en 1992.

Cada ejemplar contó con una media de 64,50 (DE = 14,42) páginas, observándose un progresivo aumento de las mismas.

Este aumento fue paralelo al de artículos en el ámbito de la APS, así en el año 1988, la revista "Atención Primaria" publicó tantos AROs sobre el tema (278), como todas las revistas españolas a lo largo de la década anterior (López-Miras et al, 1993).

Al evaluar la investigación española sobre Originales debe recordarse que "Atención Primaria" no es la única revista que considera estos temas. Otras publicaciones periódicas como, "Medicina Clínica", "Gaceta Sanitaria", "Revista Clínica Española", "Annals de Medicina", "Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria", "Revista de Sanidad e Higiene Pública" y "Revista Rol de Enfermería", también tratan con regularidad problemas sobre clínica, epidemiología, diagnóstico, terapéutica y administración de servicios, temas que son abordados desde la perspectiva de los profesionales de los Centros de Salud y ABS (Babi et al, 1988; Beltrán y Martínez, 1991; López-Miras et al, 1993; Farrús et al, 1993).

"Atención Primaria" redujo su edición a un número en los meses de julio-agosto, período tradicionalmente vacacional.

La sección de Originales, principal objeto de estudio, ocupó el segundo lugar en número absoluto de aportaciones y sólo fue superado por las Cartas al Director.

Las restantes secciones se fueron diversificando de acuerdo a las necesidades, en constante cambio, de formación e información de los profesionales de la APS.

Otro factor que ha contribuido a la expansión de "Atención Primaria", es la relevancia y especificidad de la investigación realizada en este nivel (Jiménez, 1990, 1993) que poco a poco va superando la falta de tradición y la escasez de recursos (Gómez de la Cámara, 1993).

La elaboración de una propuesta sobre temas prioritarios de investigación en el transcurso del I Seminario de Investigación de la SEMFyC, fue un paso esencial. Esta estrategia ha favorecido una mayor eficacia investigadora, y un aumento de la factibilidad de los proyectos al facilitar la obtención de financiación (López- Fernández et al, 1993).

En las ejemplares estudiados, el mayor número de páginas correspondió a la sección de "Originales" ( $\bar{X} = 25,98$ ;  $DE = 9,01$ ), que casi dobló a la siguiente sección sobre Formación Continuada. No obstante, debe tenerse en cuenta, que el recuento se hizo a partir de los sumarios y éstos incluían, propaganda; del total de páginas que formaban cada ejemplar, aproximadamente un 19 %, se dedicó a ese objetivo.

La media de 4,52 ( $DE = 1,35$ ) AROs por número, es similar a la hallado en otro trabajo referido a "Atención Primaria", aunque difiere de otras publicaciones mensuales extranjeras sobre APS: *Canadian Family Physician* ( $\bar{X} = 2,83$ ;  $DE = 1,11$ ) o el *Journal of Family Practice* ( $\bar{X} = 7,0$ ;  $DE = 1,49$ )(López-Miras et al, 1993).

## 6.2. ORIGINALES

### 6.2.1. Páginas dedicadas a Originales

A 1992 correspondió el mayor número de AROs analizados, este fue un año de afirmación de la línea editorial, tras la aceptación de "Atención Primaria" en IM/MEDLINE. Por lo tanto, no sorprende la creación de una sección dedicada a "Originales Breves", que no ha sido objeto de análisis por adecuarse más al contenido de las "Notas Clínicas" o "Series de Casos". También debe destacarse que en los seis primeros meses de 1993 ya se habían publicado 11 números.

En relación al número de páginas un análisis más exhaustivo, con exclusión de la propaganda, revela que los AROs ocuparon por término medio 4,45 páginas, cifra que no presentó diferencias significativas en las dos etapas separadas por la inclusión en IM/MEDLINE.

### 6.2.2. Características de los autores

#### 6.2.2.1. Número de autores

Los 208 AROs analizados fueron firmados por 1.033 autores, lo que proporcionó una media de 4,97 (DE = 2,07); sólo 6 AROs

(2,9 %) fueron firmados por un único autor.

Al comparar las medianas de autores, correspondientes a las dos etapas, con la prueba *U* de Mann-Whitney, no se registraron diferencias significativas. También debe reconocerse que, tal vez, los períodos examinados no están suficientemente alejados en el tiempo para poner de manifiesto diferencias apreciables en la evolución del número de firmantes.

En un estudio realizado sobre 295 AROs publicados entre 1984 y 1990 en "Atención Primaria", se observa que la media es de 5 autores por trabajo (Burgo del y Gervas, 1992). En otros estudios basados en Originales españoles sobre APS, el número de firmantes oscila entre 2 (Beltrán y Martínez, 1991) y 5,8 (DE = 2,4) (Farrús et al, 1993), pasando por los 4,81 autores/ARO (DE = 2,79) (Babi et al, 1988).

Al considerar el Índice Autores/documento en revistas españolas sobre temas biomédicos, los valores varían entre 1,44 para el trabajo más antiguo, basado en publicaciones sobre hepatología entre 1927 y 1988 (Mengual, 1987) a 5,24 (DE = 3,15). Esta última cifra corresponde al número de autores en AROs sobre el SIDA (García-Ibáñez et al, 1991), tema de máxima actualidad en la literatura científica. Así se confirma una observación habitual en bibliometría: el progresivo incremento del número de firmantes. Esta tendencia también se aprecia en otros artículos españoles (Méndez et al, 1987; Barreda et al,

1988; Guardiola y Cami, 1988b; Ruiz et al, 1990; Guardiola y Sánchez-Carbonell, 1993) y en extranjeros (Riesenberg y Lundberg, 1990).

La autoría múltiple con el paso del tiempo, es un hecho extendido, como lo evidencia el análisis de revistas de reconocido impacto en Ciencias de la Salud (Onwude et al, 1993) y ampliamente consultadas por los autores de "Atención Primaria" (Gascón et al, 1986; Canela y Ollé, 1987); en contrapartida el autor único se ha convertido en una "rara avis" en peligro de extinción (Pulido, 1984; Herranz, 1985).

Huth (1986a,b) apunta, en relación al aumento de autores, que existen actuaciones que lesionan la reputación del investigador como: el incluir, en calidad de autor y sin su consentimiento, a quien no ha participado en el proyecto o el suprimir injustificadamente a quien sí merece la consideración de autor.

Otro hecho grave es el "blanquear datos" y añadir otra información, con el fin de aumentar el número de "entregas" de los resultados correspondientes a una misma investigación, es lo que se ha llamado: "ciencia salami" (Huth, 1986a,1986b).

Herranz (1985a) llega a la conclusión de que no podemos hablar de autores de Originales, ya que en la actualidad, no hay más que coautores. Este autor propone dos índices a partir de los siguientes elementos: número de AROs publicados (A); número de autores (B) y número de páginas de Originales (C).

El índice de cooperación resulta de dividir B por A, en el caso de este estudio el resultado fue de 4,97 (1.033/208) y señaló el promedio de coautores que se asoció para producir un artículo; al comparar los índices de las dos etapas no se obtuvieron diferencias significativas.

El número de autores por artículo y su relación a centros o servicios que colaboran en un proyecto, es un índice utilizado en economía de la ciencia y se considera un indicador indirecto del costo de la investigación o al menos sirve de apreciación inicial del mismo (Ferrara, 1986).

El otro índice, de contribución individual, es el resultado de dividir C por B y mide el número de páginas escritas, por cada uno de los coautores, en esta memoria por término medio fue de 0,89 (926/1.033).

El cálculo de estos índices obliga a complejos ajustes para atender a las diferencias en el formato y composición tipográfica de cada revista, pero un cálculo aproximado evidencia que la extensión de los artículos no ha variado en exceso, sino que ha tendido a disminuir a expensas de un crecimiento del número de firmantes.

El hecho podría interpretarse como que ha aumentado el colectivo de médicos que desean comunicar sus observaciones, lo cual sería signo de que crece la calidad intelectual de la Medicina (Herranz, 1985).

No obstante, también se plantea la redefinición del concepto

de autor (Anónimo, 1982; Bateson, 1984; Soteras et al, 1990). Hay quien anota la posibilidad de que, a veces, la inclusión como coautor sea el pago de compromisos ajenos al propio proyecto científico, que más tienen que ver con una correlación de fuerzas dentro de un servicio, que con la contribución real a la investigación (Soringuer-Escofet, 1985; Huth, 1986c).

El fenómeno traduce la presión, que en el mundo académico y asistencial, y la medicina no es una excepción, existe para publicar. La conocida frase "publicar o perecer" (Abeldon, 1982; Woolf, 1986), sólo revela el apremio que los profesionales experimentan si desean lograr una promoción o financiación (Guha, 1986; Angell, 1986; Gutierrez de la Fe, 1990; Hamilton, 1990). Se trata de una presión que puede conducir a prácticas desafortunadas, como el realizar triviales encuestas y elevarlas a la categoría de investigación, sin evaluar previamente la calidad o la verdadera aportación al desarrollo del saber propio de una disciplina (Fye, 1990; Feijóo de Freixo, 1990; Ochogavia, 1990; Gutiérrez de la Fe, 1990; Icart, 1992)).

Otras prácticas atentan a la propia ética de la publicación científica y llevan a cometer distintos tipos de fraude (Canet, 1990; Petersdorf, 1986; Trilla, 1991). Así puede tipificarse: la duplicidad de publicación (Antó, 1989; Rodríguez, 1990; Arribas, 1993); la producción de la "mínima

unidad publicable", eufemismo que designa el resultado de la máxima fragmentación de los datos, situación que ha llevado a algunos sociólogos a afirmar que el volumen de todo lo publicado ha llegado a tal punto, que ya es posible "publicar y perecer" (Broad, 1981).

Una de las causas de que, "todos firmen todo", o del llamado "síndrome de Hollywood", o lo que el lo mismo "quiero ver mi nombre en los rótulos" (Ferrara, 1986), yace en la necesidad de "inflar" el curriculum vitae. Para frenar esta tendencia, se ha propuesto que los comités evaluadores establezcan exigencias adicionales a la mera presentación del número de publicaciones (Soteras et al, 1990; Fye, 1990).

Los autores deberían indicar cuál ha sido su contribución real a la investigación (Moulopoulos et al 1983; Editor, 1985; Lundberg y Flanagin, 1989). Otros, han propuesto limitar el número de publicaciones que los aspirantes puedan presentar ante los comités de evaluación (Burman, 1982; Pérez-Trallero, 1984; Bateson, 1984).

Los editores tienen un papel esencial en la salvaguarda de los Normas de Vancouver (CIERM, 1991); éstas definen claramente las responsabilidades que implica la condición de autor; de lo contrario podrá confirmarse la previsión que señala, que con este ritmo de crecimiento, en el año 2076 la media será de 24 firmantes por trabajo. Por otra parte, como el espacio disponible para publicar, tiende a mantenerse igual, nos

---

encontraremos con índices de contribuciones individuales del orden de 0,16 páginas/autor (Hecht, 1977).

#### 6.2.2.2. Orden de firma

Estrechamente vinculado a la autoría está el orden de firma. De los 1.033 firmantes, sólo 10 (0,96 %) repitieron la primera posición en más de un ARO; un autor lo hizo siete veces.

No pudo saberse si existía relación entre ser primer autor y ocupar un lugar de responsabilidad porque no se consignaba esta información. Además, la relación, entre orden de firma y cargo, no siempre ha sido igual, a veces, el primer lugar ha correspondido al máximo responsable, en otras, se le ha reservado el último lugar (Day, 1990; Fye, 1990).

Se asume que el orden de aparición en la lista de autores indica la importancia del papel protagonizado por cada coautor: en ese sentido, Burman (1982) elaboró una tabla basada en la importancia de cada contribución.

Se acepta que lo más justo es jerarquizar a los investigadores de acuerdo con el tiempo y esfuerzo dedicados al proyecto. El primer lugar en la lista presupone la mayor aportación científica y generalmente también literaria (Riesenberg y Lundberg, 1990).

El segundo lugar corresponde a quien supervisa la actividad

dirigida por el primero, y colabora en la obtención del material, planificación y redacción del documento final. El último puesto, sería para el máximo responsable del laboratorio, servicio o departamento, en donde se ha realizado el estudio, y quien debe asumir los detalles de coordinación, y seguimiento del estudio. El resto de autores deberían listarse entre el segundo y el último autor en orden decreciente de contribución (Burman, 1982).

Al primer firmante le corresponde el arbitraje de posibles conflictos, en el orden de autoría, la definición del papel de cada participante en el proyecto y también la decisión de cuándo y dónde enviar el manuscrito. En caso de desacuerdo con el segundo o último firmante, se imponen soluciones consensuadas.

Cuando la participación es idéntica, la mejor opción es la ordenación alfabética, acompañada de una nota explicativa sobre la razón de tal orden.

#### 6.2.2.3. Responsable de la correspondencia

En este estudio, se observó que el primer firmante también era responsable de la correspondencia en 146 (70,20 %) de los 208 AROs. El índice Kappa, cociente entre el índice observado y el esperado, fue de 0,65 (Argimón y Jiménez, 1991).

El máximo primer firmante en los Originales fue el mismo profesional que ocupó el primer lugar como responsable de la correspondencia.

El responsable de la correspondencia hace las veces de enlace entre el Comité Editorial de la revista y el resto de autores. La decisión del Comité: aceptación inmediata, rechazo (Piel, 1991) o sugerencia de cambios, se envía a este autor, quien a su vez, debe comunicarla al resto de investigadores (Silva y Campillo, 1991; Trilla, 1990; Lock, 1992).

#### 6.2.2.4. Sexo del primer firmante y del responsable de la correspondencia

El sexo del primer firmante y del responsable de la correspondencia se dedujo, cuando constaba, del nombre de pila. Para el primer autor fue de 96 (46,20 %) y 27 (13,00 %) hombres y mujeres respectivamente. La misma tendencia siguió el sexo del responsable de la correspondencia.

Al comparar las proporciones de hombres primeros firmantes, antes y después de la inclusión, no se encontraron diferencias significativas; iguales resultados se obtuvieron cuando se trató de los/las responsables de la correspondencia. Sin embargo, al comparar las proporciones de primeros autores respecto al de autoras, sí hubo diferencias significativas,

tanto antes como después de la inclusión hecho que se repitió para la variable responsables de la correspondencia.

Debe destacarse que los incrementos de: primeras autoras (de 10 a 17) y el de las responsables de la correspondencia (de 14 a 20) no fueron significativos.

En todo caso son valores diferentes a los obtenidos en un análisis de Originales publicados en revistas de enfermería, en éstos la autoría atribuible al sexo femenino (328 autoras; 40,61 %), es de casi el doble de la masculina (187; 23,08 %) (Icart et al, 1991). Estas diferencias pueden explicarse por el sexo dominante entre los profesionales de la medicina y de enfermería.

El sexo de los autores no es un dato habitual en el análisis de los AROs, debido, entre otros factores, a que sólo se consigna las iniciales del nombre de pila. Sin embargo, el predominio masculino en la producción científica es un hecho constatado en estudios extranjeros (Rosenfeld, 1991).

Es posible que en un futuro, si se siguen las recomendaciones de algunos Manuales de Estilo (Publicaciones biomédicas, 1993), la variable sexo del responsable de la correspondencia pueda identificarse con mayor facilidad.

#### 6.2.2.5. Titulación/perfil-laboral de los autores

La titulación académica y el perfil-laboral de los autores, constó en 488 (47,25 %) de los 1.033 autores; se trata de un detalle no obligatorio según las Normas de Publicación de manuscritos (CIERM, 1991).

La omisión de la titulación en 100 Originales (48,07 %) es similar a la hallada en otros artículos, que también destacan la ausencia de este dato (Farrus et al, 1993; Beltrán y Martínez, 1991).

Por otra parte, cuando se indicó la titulación no siempre se siguieron los mismos criterios: tanto se refirió la titulación académica oficial (Diplomatura o Licenciatura) como el perfil laboral (Técnico de Salud Pública, docente, entre otros).

En este estudio se recogió textualmente lo indicado en el ARO. Los Especialistas de MFyC fueron el colectivo más productivo, participando en 72 de los 208 Originales (34,61 %), hecho que también se aprecia en el análisis de los artículos publicados por profesionales de APS en Cataluña (Farrus et al, 1993).

La colaboración entre autores de diferente profesión o perfil-laboral se indicó en 53 Originales; aunque, esa cifra se redujo a 34 (16,34 %) cuando se consideró la cooperación entre distintos títulos universitarios.

Al comparar la titulación/perfil-laboral de los autores sólo se encontraron diferencias significativas en los Médicos

---

Generalistas y en Especialistas (excepto los de MFyC). Puede que la mayor contribución de los primeros, en la segunda etapa indique su paulatina adaptación e integración a las actividades de la APS; prueba de ello sería su participación, junto a otros miembros del equipo, en actividades de investigación relacionadas a la labor asistencial (Jiménez, 1993).

La disminución del número de autores de especialidades distintas a la MFyC en la segunda etapa, se podría explicar por la consolidación, con el paso del tiempo, de la especialidad de MFyC. Esto traería aparejado un mayor volumen de manuscritos de estos especialistas, con lo cual el Comité Editorial de "Atención Primaria" habría primado los esfuerzos de sus especialistas.

#### 6.2.2.6. Centro de trabajo de los autores.

Al estudiar la afiliación de los autores con el centro de trabajo, el primer lugar correspondió a los centros dependientes de APS que aportaron un total de 710 autores (68,74 %).

La razón autor/centro, fue de 3,91, valor comparable al obtenido en un análisis de artículos de investigación publicados en dos revistas españolas, pero superior al

ofrecido por revistas anglosajonas (Gascón et al, 1986).

Llama la atención la escasa vinculación de autores y AROs a la Universidad que, en los dos casos, ocupó los últimos lugares. Esta posición se repite en otros trabajos sobre artículos de interés en APS (Gené et al, 1987; Beltrán y Martínez, 1991), pero contrasta con estudios realizados sobre otros temas biomédicos (Soringuer- Escofet, 1984; Guardiola y Camí, 1988a, 1988b; Barenys et al, 1992).

También es sabido que algunos profesionales están vinculados simultáneamente a centros asistenciales y docentes pero que, en el momento de consignar su afiliación, sólo indican la asistencial; esta elección podría infravalorar la aportación de autores relacionados a la Universidad.

Por otra parte, al comparar las dos etapas se evidenciaron diferencias significativas, a favor de una mayor producción de los autores provenientes de Facultades de Medicina y dependencias de la administración en la segunda etapa.

Por otra parte, del total de 1.033 autores, sólo 361 (34,94 %) indicaron su relación a Unidades Docentes (UDs), cifra similar a la registrada en otros estudios (Gené et al, 1987; Jiménez, 1990), pero alejada del 58,9 %, correspondiente a la vinculación de autores americanos a UDs (Gené et al, 1987).

Hubieron diferencias significativas a favor de una mayor producción, de los autores ajenos a las UDs. Debe matizarse que los autores no siempre indicaron que su centro se

enmarcaba en una UD, por lo que probablemente la relación estaría infraestimada.

La colaboración entre centros de diferente categoría o nivel fue ocasional; situación que también se pone de manifiesto en otros trabajos, en los que se demuestra escasa cooperación a pesar de los esfuerzos realizados desde diversos ámbitos y sociedades científicas. Como constata Jiménez (1993): "Es un hecho confirmado por la ausencia de estudios multicéntricos y por la repetición de estudios que utilizan instrumentos de medida y definiciones diferentes y a menudo no validadas", todo ello dificulta la comparación y limita la validez externa de las investigaciones realizadas a nivel local.

#### 6.2.1.7. Provincias y CCAA de los autores

La CCAA que alcanzó la mayor producción de AROS fue Cataluña, seguida de Andalucía. Es un hecho que contrasta con el menor impulso que, se dice, ha tenido la Reforma de la APS en la comunidad catalana (Borrell, 1988), pero que coincide con otros trabajos que destacan Barcelona y Cataluña como la provincia y CCAA, respectivamente, con mayor número de Originales publicados sobre APS (Farrús et al, 1993).

Otro factor que pudo influir en la mayor producción catalana sería el que esta región alberga la sede de la editorial de

"Atención Primaria".

Todos los AROs se desarrollaron íntegramente en España a excepción de uno con remitente en La Habana (Cuba) que trató sobre el funcionamiento de los centros de salud.

La cooperación entre provincias y CCAA, al igual que la establecida entre distintos niveles y centros asistenciales fue más bien reducida; el caso de mayor colaboración fue entre tres CCAA e igual número de provincias. Esta escasa participación contrastó con la observada en estudios sobre alimentación y nutrición, que alcanza al 50 % de trabajos realizados entre Madrid y Barcelona (Barenys et al, 1992).

Un aspecto positivo es la progresiva descentralización de la investigación en APS, debido al desarrollo de la Reforma y a la participación de centros no docentes.

Es de notar que en la última década, la mayor parte de la investigación en APS se ha producido en determinadas ciudades donde existe una mayor concentración de recursos y de Centros de Salud, amparados por Unidades Docentes de MFyC que son estructuras donde se coordinan los equipos de APS; éstos disponen de recursos esenciales para la investigación, y cuentan con fácil acceso al nivel universitario de zonas próximas (López et al, 1993).

#### 6.2.1.8. Agradecimientos

Este apartado identifica a quienes han contribuido intelectual o técnicamente en el estudio. Algunos autores han observado un marcado aumento de las listas de agradecimientos; situación que, al igual que en el caso de los autores, ha llevado a proponer la limitación en el número de personas e instituciones objeto de agradecimiento (Kassirer y Angell, 1991).

En esta investigación también se observó un aumento significativo de Originales con agradecimiento en la segunda etapa. Los equipos fueron el grupo objeto de mayor número de menciones, seguido del colectivo médico.

El aumento de agradecimientos a equipos y a "otros" y la disminución significativa a individuos (médicos y enfermeras), podría indicar un mayor énfasis en la labor integrada de los miembros de Atención Primaria. De este modo se iría superando la inercia de los profesionales a ubicar su papel en función exclusiva, de la titulación que cada uno aporta (Buitrago, 1993).

En esta investigación no se ha evaluado la configuración de equipos de investigación en APS, aunque, sí se ha observado que alrededor de los máximos primeros firmantes suelen agruparse otros autores, ello hace suponer que existen equipos de investigación, más o menos consolidados.

---

El abordaje, desde la perspectiva del equipo, de los problemas de salud habituales en APS se estima como el más adecuado para integrar la dimensión social, comunitaria y familiar de la atención a los pacientes (López et al, 1993).

#### 6.2.1.9. Financiación de los AROs

En cuanto a la financiación, refirieron haber recibido algún tipo de subvención sólo 29 AROs (13,95 %); en 20 casos corrió a cargo del FIS y los 9 restantes fueron a expensas de otras fuentes: gobiernos autonómicos, Cajas de Ahorros y Universidades.

No se apreciaron diferencias significativas en la aportación del FIS, en las dos etapas estudiadas. Esto coincide con la evaluación realizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo que indica que en 1989, se financiaron el 2,4 % de los proyectos solicitados por la APS y en 1990 lo fueron el 2,3 % (Gómez de la Cámara, 1993). La razón AROs financiados/AROs no financiados, fue de 0,16.

Esta escasa financiación de los trabajos en APS puede ser atribuible a la falta de hábito de solicitar recursos externos (Ricoy-Campo, 1993).

El análisis de Villar y Hernández (1988), sobre subvenciones de artículos científicos-médicos, a través de 25 revistas de

---

reconocido prestigio y difusión en la comunidad médica, aunque ninguna directamente relacionada con APS, proporciona resultados preocupantes. Se analizan 5 revistas españolas, 5 europeas y 15 americanas y se observa que la financiación fue del 7 %, 43 % y del 50 % respectivamente, para cada uno de los grupos.

Entre las 5 revistas españolas, la "Revista Española de Cardiología" ocupa el lugar de privilegio con el 20 % de AROs subvencionados; también lo fueron el 10 % de los publicados en "Medicina Clínica".

La subvención fue principalmente estatal para las publicaciones españolas y estadounidenses, y de tipo privado para las europeas. En todas las áreas geográficas, el aporte económico del binomio Universidad-hospital ocupó el último lugar.

La conclusión derivada de estas comparaciones es evidente: si tan importante es la promoción de la APS, si la investigación biomédica es una de las más activas, la financiación de un 13,95 %, hallada en esta muestra de Originales, aparece como insuficiente; sobre todo si se piensa que España forma parte de los 10 países más industrializados del mundo (Villar y Hernández, 1988).

En contrapartida, un artículo publicado por la prestigiosa revista *British Medical Journal*, y en el que se compara, a

nivel internacional, la financiación y los resultados de la investigación, España se inscribe entre los seis primeros países en un total de 16, entre ellos EEUU, en cuanto a incremento, de recursos desde 1978 a 1992 (Smith, 1988).

Un aspecto relacionado a la financiación y que pudiera ser objeto de análisis es la identificación del número de documentos primarios producidos por cada proyecto financiado en APS, además podría calcularse el coste medio de cada artículo y el de cada unidad de factor de impacto, si procediera (Ricoy et al, 1992).

### 6.3. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS SOBRE APS EN IM/MEDLINE

El estudio de la actividad científica basada en el análisis de RFBs de documentos primarios procedentes de una BDT como IM/MEDLINE, ofrece una serie de ventajas e inconvenientes. Entre las primeras destaca el que para muchos países sin BDTs propias, éste es el único sistema de acceso a una parte de su propia producción bibliográfica; además, el número de trabajos incluidos en una BDT es un indicador de la productividad científica de un país y facilita la realización de estudios bibliométricos (Guardiola, 1990; Bastus, 1985).

Entre los inconvenientes, destaca el que no todas las revistas de un país están incluidas en BDTs internacionales y cuando lo están, es de forma parcial y selectiva. Por otra parte, en las publicaciones no anglosajonas no siempre se incluye el resumen, con lo que el interés del usuario se desvía hacia las RFBs que ofrecen mayor información: las anglosajonas que en su mayoría cuentan con resumen (Guardiola y Baños, 1993)

#### 6.3.1. RFBs sobre *Primary Health Care, Family Practice, Community Medicine y Family Health* en IM/MEDLINE

Las RFBs obtenidas en los CD-ROM de IM/MEDLINE bajo los

descriptores: *Primary Health Care, Family Practice, Community Medicine y Family Health* corresponden a revistas que en su mayoría están clasificadas en el *List of Journals Indexed* bajo los epígrafes: *Family Practice y Public Health*; no existe el de *Primary Health Care (List of Indexed Journals of Index Medicus, 1990, 1991, 1992, 1993)*.

Para la obtención de RFBs se emplearon dos estrategias. En la primera, los descriptores o palabras clave fueron buscados en todos los campos (*All*), de modo que, si el descriptor estaba incluido en la afiliación del autor o en el título, y aunque no lo estuviera en el campo propio de los descriptores (MeSH), se obtenía la RFB.

La segunda estrategia consistió en buscar las palabras clave en el campo específico de descriptores (MeSH); lo cual garantiza que el contenido del documento trata sobre el tema enunciado por el descriptor; con esta estrategia más limitante, se acotaron un menor número de RFBs.

Llama la atención el elevado número de RFBs halladas bajo el lexema *Family Practice*; en realidad, la revista "Atención Primaria" es la única española clasificada bajo ese epígrafe en el *List of Journals Indexed*, junto a 11 revistas de todo el mundo: cinco estadounidenses, cuatro inglesas, una australiana y una canadiense. También debe señalarse que debido a las amplias posibilidades de búsqueda en CD-ROM, un mismo

documento puede encontrarse precedido por hasta 10 descriptores (Jordà-Olives, 1991).

### 6.3.2. Las RFBs sobre *Primary Health Care* en IM/MEDLINE

Con el fin de analizar las características de las RFBs sobre APS se obtuvo una muestra de 208 RFBs de la que se excluyó la revista "Atención Primaria". La muestra procedía de un universo de 1.953 RFBs de revistas indizadas en IM/MEDLINE y estaban encabezadas por el descriptor *Primary Health Care*. Las RFBs correspondieron a la revisión realizada entre enero de 1990 y junio de 1993 y se distribuyeron en cuatro CD-ROM (*Silver Platter*, revisión 1993) (MEDLINE on Silver Platter, 1990, 1991, 1992, 1993).

En la muestra, el mayor número de RFBs se encontraron en el CD-ROM de 1990; este fue el segundo año, después de 1992, en la publicación de AROs sobre APS. La no coincidencia entre el año con más RFBs en el CD-ROM (1990), y el año en que realmente se publicaron más Originales (1992), puede atribuirse a que parte de las RFBs publicadas en 1992 en el momento de esta revisión, junio de 1993, aun no se habrían indizado en el año y CD-ROM correspondiente. En ese sentido se encontró una demora de 5.39 meses (DE = 3,33) entre

publicación e inclusión.

En la recuperación de RFBs correspondientes a los descriptores estudiados hay que tener en cuenta que IM/MEDLINE es una BDT biomédica; por lo tanto, es posible que algunas RFBs sobre temas relacionados a la comunidad y la familia puedan almacenarse en otras BDTs (Baiget, 1983; Icart, 1990,1991).

### 6.3.3. Características de los autores de las RFBs de IM/MEDLINE

La media de autores en la muestra de 208 RFBs fue de 2,21 (IC 95 %: 1,97 - 2,45); hubo un único firmante en 98 trabajos. En un trabajo en el que se estudio la misma BDT, se obtuvo una media de 2.01 autor por artículo original.

Dado el pequeño número de RFBs examinadas (208; 10,61 %), hubo repetición del primer autor sólo en dos ocasiones; no presentaron ese dato 9 RFBs (4,33 %).

Para comparar la media de autores de los Originales de "Atención Primaria" ( $\bar{X}$  = 4,97) y la correspondiente a las RFBs de IM/MEDLINE ( $\bar{X}$  = 2,21) se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, ya que la variable autores no seguía una distribución normal; se apreciaron diferencias significativas. No obstante, es un resultado que debe contemplarse con cautela ya que en el caso nacional, sólo se

---

consideraron los artículos Originales o de investigación, y en las RFBs de IM/MEDLINE, se valoraron, además de los Originales (170; 81,73 %), otros documentos primarios como: artículos de revisión, cartas, noticias, comentarios y otros (38; 18,27 %), que habitualmente cuentan con menos autores.

En IM/MEDLINE, la afiliación del autor no siempre consta y si lo hace, es la del primer firmante (Guardiola, 1992). En esta investigación se encontraron documentos atribuidos a autores de más de una institución.

Para facilitar la comparación de las procedencias de los autores de los Originales de "Atención Primaria" y de las RFBs de IM/MEDLINE, se agruparon las instituciones y centros según cuatro niveles: universidades, APS, hospitales y otros. Se observaron diferencias significativas a expensas de una mayor participación de los Centros de Salud, propios de la organización de APS, en los AROs de la citada revista; también, fue evidente el predominio de la Universidad en las RFBs de IM/MEDLINE. Esta situación podría deberse, al menos en parte, a una infradeclaración de los autores de la "Atención Primaria", sobre su vinculación a instituciones académicas o a una menor productividad en materia de APS, de nuestros profesionales dedicados a la docencia universitaria.

Otros estudios referidos a temas biomédicos, destacan la productividad de los autores españoles afiliados a la Universidad (Guardiola y Camí, 1988ab; Gutiérrez et al, 1985);

---

situación que se repite en temas no biomédicos incluidos en otras BDTs internacionales (Méndez y Gómez, 1986).

#### 6.3.4. Revistas

Entre las 208 RFBs se identificaron 125 títulos de revistas, siendo *British Medical Journal* la que ocupó el primer puesto. Todas las que concentraron más de dos RFBs fueron de origen anglosajón a excepción de "Medicina Clínica" (Barcelona).

La cobertura que ofrece IM/MEDLINE se concentra fundamentalmente en las revistas editadas en EEUU; para asegurar una cobertura internacional, la National Library of Medicine ha establecido varios acuerdos con otras bibliotecas extranjeras como la British Library of Medicine (Inglaterra) y la INSERM (Francia).

Sin embargo, debido al constante crecimiento de la literatura biomédica y a pesar de disponer de excelente subvención, la obra IM/MEDLINE es incapaz de cubrir la amplia producción en biomedicina y sus responsables dan prioridad al mercado editorial nacional (Franklin, 1992).

La media de páginas correspondientes a los documentos indizados en IM/MEDLINE presentó diferencias significativas al compararla con la de los Originales de "Atención Primaria".

### 6.3.5. Países e idiomas de las RFBs en IM/MEDLINE

Entre las publicaciones periódicas de más de 75 países que cubre IM/MEDLINE (Pratt, 1992), fue evidente el predominio de los EEUU y del Reino Unido en temas sobre APS. Ambos países aportaron 138 RFBs (66,36 %) lo cual confirma la alta productividad científica de sus investigadores, que juntos serían responsables de entre el 59 y 72 % de las RFBs sobre APS indizadas en el período estudiado.

Mychko-Megrin (1991) en un análisis sobre cinco BDTs identifica EEUU como responsable del 35,12 % de RFBs, Gran Bretaña del 13,01 % y España del 0,83 % en IM/MEDLINE, cifras inferiores a las halladas en la presente investigación que se centró en lexema *Primary Health Care* del campo de descriptores.

España ocupó el cuarto lugar pero hay que tener en cuenta que se excluyeron las RFBs de "Atención Primaria", por lo que la aportación española quedaría infravalorada en el total de 24 países responsables de la muestra de los documentos sobre APS. Si bien cuando se quiere localizar la producción de un país, la mejor opción es hacerlo a través del campo "*Country Publication*" (CP de IM/MEDLINE), debe saberse que con esta fórmula pueden perderse los trabajos referidos a un país y publicados en el extranjero.

Del total de 44 idiomas (*Index Medicus*, 1992) correspondientes a documentos, indizados en IM/MEDLINE, sólo se emplearon 8 (18,18 %) en las 208 RFBs estudiadas.

Como era de esperar y teniendo en cuenta el país origen de la BDT, el inglés fue el idioma que dominó en la muestra (170; 81,73 %). A este hecho contribuyó: la alta productividad de los autores anglosajones y el origen de la mayoría de revistas indizadas y la elección por parte de muchos autores del inglés, en lugar de su lengua materna, como medio de difusión de sus hallazgos. A esto hay que sumar el que algunas revistas editadas en España admiten de forma indistinta el inglés ("Revista Española de Fisiología") y otras, obligan al empleo de ese idioma (*Allergologia et Immunopathologia, Histology and Histopathology* y *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology*) (Baños et al, 1992).

Por otra parte, el uso de lenguas diferentes al inglés, como el castellano, lleva a cuestionar sobre si, a pesar de que los trabajos estén incluidos en IM/MEDLINE, alcanzan, realmente, una elevada difusión puesto que el inglés es desde hace varios años la lengua internacional de comunicación científica (Villar, 1988; Sans, 1990; Baños et al, 1992).

El empleo del inglés como vehículo de la ciencia se consolidó a partir de la II Guerra Mundial en que, incluso países con elevado desarrollo científico-tecnológico como Japón, optaron

por la comunicación de su actividad científica en inglés. Ello ha afectado al resto de lenguas: francés, alemán y ruso, entre otras, que han visto su constante declinar (Sans, 1990).

A esto ha de sumarse, la limitada inclusión en IM/MEDLINE de los resúmenes de revistas no publicadas en inglés, con lo que la difusión y el conocimiento de trabajos españoles puede que aun sea menor de la que cabría esperar si se atiende al número de RFBs indizadas. Hay que considerar, además, que los artículos escritos en inglés y publicados en revistas extranjeras, son incluidos con mayor facilidad en los índices de resúmenes y BDTs, con lo que logran mayor difusión a nivel internacional (Cueva de la et al, 1985).

El castellano, que en la muestra de RFBs ocupó el segundo lugar, habitualmente no se ha empleado como lengua de difusión científica. Además, es un hecho reconocido que los autores hispano-parlantes envían sus mejores trabajos a revistas internacionales (Méndez et al, 1987), y reservan para las nacionales, los trabajos de menor calidad o aquéllos que han sido rechazados por Comités Editoriales extranjeros; existe una auténtica exportación de Originales de calidad (Baños et al, 1992).

Este fenómeno también se ha descrito respecto a la preferencia de publicación de autores franceses (Sans, 1990).

El fenómeno de la producción en inglés, es paralelo al consumo de literatura científica en esa lengua, en la que los

---

especialistas se informan de los avances más importantes. Esto posiblemente ha conducido al uso y abuso de anglicismos en el empleo del castellano (Navarro y Hernández, 1992; Ordoñez, 1990) y a un uso a veces incorrecto de la propia lengua aplicada a la medicina (Ordoñez, 1992; Navarro, 1993ab; Navarro y Hernández, 1994; Tapia, 1991).

#### 6.3.6. Tipo de documento

De los siete formatos o tipos de documento que considera IM/MEDLINE, el Artículo de Revista (*Journal Article*) fue el habitual (170; 81,73 %), en la muestra analizada. Es una cifra de validez cuestionable ya que el examen de algunos documentos primarios, de la revista "Atención Primaria", en los que se había empleado esta etiqueta reveló que en realidad se trataba Notas Clínicas y Artículos Especiales. Es decir que se estaría sobreestimando el número de AROs en IM/MEDINE si no se tuviera en cuenta que la clasificación de Artículo de Revista engloba otras secciones.

Una cuestión a retener es que 28 documentos de la muestra recibieron más de una etiqueta y ésta siempre incluyó la de *Journal Article*, en general acompañada de la de Artículo de Revisión (*Review Article*).

### 6.3.7. Resúmenes (AB) y descriptores en las RFBs en IM/MEDLINE

De las RFBs seleccionadas, ofrecieron resumen 113 (54,32 %). Entre los criterios de inclusión de resúmenes prima el que sea: Artículo de Revista (*Journal Article*) y proceda de una revista anglófona.

El interés de un resumen es máximo en el contexto de las publicaciones biomédicas. Debido al poco tiempo disponible y a la necesidad de seleccionar entre un gran número de artículos, muchos profesionales deciden la obtención del documento primario en función de la única lectura del resumen (Haynes et al, 1986; Sánchez, 1992). La progresiva implantación de las búsquedas bibliográficas informatizadas (CD-ROM) actualiza aun más el valor de un buen resumen (Comité Técnico de Normalización, 1990).

La mayoría de revistas biomédicas no incluyeron el resumen hasta finales de la década de los sesenta; con posterioridad, se produjo un incremento del 46 (1981) al 74 % (1990). En relación al idioma: en 1981, se incluía el resumen en el 53 % de los Originales en inglés, porcentaje que ascendió al 70 % en 1988. En la actualidad IM/MEDLINE adjunta el resumen en inglés en algo más del 60 % de sus RFBs (Guardiola y Baños, 1993).

---

Para esta BDT, la máxima extensión del resumen es de 250 palabras para artículos de menos de 10 páginas y de 400, para los de más de 10.

Un elemento clave a la hora de recuperar RFBs en BDTs impresas o en teledocumentación (Baiget, 1983) es el acierto en la elección de las palabras clave o descriptores.

El descriptor *Primary Health Care*, en una misma RFB, apareció con categoría de principal, secundario y en ambas formas. Se trata de un descriptor con entidad propia, es decir que de él dependen otros términos que podrían considerarse subsidiarios.

#### 6.3.8. Demora de la inclusión

En la muestra estudiada el tiempo transcurrido entre la fecha de publicación y la de indización fue de cinco meses.

Esta demora sólo significa una pequeña parte del tiempo transcurrido entre la concepción del estudio, la realización del mismo, su publicación y la llegada a manos del lector.

Roland et al (1975) señalan que pasa un promedio de cuatro años desde la idea inicial hasta la publicación del manuscrito y de este tiempo, el 25 % corresponde a la revisión del Comité Editorial. Otros autores indican tiempos inferiores (de 25 a 36 meses), no obstante, en estos casos el tiempo "cero" se

---

considera como el momento en que se inicia la obtención de datos, es decir cuando ya se ha desarrollado el diseño.

A estos tiempos debe sumarse el que pasa entre la publicación y la indización en las BDTs de la National Library of Medicine y su distribución por parte de diferentes *hosts* como *Silver Platter*.

El tiempo entre el envío del manuscrito y su publicación, es percibido por el autor como el más largo, ya que él ha completado su parte, además teme que alguien se adelante a su idea o que los resultados obtenidos pierdan vigencia.

Las propuestas para acelerar el proceso de revisión y publicación preocupan a los Comités Editores que recomiendan una atenta lectura y seguimiento de las Normas de Publicación de la revista, un mayor esfuerzo e interés en la redacción y preparación del Original (Silva y Campillo, 1991).

Por otra parte, se han apuntado los beneficios de contar en los centros de trabajo de los autores, con departamentos integrados por profesionales vinculados al mundo editorial, esta medida ayudaría a disminuir el número de revisiones y correcciones, por parte de los Comités Editoriales y previa aceptación de los manuscritos (Lock, 1992).

#### 6.4. BIBLIOGRAFIA

##### 6.4.1. Características de las RFBs en los Originales

Se estudiaron las características de: número, autocitación, idioma, tipo de documento y obsolescencia de 3.822 RFBs distribuidas en 208 Originales publicados en "Atención Primaria".

##### 6.4.1.1. Número de las RFBs

La media de RFBs/ARO (18,38) fue muy similar a la hallada en un análisis de 1.187 RFBs de la misma revista en el período 1989-91 (Farrus et al, 1993), pero algo más alta que la encontrada en otras series de 71 y 74 AROs publicados en 1988 y entre 1986-93 respectivamente (Beltran y Martínez, 1991; Olmos et al, 1990).

Esta investigación mostró una tendencia no significativa hacia el aumento de la media de RFBs/ARO en las dos etapas. Es un resultado que se repite en un estudio realizado entre 1984-90, en el cual el número de RFBs de "Atención Primaria" se mantuvo más o menos igual (Burgo del y Gervas, 1992).

En otros análisis el crecimiento de la Bibliografía ha sido objeto de crítica (Herranz, 1988c); en efecto, el citar con

mesura, seleccionando entre el abundante material, es lo que hoy en día demuestra el cuidado y buen hacer de los autores (Baiget, 1986).

La media de RFBs/ARO en la bibliografía estudiada, estuvo bastante de acuerdo con la recomendada por Lience, quien indica que un original debiera tener entre 20 y 40 RFBs (Lience, 1991); también fue similar a la observada en AROs sobre APS publicados en otras revistas españolas (Babi et al, 1988; Hernández et al, 1989); pero fue ligeramente inferior a la registrada en los análisis de revistas clínicas como "Medicina Clínica" (Gascón et al, 1986) y "Cirugía Española" (Ortega et al, 1992) y otras del ámbito nacional (García-Ibañez et al, 1991).

La razón RFBs/autor en este estudio fue de 3,70, en tanto que en publicaciones extranjeras relacionadas a la APS, oscila entre 9,2 (*J. Royal College of General Practice*) y 17 (*J. Family Practice*), según un estudio realizado en 1988 (Olmos et al, 1990).

En un análisis basado en 8.251 RFBs correspondientes a seis revistas publicadas en inglés, francés, alemán y sueco, la media se situó entre 13 y 27 RFBs por artículo (Böttiger, 1983a).

Al considerar el número de RFBs por apartado, la Discusión contó con el máximo número seguido de la Introducción. Se

aconseja que el número de RFBs en la Introducción sea inferior a la mitad de las que se relacionan en la lista final (Lience, 1991); en este estudio el total de RFBs en la Introducción superó ligeramente dicha mitad.

Al comparar el número de RFBs, correspondientes a los dos grupos de AROs, sólo se encontraron diferencias significativas en el apartado de Resultados.

#### 6.4.1.2. Autocitas de autores y revistas

La autocita de trabajos previos realizados por alguno de los autores se produjo en 43 (20,67 %) de los AROs analizados. Respecto al total de RFBs hubo autocita de alguno de los autores en 121 (3,16 %), cifra bastante inferior al 10 y 20 % encontrados por Roland y Kirkpatrick (1975).

Del total de RFBs, 396 (10,36 %) procedían de la revista "Atención Primaria". La "endogamia" bibliográfica, es decir, la citación de artículos publicados por los mismos autores o revistas, es un fenómeno que también alcanza a publicaciones extranjeras sobre APS (Olmos et al, 1990; Burgo del y Gervas, 1992).

A pesar del aumento de la periodicidad de la revista y del consiguiente incremento de Originales publicados en 1992 y 1993, no se observaron grandes diferencias en el nivel de

autocitación, correspondiente a las dos etapas. Este resultado difiere del registrado en estudios sobre autocitas que evidencian la progresiva autocitación de autores y revistas (Olmos et al, 1990).

Por otra parte, y aunque en el momento de este estudio, "Atención Primaria" contaba con menos de 10 años, la autocita fue superior a la hallada en cuatro revistas biomédicas latinoamericanas que tenían, todas ellas más de 20 años de vida (Macías-Chapula, 1991).

#### 6.4.1.3. Idioma

El idioma de la mayoría de RFBs fue el castellano, seguido de cerca por el inglés lo que demuestra el peso de este idioma, que en otros estudios ocupa la primera posición (Burgo del y Gérvas, 1992; Ortega et al, 1992). En el caso de "Medicina Clínica", más de nueve décimas partes de las RFBs citadas en sus artículos durante la primera mitad de 1980 están escritas en idiomas extranjeros (Herranz, 1984).

Este trabajo confirma lo anticipado por del Burgo y Gérvas (1992), quienes preven una disminución del porcentaje de RFBs en inglés, como consecuencia de la tendencia a diversificar, con la producción nacional las fuentes bibliográficas; esta tendencia se verificó al encontrar diferencias significativas,

---

a favor del castellano en la etapa posterior a la inclusión. Otras publicaciones sobre RFBs utilizadas en revistas de enfermería, confirman al castellano como el idioma de elección en las RFBs (Barreda et al, 1988).

#### 6.4.1.4. Tipo de documento

Los documentos más consultados fueron las revistas, lo cual responde a la necesidad de utilizar en biomedicina documentos primarios de máxima actualidad; los libros, sometidos casi siempre a una mayor lentitud en el proceso de elaboración y edición, quedaron en un segundo plano.

#### 6.4.1.5. Antigüedad

Respecto a la antigüedad de las RFBs se observó el uso restringido de RFBs muy recientes y antiguas. En la época actual se puede considerar reciente un trabajo aparecido hace cinco años, y es histórico un artículo de 10 años de antigüedad (Lience, 1991).

En esta investigación las RFBs con menos de cinco años fueron algo inferiores a las halladas en otros estudios, sobre la revista "Atención Primaria", realizados antes de 1991 (Farrus

et al, 1993; Beltrán y Martínez, 1991). Estas diferencias podrían explicarse porque con el paso del tiempo "Atención Primaria" ya pudo ofrecer un mayor número de artículos a los investigadores cuya labor ha contribuido a consolidar la APS en España.

Por otra parte, se observaron diferencias significativas, a favor de un mayor uso de documentos de más de 10 años en la etapa anterior a la inclusión de "Atención Primaria" en IM/MEDLINE; en la etapa posterior el interés de los autores se desplazó hacia documentos más actuales.

Respecto a otras publicaciones clínicas de ámbito nacional contrasta la "juventud" de las RFBs de "Atención Primaria" (Babi et al, 1988).

#### 6.4.2. Revistas más consultadas en la bibliografía

La revista más consultada en la muestra fue la propia "Atención Primaria" seguida de "Medicina Clínica", resultados similares ofrece el estudio de Olmos et al (1990) sobre las revistas más citadas por los autores de "Atención Primaria".

La combinación de los resultados de esta investigación con los obtenidos en otros trabajos, permiten señalar en España, un núcleo de revistas clave sobre APS integrado por: "Atención

Primaria", "Medicina Clínica", *BMJ*, *Lancet*, *JAMA*, *N Engl J Med* (Olmos et al, 1990; Farrus et al, 1993).

Aunque "Atención Primaria" no es la única que publica artículos sobre el tema, es evidente que ha logrado una posición de líder en el sector y este hecho se confirma con su presencia en las BDTs internacionales.

En un estudio sobre las revistas consultadas por los autores de *Can Fam Physician*, *J Fam Practice* y *J Roy Coll Gen Pract*, Olmos et al (1990) observan que estas publicaciones no citan trabajos de "Atención Primaria"; esto podría deberse a dificultades idiomáticas, desconocimiento de la revista española, dificultades en la localización y recuperación de sus artículos o al hecho de desestimarlos por considerar que son de baja calidad o que no es prestigioso citar trabajos no anglófonos.

Razones similares explicarían el llamado "autoboicot científico", expresión que Ortega et al (1992) aplican al fenómeno según el cual los cirujanos españoles no se citan entre sí con la frecuencia esperada ya que prefieren, sistemáticamente, citar publicaciones extranjeras.

La justificación defendida subjetivamente es que los países extranjeros, sobre todo EEUU y Gran Bretaña, están más evolucionados científicamente por lo que buscar referencias en su producción, parece ser prueba de un mayor nivel científico.

En ese sentido, los Comités Editoriales de revistas de prestigio internacional, sólo admiten aquellos artículos de calidad y que hacen aportaciones originales. Sin embargo, no hay que olvidar que también las revistas españolas, y "Atención Primaria" entre ellas, cuentan con evaluadores críticos que seleccionan cuidadosamente los artículos a publicar (Piel, 1991; Pulido, 1984).

Acerca de los autores que sólo publican en castellano y no son leídos, ni citados, cabría preguntarse si su investigación es útil, puesto que toda investigación tiene que integrarse en un tejido científico extenso que crece con las aportaciones de todos los trabajos, en consecuencia: aquéllos que nacen y acaban en sí mismos podrían carecer de valor.

En este sentido y según información del Institute for Scientific Information, el 55 % de los trabajos publicados entre 1981 y 1985 en las revistas indizadas en el JCR/SCI no recibieron ninguna citación en los siguientes cinco años; además el 90 % de las citaciones se concentran en el 10 % de las revistas indizadas (Hamilton, 1990).

#### 6.4.2.1. Revistas y JCR/SCI

Se estudiaron las características de las 12 revistas que juntas significaron más del 50 % de las RFBs (51,73 %) de la

muestra. De este grupo, sólo ocho títulos estaban incluidos en el JCR/SCI en junio de 1993 y sólo uno ("Medicina Clínica") era de origen español. Esta situación dificulta el estudio del impacto o influencia exterior de nuestras publicaciones.

Puesto que "Atención Primaria" no está indizada en el SCI, las citas que recibe no son tenidas en cuenta y disminuye la oportunidad de alcanzar una mayor circulación en la comunidad científica internacional.

Entre los títulos más consultados en la muestra de 104 AROs se observó que, al igual que en otros estudios (Olmos et al, 1993; Farrus et al, 1993), *BMJ*, *JAMA* y *Lancet* ocuparon las primeras posiciones.

En relación al FI, como indicador del valor científico de una publicación, se ha producido una injusta, inadecuada y generalizada creencia de que esta cifra equivale al valor científico de una determinada revista (Fang, 1989), o lo que es peor, al mérito del autor que publica un artículo o simplemente una Carta al Director en una revista indizada en el JCR/SCI (Balla et al, 1989; Bravo y Notario, 1993).

Este indicador es útil en varios aspectos pero siempre dentro de un contexto más amplio (análisis de citas) y utilizado por especialistas en la materia. En ocasiones, como su propio autor se ha preocupado en señalar, se ha usado incorrectamente (Garfield, 1972; 1990).

El desconocimiento del significado y la inadecuada interpretación del FI, ha llevado a algunos autores a la conclusión de que carece de interés publicar en revistas que no "cotizan" en el SCI o que lo hacen con un FI bajo (Porta, 1993; Bravo y Notario, 1993). Las posiciones respecto al tema, se dividen entre los internacionalistas, partidarios de la publicación parcial o total de las revistas nacionales en un idioma internacional, y los nacionalistas quienes proponen a los autores: reservar sus mejores trabajos para las revistas españolas, lo cual contribuiría a aumentar la calidad de las mismas (Bravo y Ferreiro, 1992ab).

Sin embargo, es posible que esta medida provocaría un efecto contrario al esperado, ya que, si como creemos, las citas que reciben las revistas médicas españolas proceden en gran parte de los artículos de españoles que publican en el extranjero, al atraer a estos investigadores hacia publicaciones nacionales, se produciría una disminución de su FI.

También se ha sugerido el "obligar" a los autores españoles a incluir RFBs de sus propios colegas, esto sólo sería útil para los trabajos publicados en revistas indizadas en el SCI.

Entre las limitaciones que tiene el FI destacan el que favorece áreas con un elevado número de investigadores, discrimina positivamente a revistas que publican extensos trabajos de revisión y muestra clara preferencia por la lengua inglesa, en el momento de decidir la indización de una

publicación en el SCI. Otro inconveniente es el tiempo que transcurre entre la publicación, difusión, recuperación y cita de un documento, que en revistas españolas, puede ser superior a los dos años evaluados por el FI.

A pesar de todos estos inconvenientes, el FI es, hasta ahora, el principal indicador de la repercusión que tiene una revista en el mundo científico (Luukkonen, 1990; Pestaña, 1993).

En relación al FI, de las revistas más citadas, *N Engl J Med* ocupó el primer lugar en la sección de Medicina General e Interna, seguida de *Lancet*; ambas revistas fueron la quinta y segunda respectivamente en el *ranking* de publicaciones extranjeras más consultadas.

El FI más bajo correspondió a "Med Clín (Barc)" pero es de suponer que a partir de 1992, fecha de su inclusión en JCR/SCI el FI aumentará gracias a la autocitación. "Med Clin (Barc)" recibió un total de 247 citas (0,003 % respecto a la más citada); probablemente la mayoría de citas fueron de las nueve revistas nacionales ya indizadas.

A causa de las diferencias en las puntuaciones en las diversas áreas o secciones temáticas del JCR/SCI se considera apropiado aplicar el FIP (Factor de Impacto Ponderado), como parámetro de comparación de revistas. La fórmula utilizada para su cálculo es  $FIP = (FI/FIM).100$ , donde FIM es el Factor de Impacto Máximo en ese campo temático (Vivas y Bosch, 1991).

En general, el FIM corresponde a revistas que publican sobre todo revisiones (Baños et al, 1992). En ese sentido el FIM para la sección de Medicina General e Interna, fue de 23,223 y correspondió a *N Engl J Med*. El FIP de la revista extranjera más consultada en este estudio, *BMJ* fue 16,66; en tanto que el de "Med Clín (Barc)" fue de 0,58, explicable por ocupar el 83 lugar entre los 120 títulos de la sección.

Según el JCR/SCI (Garfield, 1992), la revista que recibió más citas en la sección de Medicina General e Interna fue *N Engl J Med* mientras que en esta investigación ocupó el quinto lugar entre las revistas extranjeras más citadas.

Al valorar el Índice de Inmediatez, que es una aproximación a las veces que, como promedio, los artículos publicados por una revista son citados durante el mismo año de su publicación, se apreció que *N Eng J Med*, *Lancet* y *BMJ* ocuparon los primeros lugares con una media de más de cuatro AROs citados en el mismo año de su aparición. Nuevamente "Med Clin (Barc)" obtuvo el valor más bajo debido entre otros factores al retraso de indización (Sancho, 1990; Porta, 1993).

Otro indicador que contempla el *Journal Rankings* se refiere al número de AROs publicados en un determinado año, cifra que influye ciertamente en la oportunidad de citación. En 1991, *BMJ* fue la que publicó el mayor número de artículos seguida de *Lancet*, el FIP de ambas ocupó el octavo y segundo lugar.

Uno de los indicadores que aparece en el *Subject Category Listing*, además del FI, es la vida media de citación que pretende reflejar la velocidad con la que un trabajo envejece o deviene obsoleto; entre las revistas más consultadas la vida media más larga correspondió a *Med Care*.

La idea parte de la definición del semiperíodo de desintegración de la física nuclear que es el tiempo requerido para que se produzca la desintegración de la mitad de los átomos de una sustancia radioactiva. Este concepto es aplicable a la literatura científica donde la vida media de citación es el tiempo requerido para considerar obsoleta la mitad de la literatura circulante sobre un tema determinado. Es obvio que este concepto no se puede medir con precisión en documentación ya que los AROs se van utilizando con menor frecuencia hasta que se dejan de utilizar pero, al menos en teoría, es concebible que un documento pueda ser usado alguna vez en el futuro, es decir que en realidad nunca desaparece del uso potencial (Sancho, 1990).

El análisis de estos indicadores sugiere, junto a la escasa presencia de revistas biomédicas españolas en BDTs internacionales, una baja contribución en la difusión de conocimientos sobre APS, si tal contribución se valora a través del SCI y concretamente del FI.



#### 6.4.2.2. Revistas en el ULRICH

"Atención Primaria" es la única revista de las 12 más consultadas que no forma parte del Directorio ULRICH (1992).

La obra ULRICH es un Directorio Internacional de revistas compuesto por diversas secciones, una de ellas el Índice ISSN, es un número asignado a cada revista.

En el caso de "Atención Primaria", llama la atención que disponga de un ISBN y que carezca de ISSN que sería lo más apropiado por ser una publicación periódica.

De las restantes 11 revistas más consultadas, ULRICH proporciona diversa información sobre sus características generales que pueden ser útiles a potenciales subscriptores y usuarios interesados en publicaciones sobre una determinada área del conocimiento.

Según el Directorio ULRICH, cinco de las 11 revistas se editan semanalmente, con lo que tienen la mayor oportunidad de ser citadas respecto a publicaciones de menor periodicidad.

Las revistas más consultadas en este estudio, contaron con tiradas dispares, desde 3.200 ejemplares (*Med Care*) hasta 372.000 semanales (*JAMA*). Entre las españolas, la que tuvo mayor tirada fue "JANO. Medicina y Humanidades", que cubre temas de medicina clínica, diagnóstico y tratamiento, como también temas culturales: historia, arte, literatura, música,

cine y teatro, lo cual la hace única en su género.

En relación a las ciudades de edición, las estadounidenses de la costa oriental concentraron la producción de cuatro revistas. En España se ubicó la sede de cuatro publicaciones y Barcelona se confirmó como la primera ciudad en el mercado editorial con tres revistas.

Otros estudios ponen de relieve que las características de las revistas biomédicas que concentran mayor número de artículos son: de procedencia estadounidense, idioma inglés y tienen tiradas superiores a los 4.000 ejemplares mensuales (Russell et al, 1992).

#### 6.5. Errores en las RFBs

En relación a las 1.388 RFBs analizadas se encontró algún tipo de error en 466 RFBs (33,57 %), distribuidas en 97 (93,27 %) de los 104 AROs estudiados. El total de errores sumó 720 que fueron únicos en 466 casos (64,73 %;  $\bar{X} = 1,54$ ) y múltiples en el resto.

A diferencia de otros estudios (Pulido, 1994), no era objetivo de esta investigación, comprobar la veracidad de las RFBs confrontándolas con los documentos originales; sino que nos centramos en el análisis de aspectos formales de las RFBs y que estuvieran en desacuerdo con las recomendaciones de la

---

Normativa Vancouver, a la que "Atención Primaria" está adherida (CIERM, 1991; International Committee of Medical Editors, 1991).

No obstante, los resultados encontrados en estudios que sí cotejaron las RFBs con las fuentes primarias, registraron gran variabilidad en la presencia de errores (rango: 24 - 50,3 %). Dentro de este rango puede incluirse el 33,57 % de errores, no verificados, hallados en este estudio; en ese sentido puede confirmarse que nuestra proporción de errores puede considerarse, aunque elevada, consistente con otros estudios sobre literatura biomédica, en los que, se cotejaron las RFBs con las fuentes originales (Lacey et al, 1985; Lichter, 1989). Se han aplicado diferentes criterios para definir y agrupar los errores cometidos en la literatura científica y van desde el fraude científico hasta las equivocaciones menores (Juncosa, 1991).

A veces se trata de simples errores, explicables por falta de cuidado o excesiva prisa en acabar un manuscrito, o bien pueden ser errores que deliberadamente conducen a conclusiones equivocadas; otras veces se incurre en una especie de "amnesia de citación", es decir, que se suprimen RFBs que han sido cruciales en el desarrollo de una investigación (Ortega, 1992).

Entre las diversas clasificaciones, destaca la que divide los errores en: mayores, que impiden localizar el documento

original, y menores: permiten su recuperación. Los errores también se han clasificado en numéricos y alfabéticos, según afecten, unos u otros caracteres.

Naturalmente se trata de clasificaciones subjetivas; en lo que sí hay unanimidad, es en reconocer que los errores en las RFBs, indican poca seriedad en la elaboración del documento original (McLellan et al, 1992); además los errores de citación tienden a autoperpetuarse por lo tanto cuando penetran en la literatura, a menudo, son difíciles de erradicar (Dickersin y Hewitt, 1986).

Por otra parte, los errores manifiestan cierta falta de disciplina que, también, puede proyectarse al enfoque de las restantes etapas del proyecto: obtención, análisis e interpretación de datos (Berger, 1991). Se trata de una presunción que Roland y Kirkpatrick (1976) comentan como un factor filosófico-ético, en el que la publicación se considera como la culminación de la labor del investigador y que debe estar libre de errores si quiere conseguir la confianza del lector.

En este estudio, cada error se clasificó según dos consideraciones: la localización en las RFBs y el tipo.

En relación al año de las RFBs, se observó que los errores se acumularon en el período 1985-89, que también correspondió al máximo número de RFBs. En este punto, llamó la atención el caso de seis RFBs que omitieron el año, lo que ciertamente

hubiera dificultado la localización del documento primario.

En relación a los títulos de las revista, en cuyas RFBs se cometió algún error, los tres títulos que acumularon el mayor número de errores, coincidieron con los más consultados; del total de 304 títulos correspondientes a los AROs, se cometió error en 137 (45,06 %).

La localización más habitual para los errores fue en los apellidos de autores españoles, donde fue práctica habitual indicar el segundo apellido unido, con o sin guión, al primero.

Otro error frecuente, fue el de "incoherencia", consistente en que, en una misma RFB, y sin ningún criterio aparente, se designaba un autor con un apellido, y otro/s, con dos.

Los errores en los nombres de autores, también ocuparon el primer lugar en otros estudios (Evans et al, 1990; Eichorn y Yankauer, 1987; Benning y Speer, 1993) y el segundo en el trabajo de Doms (1989).

No obstante, en esta investigación se ha observado una disminución significativa de los errores referidos a autores, a partir de la inclusión en IM/MEDLINE.

La segunda localización con más errores correspondió al título de la revista, para lo cual no siempre se utilizó la forma abreviada del *List of Journals Indexed*; la revista *British Medical Journal* fue la que, a pesar de la simplicidad de su

forma abreviada (BMJ), registró más variaciones. En la segunda etapa, se observaron diferencias significativas a expensas de un peor cumplimiento en los títulos abreviados.

Los errores en los títulos de las revistas ocuparon los primeros lugares en otros estudios sobre citación (McLellan et al, 1992).

El estudio de Doms (1989) sobre cinco revistas de odontología halló un 42 % de errores en 500 RFBs seleccionadas aleatoriamente. Las RFBs fueron clasificadas como correctas e incorrectas, entre éstas se diferenciaron los errores: mayores y menores.

Eichorn y Yankauer (1987) no sólo consideran los errores en la citación, sino también, en los conceptos extraídos y atribuidos a la fuente primaria (*quotation errors*). Este estudio, que también clasifica los errores en: mayores y menores, encontró un error de citación del 31 % en las RFBs examinadas.

Los pequeños errores, típicos de una "humanidad con prisas" son fáciles de cometer debido a la transcripción de los múltiples datos que integran una RFB: nombres de autores que son poco familiares, combinación de términos técnicos en el título, formas abreviadas de los títulos de las revistas y varias cifras que componen el resto de la RFB.

A partir de reconocer esta situación, se plantean medidas para

---

corregir los errores de citación. La mayoría de editoriales coinciden en adjudicar la máxima responsabilidad al autor quien debería verificar todas las RFBs con la fuente original antes de remitir el manuscrito, y repetir la comprobación en el momento de corregir las galeras. A continuación y según los recursos de las editoriales, es posible que los revisores del Original, o personal de la editorial, comprueben muestras aleatorias de las RFBs de los documentos seleccionados para publicación.

Es evidente que los errores no sólo comprometen la reputación de los autores sino también, la de los miembros del Comité Editorial y de la revista que publica el manuscrito (Goodrich y Roland, 1977).

En relación a las acciones de los Comités Editoriales, *N Engl J Med* y *JAMA*, dicen revisar cada RFB de sus AROs, pero la mayoría de revistas no cuentan con personal suficiente para tal labor y confían en la honestidad y meticulosidad de los autores.

Otra posibilidad sería que tan pronto las revistas contrastaran una muestra de RFBs con los originales e identificaran un error, devolvieran el manuscrito al autor con la indicación de que verifique toda la bibliografía; tal vez con esta medida, que implica un mayor retraso en la publicación, los autores vigilarían mejor la calidad de sus

RFBs.

Por su parte, los tutores de proyectos, profesores e investigadores con mayor experiencia, deberían asumir la responsabilidad de establecer y difundir normas para el desarrollo de conductas éticas en todo el proceso de la investigación y publicación. Otros editores simplemente sugieren a los investigadores que recorten a la mitad la lista de RFBs para así eliminar las RFBs que son inexactas, irrelevantes y erróneas (Ingelfinger, 1976).

No obstante, es un tema polémico que exige clarificar las responsabilidades de todas las partes. Es de destacar que la poca rigurosidad en el análisis estadístico decidió a un número cada vez mayor de revistas a contar con expertos en la revisión estadística de los manuscritos; tal vez, en esa misma línea, sería conveniente contar con revisores de citación (Evans et al, 1990).

Algunos autores han propuesto varias estrategias para reducir el problema de los errores de citación:

a) Limitar el número de RFBs que pueden acompañar a un Original, con esto también se limitaría la labor de comprobación y se obligaría a los autores a ser más críticos en la selección bibliográfica.

b) Las revistas deberían adoptar un sistema uniforme de citación, creando un standard con el cual las citas puedan ser verificadas electrónicamente. Este tipo de proceso

también agilizaría la publicación y reduciría el tiempo de demora entre la revisión y publicación del manuscrito.

Así se podría hacer realidad la repetida necesidad de aplicar a los AROs un sistema de control de calidad similar al aplicado en la industria (Biebuyck, 1992), estrategia útil para prevenir la publicación de RFBS erróneas que puedan llegar a perjudicar la buena imagen y reputación de la literatura científica.

**C A P I T U L O   V I I**

**CONCLUSIONES**

---

1. Entre 1989 y 1993, la revista "Atención Primaria" pasó de una frecuencia bimensual a quincenal, a la vez que se registraban un conjunto de cambios en las secciones que la componían.

2. La sección de Originales contó con el mayor número de páginas seguida por la destinada a Formación Continuada; no obstante, en número de aportaciones, las Cartas ocuparon el primer lugar y los Originales, el segundo.

3. La media de firmantes por Original fue de 4,97, no apreciándose diferencias significativas entre las dos etapas estudiadas. A cada autor correspondió un promedio de 0,89 páginas.

4. Diez autores (9,68 %) fueron primeros firmantes en 29 Originales. La razón de masculinidad para el primer autor fue de 3,55 y éste coincidió con el autor responsable de la correspondencia en el 70,20 % de casos.

5. La mayoría de autores, fueron especialistas de MFyC o médicos residentes de esa especialidad y desarrollaron su producción en Centros de Atención Primaria. Se observó escasa participación de autores vinculados a la universidad.

6. La colaboración en una misma investigación, entre autores procedentes de diferentes centros o con distinta titulación/perfil-laboral, fue escasa. Igual tendencia se observó en la cooperación entre provincias y CCAA.

7. Por provincias y CCAA, Barcelona y Cataluña ocuparon el primer lugar en la producción de Originales seguidas de Granada y Andalucía, el último correspondió a las CCAA de Cantabria y La Rioja.

8. En un 14 % (29) de los Originales consta algún tipo de financiación y en algo más de una cuarta parte algún agradecimiento, siendo los equipos de APS y el colectivo médico objeto del mayor número de reconocimientos. Tanto en la financiación como en los agradecimientos se apreció un aumento estadísticamente significativo en la segunda etapa.

9. Entre enero de 1990 y junio de 1993, en el campo de descriptores de IM/MEDLINE se encontraron casi 2.000 RFBs (1.953) referidas a la palabra clave *Primary Health Care* y más de 4.500 sobre términos afines como *Family Practice*, *Community Medicine* y *Family Health*.

---

10. Al comparar el número y afiliación de los autores de los documentos indizados bajo el descriptor *Primary Health Care*, con los de "Atención Primaria", se observaron diferencias significativas a expensas de un mayor número de autores únicos vinculados a centros universitarios en las RFBs de IM/MEDLINE.

11. La mayoría de RFBs sobre *Primary Health Care*, obtenidas en IM/MEDLINE correspondieron a artículos de revistas publicadas en los EEUU, firmados por un solo autor que estaba vinculado a algún centro universitario.

12. En la Bibliografía de los Originales, se identificaron 3.822 RFBs que correspondieron mayoritariamente a publicaciones periódicas editadas en castellano con una antigüedad de entre 3 y 5 años. Al comparar las dos etapas no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la media de RFBs, pero sí, en los formatos de los documentos y en la antigüedad de los mismos.

13. Las revistas más consultadas por los autores de los Originales fueron "Atención Primaria" y "Medicina Clínica" entre las nacionales, y *British Medical Journal* y *Lancet* entre las extranjeras. En total, 12 títulos acumularon más del 50 % de RFBs.

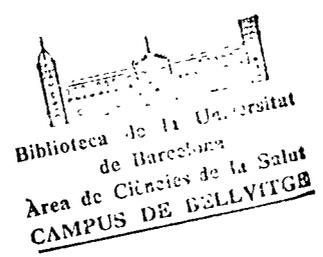
---

14. Se encontró algún tipo de error en un tercio de RFBs (466; 33,57 %) y en más del 90 % de los Originales (97; 93,27 %) con una media de 6,92 (720/104) errores/Original. La revista en la que se cometieron más errores fue *British Medical Journal* seguida de "Atención Primaria".

15. La localización más común para los errores fue en el nombre de los autores y en el título de la revista y consistieron en la adición de apellidos y en el no seguimiento de las formas abreviadas del *List of Journals Indexed de Index Medicus*.

**C A P I T U L O      V I I I**

**RESUMEN**



La Atención Primaria de Salud (APS) considerada como el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema sanitario, ha experimentado un auge progresivo; sus problemas en relación a la clínica, epidemiología, diagnóstico, terapéutica y administración de servicios, han sido investigados desde la perspectiva propia de los profesionales de los equipos de los Centros de Salud.

Como resultado de la consolidación de la APS y en respuesta a la necesidad de comunicación entre sus especialistas surgió en 1983 la revista "Atención Primaria". Sus secciones, muy especialmente la de Originales, pretenden divulgar los avances científicos producto de la investigación realizada en este nivel asistencial. Además esta publicación que tiene el mérito de ser la única española de la especialidad indizada en la base biomédica: MedLARS, conocida popularmente como IM/MEDLINE.

Por otra parte la Documentación Médica, analiza las características de la producción, consumo, estructura y propiedades de la producción científica de los profesionales de la medicina.

El objetivo de este estudio ha sido investigar las características de los autores y las referencias bibliográficas de los Originales publicados en la revista "Atención Primaria" entre diciembre de 1989 y junio de 1993.

---

El MATERIAL y METODOS, utilizados han sido:

a. **Sumarios.** Se obtuvieron de los ejemplares editados entre 1989 y 1993; se excluyeron los publicados en torno a la fecha de inclusión de "Atención Primaria" en la base MedLARS. En los 46 sumarios, las variables descritas han sido: número y páginas correspondientes las secciones de Editoriales, Artículos Especiales, Originales, Originales Breves, Notas Clínicas, Formación Continuada, Cartas al Director y Otras.

b. **Originales.** Los 208 artículos de investigación publicados en la sección Originales, se clasificaron en dos grupos, con 89 y 119 trabajos cada uno, separados por la fecha de indización de la revista. Se analizaron las siguientes variables: número de páginas, características de los autores (número, responsable de la correspondencia, sexo, titulación/perfil-laboral, afiliación) agradecimientos y financiación.

c. **Index Medicus/MEDLINE.** Se revisaron los CD-ROM de la base MEDLINE editados entre 1990 y 1993. Se identificaron las referencias bibliográficas (RFBs) indizadas con el descriptor *Primary Health Care* y términos afines. Se excluyeron las RFBs de "Atención Primaria" y del total de RFBs se obtuvo una

---

muestra de la que se estudiaron las variables: características de los autores (número y afiliación) y de los documentos incluidos (título de la revista, número de páginas, idioma, país, formato, resumen, área subtemática y fecha de indizados en la base).

d. **Bibliografía.** Se analizaron las RFBs correspondientes a los Originales publicados durante 36 meses. Las variables objeto de investigación fueron: número de RFBs incluidos en los apartados del Original, número de autocitas de los autores y de la revista, idioma, tipo y antigüedad del documento empleado. Además, se escogió una muestra para identificar los títulos de las revistas más consultadas por los autores de los Originales y los errores de forma más frecuentes.

De las revistas se valoraron algunos indicadores presentes en el Journal of Citation Reports (Science Citation Index), así como la tipología reseñada en el Directorio Ulrich como el año de aparición, frecuencia de publicación, ciudad de edición y tirada anual de las revistas seleccionadas.

En relación a los errores formales cometidos en las RFBs de revistas se tuvieron en cuenta las siguientes variables: idioma, año de la RFB, título de la revista, localización y tipo de error.

Los procedimientos estadísticos empleados han sido, en función de la variable y objetivos de estudio: métodos descriptivos e inferenciales. Se han determinado los intervalos de confianza del 95 % para estimación de parámetros y se han aplicado las pruebas de hipótesis correspondientes a pruebas de conformidad y homogeneidad.

Entre los RESULTADOS hay que destacar:

**a. Sumarios.**

- Se han analizado 46 sumarios correspondientes a otros tantos números; la media de páginas por revista, fue de 64,5 (DE = 14,42).
- Los 832 documentos publicados entre diciembre de 1989 y junio de 1993, se distribuyeron en primer lugar en la sección de Cartas al Director (319; 38,34 %) y en segundo en la de Originales (208; 25 %).
- Del total de 2.912 páginas, 1.195 (41,03 %) correspondieron a Originales, el resto se distribuyó de forma variable entre las diez secciones restantes.

**b. Originales**

- La media de páginas por Original fue de 4,45 (DE = 0,94); siendo el rango de 3 a 8 páginas. No se observaron diferencias significativas en el número de páginas de las dos etapas.

- 
- La media de autores por Original fue de 4,97 (DE = 2,07) destacando seis artículos con un único autor. No se registraron diferencias significativas en cuanto al número de autores en las dos etapas estudiadas.
  - El índice Kappa indicó que la concordancia entre ser primer autor y responsable de la correspondencia fue de 0,65.
  - Entre los primeros autores, la razón de masculinidad fue de 3,55. Al comparar las dos etapas se obtuvo una ODDS RATIO de 1,5 (IC 95 %: 0,74 - 2,16).
  - La razón de masculinidad entre los responsables de la correspondencia fue de 7,55. La ODDS RATIO de masculinidad entre los dos grupos fue de 7,55 (IC 95 %: 0,50 - 2,68).
  - Entre los 1.033 autores, el colectivo de Especialistas de MFyC, representó la titulación más numerosa (201; 19,46 %); también, se confirmó como el grupo con mayor producción de Originales (72; 34,61 %).
  - En el ámbito de la Atención Primaria (Centro de Salud y Areas Básicas) se concentraron 710 autores (68,74 %) y 149 trabajos (71,63 %). Además, 361 (34,94 %) autores explicitaron su vinculación a Unidades Docentes de MFyC.
  - Entre las CCAA, Cataluña destacó en 53 AROs (25,60 %) seguida de Andalucía (41; 19,80 %).
  - La cooperación entre autores pertenecientes a diferentes profesiones se registró en 53 AROs y entre distintos niveles asistenciales en 56 casos. La colaboración entre CCAA y

provincias se redujo a 7 y 8 trabajos respectivamente.

- El apartado Agradecimientos apareció en 59 Originales siendo los equipos de APS el colectivo con mayor número de menciones (35). Fueron financiados 29 trabajos (13,95 %).

### c. Index Medicus/MEDLINE

- Como resultado de la revisión de los CD-ROM (1990-93), el término *Primary Health Care* proporcionó 1.953 RFBs en el campo de descriptores y 2.446 en todos los campos.

- La media de autores en la muestra de RFBs de IM/MEDLINE fue de 2,21 (IC 95 %: 1,97 - 2,45), registrándose diferencias significativas en el número de autores de los Originales de "Atención Primaria" y de los documentos indizados en IM/MEDLINE.

- La mayoría de autores de las RFBs de IM/MEDLINE estaban vinculados al ámbito universitario (71; 34,13 %; IC 95 %: 27,69 - 40,57), apreciándose diferencias significativas respecto a los autores de los Originales de "Atención Primaria" que aparecían mayoritariamente relacionados a centros de APS.

- En la muestra de 208 RFBs de IM/MEDLINE se identificaron 125 revistas, ocupando el primer lugar BMJ (9; 4,34 %; IC 95 %: 1,58 - 7,10).

- En el total de 24 países responsables de las 208 RFBs, EEUU

ocupó el primer lugar (99; 60 %; IC 95 %: 40,82 - 54,38 ). España, ocupó el cuarto lugar con 10 RFBs (4,80 %; IC 95 %: 1,90 - 7,70), pero previamente se habían excluido las RFBs de "Atención Primaria".

- El inglés se empleó en 170 (81,73 %; IC 95 %: 76,48 - 86,98) y el español en 15 (7,22 %; IC 95 %: 3,71 - 10,73).

- El formato Artículo de Revista fue el habitual (170; 81,73 %; IC 95 %: 76,48 - 86,98) entre las RFBs sobre *Primary Health Care* localizadas en IM/MEDLINE.

- Los resúmenes estuvieron presentes en 113 RFBs (54,32 %; IC 95 %: 47,56 - 61,08) y la clasificación en área subtemática en 98 RFBs (47,12 %).

- El tiempo de demora entre la publicación de los documentos y su indización en IM/MEDLINE fue una media de 5,39 meses (DE = 3,33).

#### d. Bibliografía

- Se revisaron 3.822 RFBs siendo la media de 18,38 (DE = 8,64) RFBs por Original. No se apreciaron diferencias significativas al comparar las dos etapas. El mayor número de RFBs se concentró en el apartado de la Discusión.

- Un total de 121 autores se autocitaron en 43 Originales. A su vez la revista "Atención Primaria" se consultó en 396 ocasiones a lo largo de 125 Originales.

- 
- Durante el período estudiado, el castellano fue el idioma más empleado (2.119; 55,14 %) en la bibliografía revisada por los autores de Originales, seguido del inglés.
  - Las revistas, seguidas de los libros, fueron el tipo de documento más utilizado (2.673; 69,94 %) en la Bibliografía de los Originales; ambos formatos se emplearon significativamente más en el primer grupo de Originales.
  - La mayoría de RFBs contaron con una antigüedad de entre 3 y 5 años; el documento más antiguo dató de 1908.
  - En la muestra de 104 Originales se identificaron 1.388 RFBs correspondientes a 304 títulos de revistas. Un total de 12 títulos concentraron más del 50 % de RFBs.
  - La publicación más consultada por los autores de los Originales fue "Atención Primaria", seguida de "Med Clin (Barc)". Entre las extranjeras, las tres primeras fueron *BMJ*, *Lancet* y *JAMA*.
  - Entre las 12 revistas más consultadas, "Med Clín (Barc)" fue la única española indizada en el JCR/SCI; todas, a excepción de la propia "Atención Primaria", estaban incluidas en el Directorio ULRICH.
  - Se identificaron 720 errores de forma que afectaron a 466 RFBs (33,57 %). Estos errores se distribuyeron en 97 (93,27 %) Originales; siendo la media de 4,48 RFBs con error por Original.

- La revista *BMJ* fue la que acumuló mayor número de errores en sus RFBs, generalmente a expensas del uso incorrecto de su forma abreviada.
- Un total de seis revistas concentraron casi el 50 % de RFBs con error que afectaron a un total de 137 títulos nacionales y extranjeros.
- Los errores se localizaron principalmente en el nombre-apellido de los autores (353;49,03 %) y en el título de la revista (242; 33,61 %).

**C A P I T U L O I X**

**BIBLIOGRAFIA**

En esta investigación se sigue el sistema de citación Harvard (nombre-año). En el texto, cada referencia se identifica por el apellido del/los firmante/s y año de publicación. En el apartado de la Bibliografía, se siguen las recomendaciones de los "Requisitos de Uniformidad para Manuscritos Presentados a Revistas Biomédicas" (1991), con la salvedad de que se incluyen los dos apellidos de todos los autores cuando así consta en el documento primario.

- Abelson PH.  
Excessive Zeal to Publish. Science 1982;218:4576
- Ad Hoc Working Group for Critical Appraisal of the Medical Literature.  
A proposal for more informative abstracts of clinical articles. Ann Intern Med 1987;106:598-604
- Alos-Moner d'A, Keefer A.  
La situación de los CD-ROM en España. Rev Esp Doc Cient 1991;14:187-191
- Alvarez-Dardet C, Bolúmar F, Porta Serra M.  
Tipos de estudios. Med Clin (Barc) 1987;89:296-301
- Angell M.  
Publish or Perish: A Proposal. Ann Intern Med 1986;104:261-262
- Anónimo.  
Author. Lancet 1982;2:1199
- Antó Boqué JM.  
La duplicación de las publicaciones científicas: ¿ignorancia o fraude?. Gac Sanit 1989;3:353-354
- Argimón JM, Jiménez J.  
Métodos de Investigación. Aplicados a la Atención Primaria de salud. Barcelona: Ed Doyma, 1991: 77-89
- Arribas JM, Baos V, Caballero F.  
Consideraciones sobre la pertinencia de publicaciones originales (carta). Aten Primaria 1993;11:263
- Babi Roureda P, Guerrero Désiré J, Núñez Martínez B, Borrell Carrió F, Jiménez Villa J, Esteban Navarro J.  
Treballs d'investigació en atenció primària: revisió dels treballs en llengües espanyoles publicats l'any 1986. Ann Med (Barc) 1988;74:203-206
- Baiget T.  
Bibliografía y comunicación científica. Med Clín (Barc) 1986;87:500-501
- Baiget T.  
Bases de datos de medicina accesibles por terminal. Med Clín (Barc) 1983;81:218-227

- Balla MI, Gandini E, Nicolini C.  
Can Bibliometric Indicators Assess Science and Technology? The Western World, Italian Institutions, and Biophysics as Test Cases. *Cell Biophysics* 1989;14:99-116
- Baños JE, Casanovas L, Guardiola E, Bosch F.  
Análisis de las revistas biomédicas españolas mediante el factor de impacto. *Med Clín (Barc)* 1992;99:96-99
- Barenys M, Recasens MA, Camps J, Salas-Salvado J.  
La producción científica española sobre alimentación y nutrición de 1987 a 1990. *Med Clín (Barc)* 1992;99:9-12
- Barreda M, Guillén S, Donat F, Lajo M, Maestre S, Sala J, García V.  
Análisis descriptivo de las publicaciones españolas de enfermería del área materno-infantil y ginecológica. *Rev Esp Doc Cient* 1988;11:33-42
- Bastús JB.  
¿Se consultar la bibliografía? Pasado, presente y futuro de la búsqueda de información biomédica. *Med Clín (Barc)* 1985;85:625-627
- Basu A.  
Hierarchical Distributions and Bradfords' Law. *J Am Soc Inform Sci* 1992;47:494-500
- Bateson MC.  
Who is an author?. *The Lancet* 1984;2:1042
- Beltrán Brotons JL, Martínez García F.  
Artículos de Castilla-La Mancha, de interés en atención primaria de salud, publicados en revistas nacionales. Revisión de cinco años (1986-1990). *Aten Primaria* 1991;8:954-960
- Benning SP, Speer SC.  
Incorrect citations: a comparison of library literature with medical literature. *Bull Med Libr Assoc* 1993;81:56-58
- Berger P.  
On the art of referring to previously published material. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:179-180
- Biebuyck JF.  
Concerning the Ethics and Accuracy of Scientific Citations. *Anesthesiology* 1992;77:1-2

- Borrell Carrió F  
La reforma de la atención primaria: entre la decepción y la esperanza. Aten Primaria 1988;5:119-121
- Böttiger LE.  
Reference Lists in Medical Journals-Language and Length. Acta Med Scand 1983a;214:73-77
- Böttiger LE.  
Reflections on References (Editor). Acta Med Scand 1983b;214:1-2
- Bravo R, Ferreiro L.  
Factor de impacto y revistas biomédicas españolas (carta). Med Clín (Barc) 1992b;98:42-43
- Bravo R, Notario P.  
Análisis de las revistas biomédicas españolas y factor de impacto. Med Clín (Barc) 1993;100:46
- Bravo R, Ferreiro L.  
Análisis de las revistas biomédicas españolas y factor de impacto (carta). Med Clín (Barc) 1992a;100:236
- Broad WJ.  
The Publishing Game: Getting More for Less. Meet the Least Publishable Unit, one Way of Squeezing More Papers out of a Research Project. Science 1981;211:1137-1139
- Brown P.  
Editoriales, revisiones y cartas: por quién, para quién y cuándo. Med Clín (Barc) 1992;98:309-310
- Buitrago F.  
El trabajo en equipo en atención primaria. Aten Primaria 1993;12:181-182
- Burgo del JL, Gérvas JJ.  
Los autores y las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en la revista Atención Primaria (1984-1990). Aten Primaria 1992;9:429-434
- Burman KD.  
"Hanging from the Masthead: Reflections on authorship. Ann Intern Med 1982;97:602-605
- Caja C, López R.  
Enfermería Comunitaria. Barcelona. Ediciones Científicas y Técnicas S.A., Masson-Salvat, 1993: 35-64

- Campbell FM.  
National bias: a comparison of citation practices by health professionals. Bull Med Libr Assoc 1990;78:376-382
- Canela Soler J, Ollé Goig JE.  
Muchos y bien avenidos: el número de autores en revistas clínicas. Med Clín (Barc) 1987;89:592-594
- Canet J.  
Bibliometría, autoría y ética científica. Rev Esp Anestesiol Reanim 1990; 37:1-2
- Cano Pérez JF, Martín Zurro A.  
Seis años de la revista Atención Primaria. Aten Primaria 1989; 10:687-688
- Carro Ramos JM.  
Reforma de la Atención Primaria de Salud en España. Aten Primaria 1985;2:11-14
- Centro de documentación e informática biomédica.  
Bibliometría de la producción y el consumo de literatura médica en España. Facultad de Medicina. Valencia, 1981
- CIERM (Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas).  
Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas. Med Clín (Barc) 1988;91:300-306
- CIERM (Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas).  
Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas. Aten Primaria 1991;8 Núm Especial:833-839
- Colton T.  
Estadística en Medicina. Barcelona: Salvat Editores, S.A., 1979: 103-159
- Comité Técnico de Normalización.  
Documentación y preparación de Resúmenes. Rev Esp Doc Cient 1990;13:901-911
- Crane D.  
Social Structure in a Group of Scientists: A test of the "Invisible College" Hypothesis. Am Sociol Rev 1972:335-352
- Day RA.  
Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Washington: OPS, 1990

Dean AG.

Epi Info versión 5. Centers for Disease Control. Division of Surveillance and Epidemiologic Studies. Atlanta: Usd Corporated, 1990

Delgado Rodríguez M, Sillero Arenas M, Gálvez Vargas R.  
Metaanálisis en epidemiología (Primera parte): características generales. Gac Sanit 1991;5:265-272

Dickersin K, Min YI, Meinert CL.

Factors Influencing Publication of Research Results. Follow-up of Applicatin Submitted to two Institutional Review Boards. JAMA 1992;267:374-378.

Dickersin K, Hewitt P.

Look before you quote. BMJ 1986;293:1000-1002

Dickersin K.

The Existence of Publication Bias and Risk Factors for its Occurrence. JAMA 1990;263:1385-1389

Domínguez Serna MR.

Información continuada en CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory). Aten Primaria 1990; 7:231-232

Doms CA.

A Survey of Reference Accuracy in Five Natinal Dental Journals. J Dent Res 1989;68:442-444

Easterbrook PJ, Berlin JA, Gopalan R and Matthews DR.

Publication bias in clinical research. Lancet 1991;337:867-872

Editor.

Standards on Author's Responsibilities. Ann Intern Med 1985;103:797-798

Editorial.

Una revista para la Atención Primaria. Aten Primaria 1983;0: 1-2

Eichorn P, Yankauer A.

Do Authors Check Their References? A Survey of Accuracy of References in Three Public Health Journals. AJPB 1987;77:1011-1012

Evans JT, Nadjari HI, Burchell SA.

Quotational and Reference Accuracy in Surgical Journals. A Continnuing Peer-Review Problem. JAMA 1990;263:1353-1354

Fang MLE.

Journal rankings by citation analysis in health sciences librarianship. Bull Med Libr Assoc 1989;77:205-211

Farrús M, de la Fuente JA, Iglesias M, Borrell C.

Revisión de los artículos originales publicados por profesionales de atención primaria en Cataluña. Aten Primaria 1993;12:325-332

Feijóo de Freixo M.

Publicaciones a peso (carta). Med Clín (Barc) 1990;95:753

Fernández Ballart JD, Vobecky J, Martí-Henneberg C.

Metaanálisis: síntesis e integración de los resultados de estudios independientes en medicina. Med Clín (Barc) 1991;96:382-387

Ferrara JJ.

The Hollywood syndrome (I want to see my mane in headlines) JAMA 1986;104:261-262

Ferreiro Aláez L.

Bibliometría. Análisis Bivariante. Madrid: Eypasa, 1993

Franklin J.

European Literature in American databases. Health Libraries Review 1992;9:1-2

Fye WB.

Medical Authorship: Traditions, Trends and Tribulations. Ann Intern Med 1990;113:317-325

García-Ibáñez T, Sánchez E, Bosch A, Casabona J, Segura A.

El SIDA en la literatura médica española (1985-1989): Revisión de seis publicaciones. Gac Sanit 1991;27:273-275

Gardner MJ, Altman DG.

Confidence intervals rather than p values: estimation rather than hypotheses testing. BMJ 1986;292:746-750

Garfield E.

Citation Analysis as a tool in Journal Evaluation. Journals can be Ranked by Frequency and Impact of Citations for Science Policy Studies. Science 1972;178:471-479

Garfield E.

Science Citation Index. Journal of Citation Reports: a bibliometric analysis of science journals in the ISI Database. Philadelphia: Institute for Scientific Information, Inc, 1992

Garfield E.

Response to the Panel on Evaluation of Scientific Information and the Impact of New Information Technology. J Am Soc Inf Sci 1990;41:229-230.

Gascón ME, Mur P, Nolasco A, Álvarez-Dardet C, Bolumar F.

La investigación clínica en España: características de los autores. Med Clín (Barc) 1986;87:444-447

Gené i Badía J, Martín i Sánchez A, Sabriá i Mestras J, Cabezas Peña C, Boix i Gras C, Espínola Rodríguez A.

Recerca en Atenció Primària: Espanya versus Anglaterra i Estats Units. Llibre de ponències de la III Jornada de Medicina Familiar i Comunitària. Valls 1987;79-86

Gérvas JJ, Pérez Fernández MM, García Sagredo P.

Science Citation Index: posibilidades y utilización. Med Clín (Barc) 1990;95:582-588

Gérvas JJ.

La reforma de la atención primaria en España: una propuesta pragmática. Gac Sanit 1989;3:476-481

Gómez de la Cámara A.

Aspectos de la investigación primaria. Proceso de evaluación de las propuestas presentadas al Fondo de Investigaciones Sanitarias. Aten Primaria 1993;11:370-373

Gómez J, Artés M, Segú JL.

Importancia del metaanálisis como técnica cuantitativa de revisión de estudios en ciencias de la salud. Med Clín (Barc) 1989;93:295-297

Goodrich JE, Roland CG.

Accuracy of Published medical reference citations. J Technical Writing and Communications 1977;7:78-83

Guardiola E.

Algunas consideraciones sobre la búsqueda de trabajos españoles en bases de datos internacionales (carta). Med Clín (Barc) 1992;99:795-796

Guardiola E.

El artículo de revisión: Hacia un mayor rigor científico. Revisiones en Salud Pública 1991; 2: 197-218

Guardiola E, Baños JE.

Presence of abstracts in non-English journals indexed in MEDLINE (1981-1990). Bull Med Libr Assoc 1993;81:320-322

Guardiola E y Camí J.

La investigación toxicológica en España vista a través de las bases de datos (1985-1986). Med Clín (Barc) 1988a;91:11-15

Guardiola E, Sánchez-Carbonell J.

Análisis de la producción científica española en dependencia de drogas. Med Clín (Barc) 1993;101:368-371

Guardiola E.

¿Qué revistas españolas están incluidas en índices biomédicos internacionales? (carta) Med Clín (Barc) 1990;94:197-198

Guardiola E, Manaut E.

El CD-ROM en la recuperación de información: un nuevo medio para un mismo fin. Med Clín (Barc) 1990;94:666-671

Guardiola E, Camí J.

Difusión internacional de la investigación española en dependencia de drogas. Med Clín (Barc) 1988b;91:375-378

Guha M.

Pressure to publish. Nature 1986;324:104

Gutierrez de la Fe C.

Publicaciones científicas: ¿cantidad o calidad?. Política Científica 1990;23:58-60

Gutiérrez García JJ, Guillén Grima F, Pérez Riquelme F, Hidalgo García MI.

La atención primaria vista a través de las publicaciones médicas españolas (1974-1983). Un estudio bibliométrico. Aten Primaria 1985;2:329-334

Hamilton D.

Publishing by- and for?- the Numbers. Science 1990;250:1331-1332

Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altman DG, Gardner MJ.

More informative abstracts revisited. Ann of Intern Med 1990;113:69-76

Haynes RB, McKibbon KA, Fitzgerald D, Guyatt GH, Walker CJ, Sackett DL.

How to keep Up with the Medical Literature:II. Deciding Which Journals to Read Regularly. Ann Intern Med 1986;105:309-312.

Hecht F et al.

Et Al. gets Nobel Prize. N Engl J Med 1977;296:234

Hernández Magdalena JJ, Marín Pozo JF, Porras Caba I, Fernández Feijóo MA, Ibáñez Bermúdez S.  
Una aproximación a la selección de las fuentes de mayor influencia sobre la literatura de farmacia hospitalaria en España. Farm Clín 1989;6:596-608

Herranz G.  
Discusión, o la verdad sin exageraciones. Med Clín (Barc) 1988b;90:540-541

Herranz G.  
Sobre el concepto de autor. Med Clín (Barc) 1985a;84:275-276

Herranz G.  
La responsabilidad de empezar bien: el resumen y la introducción. Med Clín (Barc) 1986;86:205-206

Herranz G.  
Resultados, el corazón del artículo. Med Clín (Barc) 1988a;90:500-501

Herranz G.  
Ese Acento extranjero. Med Clín (Barc) 1984;82:162-163

Herranz G.  
La bibliografía: más vale poco y bueno que mucho y malo. Med Clín (Barc) 1988c;91:452-453

Herranz G.  
Material y método: cosas básicas dichas en letra pequeña. Med Clín (Barc) 1987;88:241-242

Huth EJ.  
Cómo escribir y publicar trabajos en ciencias de la salud. Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1992

Huth EJ.  
Irresponsible Authorship and Wasteful Publication. Ann Intern Med 1986b;104:257-259

Huth EJ.  
Guidelines on authorship of medical papers. Ann Intern Med 1986c;104:269-274

Huth EJ.  
Abuses and Uses of Authorship. Ann Intern Med 1986a;104:266-267

Icart MT, Pedreny R, García L, 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). Enfermería Científica 1991;116:33-42

Icart Isern MT.  
Estudios descriptivos: respuesta a los problemas de información. Enfermería Clínica 1992;2:105-111

Icart Isern MT, Caja López C.  
Protocolo de investigación (I). Diseño. Rev de Enfermería ROL 1991;152:11-15

Icart Isern MT.  
Revisión bibliográfica (II). Aplicación de la teledocumentación y del CD-ROM. Rev de Enfermería ROL 1991;149:13-17

Icart Isern MT.  
La revisión bibliográfica. Fuentes documentales esenciales para enfermería (I). Rev de Enfermería ROL 1990;148:15-19

Icart Isern MT y Martínez García G.  
La búsqueda bibliográfica en el trabajo científico. Enfermería Clínica 1992;1:147-152

Icart Isern MT, Caja López C.  
Cómo escribir un artículo "original" para ser publicado en una revista científica. Enfermería Clínica 1994;4:78-82

Icart Isern MT, Canela Soler J.  
El artículo de revisión. Enfermería Clínica 1994; en prensa

Index Medicus. Vol 33. Bethesda: National Library of Medicine, 1992.

Ingelfinger FJ.  
Seduction by citation. N Engl J Med 1976;295:1075-1076

International Committee of Medical Editors.  
Uniform Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Ann Intern Med 1991;108:258-365

Jiménez Villa J.  
Cuidemos la calidad de los artículos. Aten Primaria 1987;4:284-285

Jiménez Villa J.  
Evolución de la investigación en atención primaria. Aten Primaria 1993;11:115-116

Jiménez Villa J.  
Análisis de la investigación en atención primaria en España: situación y problemática. I Seminario de la Sección de Investigación de la Sociedad Española de MFyC. Granada, noviembre, 1990

Jiménez Villa J.  
Intervalos de Confianza. Aten Primaria 1989;6:416-420

Jordá-Olives M.  
Documentación biomédica: estructura y funcionamiento de las bases de datos bibliográficos. Med Clín (Barc) 1991;97:265-271

Juncosa Font S.  
Incorrecciones en las citas bibliográficas: un obstáculo para la calidad de nuestras publicaciones científicas (carta). Aten Primaria 1991;8:515-516

Kassier JP, Angell M.  
On Authorship and Acknowledgments. N Engl J Med 1991;325:1510-1512

Kotzin S, Shuyler PL.  
NLM's practices for handing errata and retractions. Bull Med Libr Assoc 1989;77:337-342

Lacey de G, Record C, Wade J.  
How accurate are quotations and references in medical journals? BMJ 1985;291:884-886

Lichter PR.  
Checking Citations. Ophthalmology 1989;96:1131-1132

Lience E.  
Redacción de un trabajo para una revista biomédica. Med Clín (Barc) 1991;96:768-777

List of Indexed Journals in Index Medicus 1991. US Department of Health and Human Services. Washington: National Library of Medicine, 1991

List of Indexed Journals in Index Medicus 1990. US Department of Health and Human Services. Washington: National Library of Medicine, 1990

List of Indexed Journals in Index Medicus 1993. US Department of Health and Human Services. Washington: National Library of Medicine, 1993

List of Indexed Journals in Index Medicus 1992. US Department of Health and Human Services. Washington: National Library of Medicine, 1992

Lock S.

La revisión de manuscritos. Med Clin (Barc) 1992;98:304-305

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;192:104-112

López Fernández LA, Martínez Millán JI, García Calvente MM, March Cerdà JC.

La investigación en atención primaria en España. Revisiones en Salud Pública 1993;3:135-154

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 Clín (Barc) 1992b;98:142-148

López Piñero JM, Terrada ML.

Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica(I) Usos y abusos de la bibliometría. Med Clín (Barc) 1992a;98:64-68

López Campos JM, Sebío Brandariz MD.

La inexatitud de las citas bibliográficas:¿una causa de publicaciones fraudulentas. Med Clín (Barc) 1988;90(15):635-636

López Piñero JM, Terrada ML.

Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica (IV) La aplicación de los indicadores. Med Clín (Barc) 1992c;98:384-388

López-Miras A, Pastor-Sánchez R, Gérvas J.

Investigación en atención primaria: contenido de los artículos publicados en revistas científicas. Aten Primaria 1993;11:340-343

- Lundberg GD, Flanagan A.  
New requirements for authors: signed statements of authorship responsibility and financial disclosure. JAMA 1989;262:
- Luukkonen T.  
Bibliometrics and Evaluation of Research Performance. Ann Med 1990;22:145-150
- Macías-Chapula CA.  
Análisis de citas de cuatro revistas biomédicas latinoamericanas. Rev Esp Doc Cient 1991;14:420-427
- Martín-Zurro A.  
Línies d'investigació en Atenció Primària. Llibre de ponències de la III Jornada de Medicina Familiar i Comunitària. Valls 1987;4-10
- Martín-Zurro A.  
Formación en Atención Primaria de Salud. Rev Clín Esp 1992;191:325-331
- Martín-Zurro A, Cano JF.  
Manual de Atención Primaria de Salud. 2aed. Barcelona: Ed Doyma, 1989
- Martín-Zurro A, Cano Pérez JF, Gené Badia J.  
Una nueva etapa de la revista Atención Primaria. Aten Primaria 1992;9:7-8
- Martín-Zurro A.  
Investigación en atención primaria. Aten Primaria 1988; 5:65-66
- McLellan MF, Case LD, Barnett MC.  
Trust, but Verify. The Accuracy of References in Four Anesthesia Journals. Anesthesiology 1992;77:185-188
- Medline on Silver Platter 3.11. Publication year 1991. 1993 Edition. Bethesda: National Library of Medicine, 1991
- Medline on Silver Platter 3.11. Publication year 1990. 1993 Edition. Bethesda: National Library of Medicine, 1990
- Medline on Silver Platter 3.11. Publication year 1992. 1993 Edition. Bethesda: National Library of Medicine, 1992
- Medline on Silver Platter 3.11. Publication year 1993. 1993 Edition. Bethesda: National Library of Medicine, 1993

- Méndez A, Gómez I, Sanz E, Morales E.  
La inmunología española a través de sus publicaciones.  
Inmunología (Barc) 1987;6:122-133
- Méndez A, Gómez I.  
The Spanish Scientific Productivity Throught eight  
International Databases. Scientometrics 1986;10:207-219
- Mengual Alarte MJ.  
La hepatología en los artículos españoles de revistas  
circulantes en la comunidad médica internacional entre 1927 y  
1948. Gastroenterol Hepatol 1987;10(8):382-396
- Microstat release 4.1. Indianapolis: Ecosoft, INC, 1984
- Moulopoulos SD, Sideris DA, Georgilis KA.  
Individual contributions to multiauthor papers. BMJ  
1983;287:1608-1610
- Mulrow CD.  
The Medical Review Article:State of the Science. Ann Intern  
Med 1987;106:485-488
- Mulrow CD, Thacker SB, Pugh JA.  
A proposal for more informative abstracts of review articles.  
Ann Inter Med 1988;108:613-615
- Mychko-Megrin AY.  
A comparison of biomedical databases. Bull Med Libr Assoc  
1991;79:302-308
- Narin F.  
Evaluative bibliometrics. The use of publication and citation  
analysis in the evaluation of scientific activity. Cherry Hill:  
Computer Horizons, 1976
- Navarro FA.  
El nuevo Diccionario de la Real Academia Española: su  
repercusión sobre el lenguaje médico. Med Clin (Barc)  
1993a;101:584-590
- Navarro FA, Hernández F.  
Nuevo listado de palabras de traducción engañosa en el inglés  
médico. Med Clin (Barc) 1994;102:142-149
- Navarro FA.  
Seguimos utilizando un alfabeto que desconocemos o seguimos  
desconociendo un alfabeto que utilizamos. Med Clin (Barc)  
1993b;100:796

- Navarro FA, Hernández F.  
Palabras de traducción engañosa en el inglés médico. Med Clin (Barc) 1992;99:575-580
- Ochogavia Canaves J.  
Polución de la información científica (carta). Aten Primaria 1990;7:472.
- Olmos O, García Olmos LM, Abraira V, Gervas J.  
Las revistas más citadas en atención primaria. Aten Primaria 1990;7:502-506
- OMS.  
Atención Primaria de Salud. Informe de la Conferencia Internacional de Alma-Ata. Ginebre, 1978
- OMS.  
Los 38 objetivos regionales europeos. Salud para todos. Copenhague, 1986
- OMS.  
Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Rev Sanid Hig Publica (Madrid) 1987;61:129-133
- Onwude JL, Staines A, Lilford RJ.  
Multiple author trend worst in medicine. BMJ 1993;306:1345
- Ordoñez Gallego A.  
Algunos barbarismos del lenguaje médico. Med Clín (Barc) 1990;84:381-383
- Ordoñez Gallego A.  
Lenguaje médico 1992. Med Clin (Barc) 1992;99:781-783
- Ortega Serrano J, Martínez León J, Sala Palau C.  
Autoboicot científico entre los cirujanos españoles: ¿por qué no nos citamos? Cir Esp 1992;51:27:31
- Pérez Alvarez-Osorio.  
Introducción a la información y documentación científica. Madrid. Alhambra, 1988: 1-41
- Pérez-Trallero E.  
Número de autores. ¿Cuál es el límite? (Carta) Med Clín (Barc) 1984;82:470
- Pestaña A.  
Un modelo bibliométrico para el estudio de la actividad científica. Política Científica 1993;35:47-51

- Petersdorf RG.  
The Pathogenesis of Fraud in Medical Sciences. *Ann Intern Med* 1986;104:252-254
- Piel G.  
Why authores fail. *Bull Med Libr Assoc* 1991;79:337-338
- Pierce SJ.  
On the Origin and Meaning of Bibliometrics Indicators: Journals in the Social Sciences, 1886-1985. *J Am Soc Inform Sci* 1992;43:477-487
- Plasència A, Castells X, Alonso J, Antó JM.  
Gaceta Sanitaria: proceso editorial de los manuscritos recibidos en 1990. *Gac Sanit* 1992;28:5-7
- Porta Serra M.  
Factor de impacto bibliográfico (Science Citation Index y Social Sciences Citation Index) de las principales revistas de medicina preventiva, salud pública y biomedicina. Algunas cifras, algunas impresiones. *Revisiones en Salud Pública* 1993; 3:313-347
- Pratt GF.  
A decade of AIDS literature. *Bull Med Libr Assoc* 1992;80:380-381
- Price DJS.  
Little science, big science. New York: Columbia University Press, 1969
- Publicaciones biomédicas.  
Manual de Estilo. Barcelona: Doyma, 1993
- Pulido M.  
¿Cómo se valora la calidad de una revista?. *Med Clín (Barc)* 1990;95:257-258
- Pulido M.  
Los autores de los artículos médicos (Carta). *Med Clín (Barc)* 1984;83:435
- Pulido M.  
Estudio bibliométrico de artículos publicados en "Medicina Clínica" en un período de 30 años (1962-1992): Referencias bibliográficas y uso de la estadística. (Tesis). Barcelona. Universidad de Barcelona, 1994

- Pulido M.  
El editorial. Med Clín (Barc) 1989a;92:413-414
- Pulido M.  
Index Medicus: cobertura y manejo. Med Clín (Barc) 1987;88:500-504
- Pulido M.  
El artículo de revisión. Med Clín (Barc) 1989b;93:745-746
- Pulido M.  
Carta al Director y Comunicación Corta. Med Clín (Barc) 1989c;93:576-577
- Pulido Mestre M.  
Incorporación de Gaceta Sanitaria al Index Medicus ¿Qué significa?. Gac Sanit 1989d;10:311-312
- Reisenberg D, Lundberg GD.  
The Order of Authorship: Who's on First? JAMA 1990;264:1857
- Ricoy JR, Guasch MF, Jiménez A, Marín E, Medina J, Pozo F.  
Evaluación del producto de la investigación financiada por el Fondo de Investigación Sanitaria en 1988. Med Clín (Barc) 1992;99:690-694
- Ricoy-Campo JR.  
La financiación de la investigación médica. Med Clín (Barc) 1993;100 Supl 1:6-8
- Rodríguez Rey R.  
El sí a la economía de la salud. Un caso de copia de otro texto publicado previamente. Med Clin (Barc) 1990;94:239
- Roland CG, Kirkpatrick RA.  
Time Lapse between hypothesis and publication in the medical sciences. N Engl J Med 1975;292:1273-1276
- Rosenfeld RM.  
Clinical Research in Otolaryngology Journals. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117:164-170
- Ruiz MT, Alvarez-Dardet C, Bruno ML, Bolumar F, Pascual E.  
Investigación en Reumatología. Un análisis de la situación española. Med Clín (Barc) 1990;94:773-776

- Russell JM, Delgado H, Rosas AM, Blancas G.  
Estudio bibliométrico de la producción biomédica internacional de los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México. Rev Esp Doc Cient. 1992;15:129-139
- Sánchez Sánchez JA, Violán Fors C, Molina Durán F.  
El programa de formación posgraduada en medicina familiar y comunitaria. Aten Primaria 1990; 7:479-480
- Sánchez-Alvarez J.  
Un buen resumen vale más que mil palabras. Med Clín (Barc) 1992;98:757
- Sancho R.  
Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión Bibliográfica Rev Esp Doc Cient 1990;13:842-865
- Sans Quintero MI.  
La importancia del inglés como vehículo de comunicación e información científica y su enseñanza en las ciencias de la salud. Rev Clín Esp 1990;187:49-52
- Schell CL, Rathe RJ.  
Meta-analysis: a tool for medical and scientific discoveries. Bull Med Libr Assoc 1992;80:219-222
- Seglen PO.  
Citation frequency and journal impact: valid indicators of scientific quality?. J Intern Med 1991;229:109-111
- Sendón JL, Eizaguirre J.  
Las publicaciones científicas. I. Finalidad y forma. Rev Esp Cardiol 1983;36:191-192
- Sentis J, Ascaso C, Vallès A, Canela J.  
Bioestadística. Barcelona: Eds Científicas y Técnicas, S.A., 1992
- Shapiro FR.  
Origins of Bibliometrics, Citation Indexing, and Citation Analysis: The Neglected Legal Literature. J Am Soc Inform Sci 1992;43:337-339
- Silva A, Campillo Artero C.  
Cómo se deben evaluar los artículos científicos propuestos para publicación. Med Clín (Barc) 1991;97:744-748.

- Smith R.  
International comparisons of funding and output of research: by  
bye Britain. BMJ 1988;296:409-412
- Soriguer-Escofet FJC.  
Estilo, ética, autores. Med Clín (Barc) 1985;85:166-167
- Soringuer-Escofet FJC.  
Estudio crítico de los artículos aparecidos en ENDOCRINOLOGIA  
desde su fundación. Endocrinología 1984;31:201-208
- Soteras F, Blanco JR, García Pineda AF, Rupérez H, Córdova A,  
Escanero JF.  
Evolución del número de autores en revistas clínicas y básicas  
de lengua española. Rev Clín Esp 1990;186:59-63
- Tapia Granados JA.  
La expresión inglesa *half life*: una fuente de problemas en la  
literatura médica en castellano. Med Clín (Barc) 1991;96:103-  
105
- Taubes G.  
Measure for Measure in Science. Science 1993;260:884-886
- Terrada ML.  
El "impacto" internacional de la literatura española  
contemporánea. Índice de "visibilidad" de Platz. Med Esp  
1973;70:239-244
- Trilla A.  
Por qué y cómo se aceptan o rechazan artículos para su  
publicación en las revistas biomédicas. Med Clín (Barc)  
1990;95:732-734
- Trilla A.  
Fraude científico: ¿presunción de inocencia? Med Clín (Barc)  
1991;96:255-257
- ULRICH'S. International Periodical Directory 1990-91. 29th ed.  
New York: Bowker Publishing, 1990
- Villanova L y Cruells R.  
La moderna documentación en medicina: informática y  
telecomunicaciones al servicio del profesional de la salud. Jano  
1985;652:59-72

- 
- Villar Hernández J, Hernández Alfonso C.  
Subvención de artículos médicos. Med Clín (Barc) 1988;91:565-569
- Villar J.  
Importancia y necesidad del acceso bibliográfico en la investigación y práctica médicas. Med Clín (Barc) 1990;94:706-707
- Villar J.  
El inglés, idioma internacional en Medicina. Med Clín (Barc) 1988a;91:23-24
- Vivas NM, Bosh F.  
Análisis bibliométrico de la actividad investigadora de la industria farmacéutica española. Farm Clín 1991;8:768-776
- Vuori HV.  
¿Qué es la Atención Primaria de Salud?. Aten Primaria 1983;0:3-4
- Vuori H.  
Atención Primaria de Salud en Europa: Problemas y soluciones. Aten Primaria 1987;4:11-21
- Woolf PK.  
Pressure to Publish and Fraud in Science. Ann Intern Med 1986;104:254-256





**FOTOCOPIADO Y ENCUADERNADO EN:**

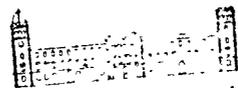


**Central**

Sabino Arana 42 - 08028 Barcelona  
Tel. 33 05 24 - Fax 411 04 67

**Sucursal**

Plaça de Sant Cervera 22 - 08022 Barcelona  
Tel. 418 22 11 - Fax 418 03 31



Biblioteca de la Universitat  
de Barcelona  
Àrea de Ciències de la Salut  
CAMPUS DE BELLVITGE

7D 243

