

# EVALUACIÓN DE ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA SEGÚN CRITERIOS DEL «INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION» PARA LA SELECCIÓN DE REVISTAS CIENTÍFICAS

## THE «INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION» JOURNAL SELECTION CRITERIA. ITS APPLICATION TO ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

RUIZ-PÉREZ R, DELGADO LÓPEZ-CÓZAR E, JIMÉNEZ-CONTRERAS E

### RESUMEN

**Objetivo:** Aplicación de los criterios para la selección de revistas científicas del Institute for Scientific Information (ISI) a Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología

**Métodos:** Muestra de 24 números (2003-2004), la información sobre la revista y sus instrucciones a autores. Se transforman los criterios del ISI en indicadores cuantitativos para su aplicación a la revista estudiada y por extensión aplicable también a las revistas médicas españolas

**Resultados:** *Cumplimiento estándares internacionales:* Títulos artículos (media de 7,3 palabras claves, 2 descriptores, 1,4 términos MeSH), filiación autores (se incluye en el 100% de los casos, tasa de error del 21%), referencias bibliográficas (tasa de error del 12% en títulos abreviados de revistas), títulos en inglés (tasa de error del 8% en traducción), abstract (media de 196 palabras, 100% estructurados), palabras claves (media de 4 palabras, 1,2 coincidentes con MeSH). Se declara sistema de revisión externo por pares, pero no se da información anual sobre los resultados. Demora

### ABSTRACT

**Objective:** Application of Institute for Scientific Information (ISI) Journal Selection Criteria (JSC) to Archives of the Spanish Society of Ophthalmology.

**Methodology:** Information about the journal, as well as instructions for authors, were sampled through 24 issues (2003-2004). ISI criteria were converted into quantitative indicators and applied to the journal in question and by extension to other Spanish medical journals.

**Results:** Compliance with international standards: Article titles (means of 7.3 keywords, 2 descriptors, 1.4 MeSH headings), author affiliation (included in 100% of cases, 21% error rate), bibliographic references (12% error rate in abbreviated journal titles), titles in English (8% translation error rate), abstracts (196 words average, 100% structured), keywords (4 words average, 1.2 coincidence with MeSH). External peer-review system is mentioned but no annual information is given on results. There was a 228-day delay on average between reception and acceptance and a 35-day delay between

Recibido: 13/3/06. Aceptado: 28/4/06.

Universidad de Granada. Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Granada. España.

Correspondencia:

Rafael Ruiz-Pérez

Universidad de Granada. Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Campus Universitario de Cartuja, s/n

Granada

España

E-mail: rruiz@ugr.es

entre recepción-aceptación de artículos de 228 días y entre aceptación-publicación de 35. *Cobertura* del 87% de la oftalmología publicada en España. *Internacionalidad*: Equipo editorial publica el 57% de sus trabajos en revistas internacionales de impacto. Cobertura nacional y escasa presencia de autores extranjeros (11%). Cita la literatura internacional relevante y homologada con revistas ISI. Recogida en las principales bases de datos biomédicas. *Citación*: 133 citas internacionales entre 1998-2005. Su FI potencial (0,165) es superior al de las últimas revistas de la categoría «Ophthalmology» del JCR. Citas equipo editorial: 261 para el período 2000-2004.

**Conclusiones:** Archivos es un buen medio de comunicación de resultados de investigación. Es el canal de difusión privilegiado de la oftalmología publicada y visible en España. Su proyección internacional es buena y la repercusión de los contenidos que publica muestra unos resultados optimistas.

**Palabras clave:** Revistas científicas, evaluación, criterios ISI, selección revistas científicas, bases de datos, indicadores bibliométricos, Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología.

acceptance and publication. The journal covers 87% of ophthalmology research articles published in Spain. International scope: 57% of editorial board members publish in international journals of impact. National scope, but low presence (11%) of foreign authors. Citations to relevant international literature accredited by ISI journals are included. The journal appears in leading biomedical databases. Citations: 133 international citations between 1998 and 2005. Its impact factor potential (0.165) is superior to the last journals listed in the JCR under the heading of «Ophthalmology». Editorial board citations: 261 for the 2000-2004 period.

**Conclusions:** Archives is an excellent means of communicating research results. It is the dominant dissemination channel for published and visible ophthalmology in Spain. Its international projection is good and the impact of its contents shows promising results (*Arch Soc Esp Oftalmol* 2006; 81: 245-268).

**Key words:** Scientific Journals, Assessment, ISI Criteria, Scientific Journal Selection, Databases, Bibliometric Indicators, Archives of the Spanish Society of Ophthalmology.

## INTRODUCCIÓN

Las revistas científicas, vehículos privilegiados para la difusión de la información científica y registro oficial, válido y público de la ciencia, se han convertido en una institución social que confiere prestigio y recompensa a todos aquellos que contribuyen a su existencia. En la actualidad, junto con las bases de datos, son un instrumento de evaluación que determina el ascenso en la escala profesional y social de los científicos e influye de forma decisiva en la asignación de recursos para la investigación. Tanto es así, que para ambas, viene siendo una aspiración creciente el protagonizar la convergencia entre los intereses informativos de los investigadores y los objetivos de la administración, interesada en utilizar esa información con propósitos de política científica (1). De tal suerte, el producto de este maridaje revistas-bases de datos, inicialmente creado con fines informativo-documentales, se ha escorado, en ocasiones de forma casi exclusiva, hacia propósitos valorativos, hasta el punto de que entre los científicos, para significar la calidad de una revista es muy frecuente

subrayar de ella si se trata de una revista ISI o una revista Medline.

Las citadas bases de datos internacionales se han convertido en las más utilizadas y valoradas por las políticas nacionales de evaluación. Medline es el mejor sistema de información biomédica y el más ampliamente usado (2,3), y las multidisciplinares Science Citation Index (SCI), Social Science Citation Index (SSCI) y Arts and Humanities Citation Index (A&HCI), agrupadas en el Web of Science (WOS) y producidas por el Institute for Scientific Information (ISI), pasan por ser el principal instrumento de control de la productividad científica mundial y el más empleado en los estudios bibliométricos (4). El prestigio y autoridad que se otorga a las publicaciones que ambas bases de datos recogen, tienen que ver en buena medida con los rigurosos criterios de selección que les aplican antes de ser indexadas. Estos criterios, al menos con cierta profundidad, son desconocidos por los investigadores, pero ello no es inconveniente para asumir de forma general que en estas bases de datos está la información que realmente importa, sin que falten, posiblemente también por desconocimiento, los descontentos

tos, los situados fuera del sistema, aquellos investigadores que cuestionan la importancia adquirida por estas revistas y por instrumentos que, como el Factor de Impacto (FI), se asocian a muchas de ellas.

El presente trabajo tiene por objeto el análisis de Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología (en adelante ASEO) según criterios ISI, previa fijación de la metodología e indicadores con que dichos criterios pueden ser aplicados a una revista médica. Al mismo tiempo, puede contribuir a un mejor conocimiento de los referidos criterios, poniendo a disposición de los editores biomédicos españoles que pretendan ingresar sus revistas en dicha base de datos una herramienta útil que les facilite la elaboración de sus informes.

Los criterios ISI para la selección de revistas (5) se concentran en dos aspectos centrales: el primero relacionado con el proceso editorial que sigue y aplica la revista, y el segundo referido a los contenidos de investigación que publica, medidos ambos a partir de un conjunto de parámetros de calidad fundamentalmente cuantitativos. Los objetivos que ISI pretende conseguir son dos: de un lado elaborar bases de datos bibliográficas de calidad con productos únicos como los índices de citas, y de otro, reunir la literatura científica de mayor relevancia producida y publicada en el mundo en las distintas áreas de conocimiento y disciplinas. Apoyándose en leyes bibliométricas que demuestran que la mejor ciencia se localiza en determinados grupos centrales de revistas, ISI afirma que la literatura científica fundamental se publica en un grupo de aproximadamente 2.000, dentro del cual podemos identificar los núcleos sectoriales de revistas que publican los temas más relevantes de cada disciplina. Por otra parte, ISI afirma que su reputación se debe precisamente a su carácter selectivo, presumiendo de ser la más completa base de datos que recoge, en aproximadamente 200 categorías, las publicaciones más influyentes y mejor evaluadas por la comunidad científica internacional.

Algunos datos generales de los procesos de evaluación del ISI señalan que unas 2.000 revistas son consideradas cada año, incluyéndose aquí tanto las nuevas que se someten a evaluación como las que se re-evalúan (*Established Journals Re-Evaluated*) para su posible salida o cambio de ubicación en las categorías. Finalmente, entre 150-200 nuevas cabeceras son designadas cada año para su inclusión en el «selecto club de la ciencia» al que todas las revistas del mundo quieren pertenecer.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Muestra

Teniendo en cuenta que ASEO es una revista de periodicidad corta (mensual), puede considerarse suficiente, tanto para los aspectos relacionados con los procesos editoriales como para los relativos a los contenidos científicos, el análisis de los 24 números que componen dos años de publicación (2003-2004). De otra parte, además de la revista en sí misma y de sus normas de publicación, para los aspectos que han requerido otra información, hemos recurrido a la página Web que mantiene la Sociedad Española de Oftalmología en <http://www.oftalmo.com/seo/>, o bien a la plataforma SciELO de la revista en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_serial&lng=es&pid=0365-6691&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_serial&lng=es&pid=0365-6691&nrm=iso).

### Metodología

Se han aplicado indicadores basados en los criterios seguidos por las bases de datos del ISI para la selección de las revistas científicas (6), tanto para los Current Contents como para los Citation Index. Dichos criterios se estructuran en cuatro apartados: 1. Cumplimiento de los estándares de publicación de revistas científicas (*Basic Journal Publishing Standards*) 2. Cobertura temática (*Editorial Content*) 3. Representatividad internacional (*International Diversity*) y 4. Análisis de citas (*Citation Analysis*).

Como estándares de publicación se analizan los siguientes indicadores a) regularidad y puntualidad en la publicación; b) cumplimiento de normas internacionales sobre calidad de la información bibliográfica: títulos de los artículos, filiación institucional de los autores y referencias bibliográficas; c) calidad de la información bibliográfica en lengua inglesa: títulos en inglés, abstract y palabras claves y d) sistema de revisión para la selección de originales.

En cuanto a la cobertura temática, previo análisis de la cobertura de la revista, el ISI se formula sobre ella tres preguntas: ¿Está su categoría bien cubierta ya en nuestra base de datos? ¿Ofrecen sus contenidos algo nuevo en su área de conocimiento? y en consecuencia ¿Necesitamos la revista en la base de datos? Para afrontar estas cuestiones en ASEO hemos intentado objetivar las aportaciones que la revista hace o puede hacer a la categoría Ophthalmology (7) del ISI, utilizando distintos indicadores

que muestren la pujanza de la revista, no solo a nivel internacional, sino también en el ámbito en el que la revista debe ser competitiva y representativa de la comunidad científica que la sustenta. Por tratarse de una revista española, publicada en castellano, ASEO es analizada en el contexto de las revistas de investigación de oftalmología publicadas tanto en España como en Hispanoamérica.

Para conocer la representatividad internacional, analizamos el carácter o grado de internacionalidad de ASEO medido a través de los actores que la hacen posible, esto es, organización patrocinadora que la sustenta, miembros del equipo editorial que dirigen y orienta su política científica y autores que en ella publican. Indicadores como la procedencia geográfica e institucional de los citados actores, así como su proyección internacional vista a partir de sus publicaciones, nos darán una medida bastante aproximada del contexto nacional o internacional en el que se desarrollan los contenidos de investigación que canaliza y difunde ASEO. La valoración de este apartado se completa con indicadores relativos su audiencia y difusión.

Para el análisis de citas, asumimos que ISI interpreta con cuidado la citación, que conoce sus mecanismos dentro de cada disciplina científica y que el conocido FI es el dato de mayor peso para la selección de una revista en los Citación Index. Así mismo, para ingresar una nueva revista ISI considera no solo el FI de la misma, sino también las citas de los autores publicantes y las de los miembros de su equipo editorial.

## RESULTADOS POR INDICADORES

### Cumplimiento estándares de publicación de revistas científicas

#### *Regularidad y puntualidad en la publicación*

Es un criterio básico en las evaluaciones ISI dado que la actualización de sus bases de datos depende del cumplimiento de la regularidad y de la puntualidad de las publicaciones que indizan. Para conseguir estrictamente este requisito se considera que los números deben aparecer el primer día del intervalo que marque la periodicidad de una revista, por tanto ASEO debe poner en circulación cada uno de sus números el primer día de cada mes. Puesto que ASEO no declara la fecha exacta de publicación en

sus números, no podemos hacer una valoración retrospectiva. Solo podemos decir que en este momento viene acumulando un retraso de +30 días, que aun sin ser considerable sí debe de corregirse.

### *Normas Internacionales de Publicaciones Científicas*

Observar las normas editoriales internacionales que rigen la publicación de revistas científicas constituye un prerequisite imprescindible para lograr la entrada en ISI. Estas normas constituyen un amplísimo conjunto de preceptos (8,9), si bien aquí analizamos solo aquellos a los que el ISI presta especial atención.

#### Título de la revista: capacidad informativa

La primera función del título de una revista es identificarla para distinguirla del resto, la segunda es su capacidad informativa para designar su cobertura. Como la mayor parte de las revistas que son el órgano de expresión de una sociedad científica, ASEO no se atiene a las recomendaciones normativas, pero lo importante es verificar que es un título único y que contiene términos (Oftalmología) que definen su actividad científica. Se ha verificado que es un título único en lengua castellana mediante la consulta del Directorio Latíndex (10). En la National Library of Medicine (NLM) (11) también se identifica correctamente señalándola como cabecera heredera de *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos* y de *Archivos de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana*.

#### Títulos de los artículos: capacidad informativo-descriptiva

ISI exige que los títulos de los artículos reflejen fielmente su contenido. ASEO, en sus normas de publicación, pide la «*redacción de títulos ilustrativos, concisos e informativos, tanto en español como en inglés, con una longitud máxima de 8 palabras*». Para medir la capacidad informativa de los títulos publicados por ASEO se ha procedido a valorar estadísticamente los siguientes indicadores: número de palabras, palabras clave, descriptores y términos MeSH que contienen (tabla I), considerando como



**Tabla I. Análisis de los títulos de los artículos de ASEO. Comparativa con otras revistas ISI de Oftalmología y Medicina General e Interna**

Revista	N.º Palabras		N.º Palabras Clave		N.º Descriptores		N.º MeSH
	Español X/±DS/Me/Mo	Inglés X/±DS/Me/Mo	Español X/±DS/Me	Inglés X/±DS/Me	Español X/±DS/Me	Inglés X/±DS/Me	Inglés X/±DS/Me
ASEO	11,3/4,8/10,5/8	9,7/3,8/9/6	7,3/2,6/7/5	7,6/2,7/7,5/5	2/0,8/2/2	2,3/0,8/2/2	1,4/0,9/1/1
Arch Ophthalmol		12,3/2/12,5/10		8,8/1,7/9/7		3,5/0,7/3/3	2,2/0,9/2,5/3
Med Clín	13/3/13	15,1/3,2/14,5	9,1/1,7/9/7	8,4/1,3/9/9	4,8/1,1/5	4,5/1,3/4	2,2/0,8/2/3
N Engl J Med		13,8/4,6/13		8,3/2,7/8,5		5,7/2/5	2,5/0,7/3/3
Lancet		13,6/4,3/12		9,8/4,2/9		6,2/2,7/6,5	2/1,6/2/2
JAMA		10,5/6,3/8		7,5/4/6		4,8/1,9/4,5	2,1/1,1/2/2
BMJ		13,9/3,9/14,5		9,6/2,5/9,5		5,2/1,2/5	2,3/0,9/2/2

X / ±DS / Me / Mo = Media / Desviación Standard / Mediana / Moda; Muestra ASEO: 52 artículos (N=52) publicados en 2003-2004; Muestra revista: 10 artículos (N=10) publicados en 2004.

tales aquellos que coincidan con los incluidos en el Medical Subject Heading, sin distinguir entre Major MeSH o Minor MeSH. Los datos de ASEO se han comparado con los de una revista ISI considerada de las grandes dentro de oftalmología (Archives of Ophthalmology, FI 3.203 en 2003 y tercera posición de su especialidad en los JCR) y de otro, con los de revistas de Medicina General e Interna también recogidas en ISI

La media de palabras por título en ASEO está ligeramente por debajo de los valores encontrados para revistas nacionales e internacionales, cuyos datos oscilan entre las 15,1 de Medicina Clínica o las 13,9 de BMJ y las 10,5 de JAMA. Respecto del referente internacional del mismo campo, ASEO se encuentra en valores equiparables si consideramos los títulos originales con los que cada revista publica sus artículos. En todo caso, y teniendo en cuenta que ISI no establece un número estándar de palabras para los títulos, el hecho más positivo de ASEO, tal y como demuestra la moda, está en comprobar que los autores se ajustan bastante bien a las exigencias (máximo de 8 palabras) de la revista en sus normas de publicación.

En cuanto al número de palabras clave por título, la situación de ASEO puede considerarse aceptable, con valores comparables a los títulos en inglés con los que se publican el resto de las revistas analizadas. En cuanto a los descriptores ASEO está más de un punto por debajo de Arch Ophthalmol y muy alejada de los comportamientos de las grandes revistas médicas internacionales, cuyos valores medios se sitúan siempre por encima de los 4 descriptores. Sin embargo, el dato más negativo lo encontramos en el escaso número medio de térmi-

nos MeSH que incluyen. Todas las revista internacionales analizadas se sitúan por encima de 2 términos MeSH por título, mientras que ASEO se queda en 1,4, con unas medidas de tendencia central y variabilidad que indican la existencia de muchos títulos sin términos MeSH o a lo sumo con un único término.

#### Dirección y filiación institucional de los autores

ISI pide que la revista recoja la dirección y filiación institucional completa de cada autor. ASEO, por su parte, en sus normas de publicación exige «*la presentación de los manuscritos acompañados de una hoja de identificación que incluya, entre otras informaciones, el nombre y uno o dos apellidos de cada autor; con el (los) grado(s) académico(s) más alto(s) y la afiliación a una institución; el nombre del departamento(s) e institución(es) responsable...*». Con estas precisas exigencias, ASEO debería asegurar la correcta elaboración del campo Address dentro del ISI, sobre el que es necesario recordar descansa buena parte de la fiabilidad de los estudios bibliométricos sobre productividad internacional, impacto, etc., de instituciones, provincias, regiones o países, dado que estos se realizan sobre descargas masivas de registros acotados a partir de búsquedas formuladas en el mencionado campo. Para comprobar la situación de ASEO se han analizado los elementos informativos referidos a las direcciones y filiaciones institucionales declaradas por los autores de la sección artículos originales (tabla II).

Todos los autores de ASEO indican el grado académico o su categoría profesional así como su filia-

**Tabla II. Datos sobre filiación y dirección de los autores. Presencia en ASEO de los distintos elementos informativos. Valores absolutos**

Año	Núm. Autores	Núm. Artículos	Grado	Institución	Dpto.	Lugar	País	Dirección Postal Completa Responsable Correspondencia	E-mail Responsable Correspondencia
2003	123	27	123	123	92	110	97	27	19
2004	120	25	120	109	79	97	54	25	22
Total	243	52	243	232	171	207	151	52	41

Artículos muestra (N= 52); Filiaciones Autores (N=243).

ción institucional, si bien esta última no siempre de forma completa. En la totalidad de los casos se indica el responsable de la correspondencia con su dirección postal completa, faltando el correo-e en 11 de ellos (21%). En cuanto a la información institucional la situación de ASEO es satisfactoria, si bien el 4,5% de los autores no indica la institución, mientras que la ausencia del departamento, sección, servicio, etc. alcanza el 30%. Es imprescindible que siempre figuren ambos en orden decreciente y siguiendo la dependencia orgánica que tengan. Utilizar siempre el nombre oficial de la institución, no usando siglas ni su nombre en inglés en el caso de instituciones españolas. Los datos más negativos (tabla II) son los referidos a la ausencia en un 15% de las filiaciones del lugar y/o provincia donde se ubica la institución y la no indicación para un 38% de los casos del nombre del país al que pertenece.

#### Referencias: información bibliográfica de calidad

ISI, con el fin de asegurar la elaboración de su principal activo, los índices de citas y los FI, pide información bibliográfica de calidad para las referencias citadas en los artículos de las revistas que indiza. Sin embargo, como apuntan algunos estudios (12,13) el ISI, conector de este problema, entiende que a quien deben preocupar las posibles pérdidas de citas, de un autor o de una revista, originadas por su inadecuada referenciación, es a los propios autores de los trabajos y a las propias revistas que los publican y los referencian. En este sentido, ASEO muestra una preocupación especial como lo demuestran, de un lado las amplias prescripciones recogidas en sus normas de publicación, de otro, el buen criterio, no muy generalizado por cierto, de exigir a los autores adjuntar la primera página de todos los artículos citados en la bibliografía. Con el fin de conocer cual es el control que

ASEO realiza sobre las referencias de los artículos, se ha procedido a detectar dos de los errores más frecuentes que se cometen y que tienen una mayor incidencia en la pérdida de citas: forma en que los autores son referenciados cuando la referencia requiere el uso de la abreviatura et al. (tabla III) y errores en los títulos abreviados de las revistas (Apéndice 1).

Respecto del uso de et al., un total de 41 referencias (7%) utilizan esta abreviatura para omitir nombres de autores, siendo el patrón normalizado de comparación el estándar Vancouver, que la propia ASEO suscribe «*Si hay más de seis autores, se pondrán los 6 primeros y se añadirá et al.*». Pues bien, los comportamientos observados son los siguientes: no se utilizan abreviaturas distintas al et al. para indicar la omisión, tales como y cols. La forma correcta en que debe usarse la abreviatura es la mayoritaria con un 85%, quedando el resto de los usos no normalizados en una significación testimonial.

En cuanto al segundo aspecto, el de mayor interés, la comprobación de los títulos abreviados correctos se ha efectuado a partir de la base de datos de la NLM (11) así como del directorio Latindex (10) para las revistas hispanoamericanas no recogidas por la NLM. De las 576 referencias procesadas, en las que se citan 125 revistas distintas, solo 15 (12%) presentan errores de referenciación en su título abreviado, de las que 8 aparecen citadas con

**Tabla III. Distribución de las formas encontradas en las referencias que incluyen o han de incluir la abreviatura et al. para omitir nombres de autores**

6 Autores. et al	7 Autores.	3 Autores. et al	5 Autores. et al	Total
41	2	3	2	48

Muestra: 576 referencias asociadas a 35 Artículos Originales

**Apéndice 1. Relación títulos abreviados revistas citadas por los artículos de ASEO 2003-2004. Variantes encontradas (en negrita la forma correcta) y número de referencias asociadas**

Título Abreviado Correcto	Número de Referencias	Indizada PubMed	Indizada JCR
Variantes encontradas			
<i>Dudosas</i>			
<b>Acta Estrabológica</b>	4		
<b>Acta Ophthalmol Suppl</b>	3	x	
<b>Acta Ophthalmol (Copenh)</b>	13	x	
Acta Ophthalmol Copen	1		
<b>Acta Ophthalmol Scand</b>	6	x	x
Acta Ophthalmol Scan	1		
<i>Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Ciencias Afines</i>	1		
<b>Age Ageing</b>	1	x	x
<b>Am J Epidemiol</b>	1	x	x
<b>Am J Occup Ther</b>	1	x	x
<b>Am J Ophthalmol</b>	56	x	x
Am J Ohthalmol	1		
<b>Am J Optom Physiol Opt</b>	1	x	x
<b>An Esp Pediatr</b>	1	x	
<b>An Inst Barraquer</b>	1	x	
<b>Ann Intern Med</b>	1	x	x
<b>Ann Ophthalmol</b>	1	x	x
<b>Arch Dermatol</b>	1	x	x
<b>Arch Ophtalmol (Paris)</b>	1	x	
<b>Arch Ophthalmol</b>	56	x	x
<b>Arch Soc Canar Oftalmol</b>			
Arch Soc Canar Oftal	1		
<b>Arch Soc Esp Oftalmol</b>	16	x	
<b>Aten Primaria</b>	1	x	
<b>Aust N Z J Ophthalmol</b>	1	x	
<b>BMJ</b>	3	x	x
B M J	1		
<b>Biochem Biophys Res Commun</b>	1	x	
<b>Biochem J</b>	2	x	x
<b>Br J Ophthalmol</b>	28	x	x
<b>Br Med J (Clin Res Ed)</b>	1	x	x
<b>Brain Res</b>	2	x	
<b>Bull Soc Belge Ophtalmol</b>	2	x	
<b>Bull Soc Ophtalmol Fr</b>		x	
Bull Soc Opht France	1		
<b>Can J Ophthalmol</b>	3	x	x
<b>Cancer</b>	2	x	x
<b>Cancer Res</b>	1	x	x
<b>Cesk Slov Oftalmol</b>	1	x	
<b>Clin Geriatr Med</b>	1	x	
<b>Clin Pediatr (Phila)</b>		x	
Clin Pediatr	1		
<i>Clin Vis Sci</i>	1		
<b>Contact Intraocul Lens Med J</b>	1	x	
<b>Cornea</b>	8	x	x
<b>Curr Eye Res</b>	2	x	x
<b>Curr Opin Ophthalmol</b>	2	x	
<b>Diabet Med</b>	2	x	
<b>Diabetes Care</b>	5	x	
<b>Diabetologia</b>	2	x	x
<b>Doc Ophthalmol</b>	1	x	
<b>Eur J Biochem</b>	1	x	x
<b>Eur J Neurosci</b>	1	x	x
<b>Eur J Ophthalmol</b>	4	x	x
European Journal of Ophthalmology	1		
<b>Exp Eye Res</b>	7	x	x

**Apéndice 1. Relación títulos abreviados revistas citadas por los artículos de ASEO 2003-2004. Variantes encontradas (en negrita la forma correcta) y número de referencias asociadas (continuación)**

Título Abreviado Correcto	Número de Referencias	Indizada PubMed	Indizada JCR
Variantes encontradas			
<i>Dudosas</i>			
<b>Eye</b>	5	x	x
<b>Fam Pract</b>	1	x	x
<b>Farm Hosp</b>	1	x	
<b>Fertil Steril</b>	1	x	x
<b>Gac Sanit</b>	1	x	
<b>Geriatrics</b>	1	x	x
<b>Glia</b>	1	x	x
<b>Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol</b>	5	x	x
Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol	1		
<b>Histol Histopathol</b>	1	x	x
<b>Hum Pathol</b>	1	x	x
Human Pathol	1		
<b>Indian J Ophthalmol</b>	1	x	
<b>Int J Dev Neurosci</b>	1	x	x
<b>Int Ophthalmol</b>	1	x	
<b>Int Ophthalmol Clin</b>	1	x	
<b>Invest Ophthalmol</b>	2	x	
<b>Invest Ophthalmol Vis Sci</b>	51	x	x
<b>J AAPOS</b>	1	x	x
<b>J Am Optom Assoc</b>	1	x	
<b>J Asthma</b>	1	x	x
<b>J Biol Chem</b>	5	x	x
<b>J Biomed Mater Res</b>	1	x	x
<b>J Cataract Refract Surg</b>	30	x	x
<b>J Clin Epidemiol</b>	1	x	x
<b>J Diabetes Complications</b>	1	x	
<b>J Epidemiol Community Health</b>	1	x	
<b>J Formos Med Assoc</b>	1	x	x
<b>J Fr Ophthalmol</b>	14	x	x
<b>J Gerontol</b>	1	x	
<b>J Glaucoma</b>	7	x	x
<b>J Hepatol</b>	1	x	x
<b>J Hosp Infect</b>	1	x	x
<b>J Neurobiol</b>	1	x	x
<b>J Neurosci</b>	1	x	x
<b>J Opt Soc Am</b>	1	x	
<b>J Pediatr Ophthalmol Strabismus</b>	6	x	x
<b>J R Soc Med</b>	2	x	
<b>J Refract Surg</b>	10	x	x
<b>JAMA</b>	3	x	x
<b>Jpn J Ophthalmol</b>	1	x	x
<b>Jt Comm J Qual Improv</b>	1	x	
<b>Kans Med</b>	1	x	
<b>Klin Monatsbl Augenheilkd</b>	1	x	x
Klin Monatsbl Augenheilkd	1		
<b>Lancet</b>	3	x	x
<b>Med Care</b>	3	x	x
<b>N Engl J Med</b>	1	x	x
<b>Neuroophthalmology</b>			
Neuro-Ophthalmol	1		
Neuro-Ophthalmology	1		x
<b>Nippon Ganka Gakkai Zasshi</b>	1	x	
<b>Oftalmologia</b>	1		
<b>Ophthalmic Res</b>	1	x	x
Ophthal Res	1		
<b>Ophthalmic Physiol Opt</b>	2	x	x



**Apéndice 1. Relación títulos abreviados revistas citadas por los artículos de ASEO 2003-2004. Variantes encontradas (en negrita la forma correcta) y número de referencias asociadas (continuación)**

Título Abreviado Correcto	Número de Referencias	Indizada PubMed	Indizada JCR
Variantes encontradas			
<i>Dudosas</i>			
<b>Ophthal Plast Reconstr Surg</b>		x	
Ophthalmic Plast Reconstr Surg	1		
<b>Ophthalmic Surg</b>	2	x	
<b>Ophthalmic Surg Lasers</b>	2	x	x
<b>Ophthalmol Clin North Am</b>	1	x	
<b>Ophthalmologe</b>	1	x	x
<b>Ophthalmologica</b>	4	x	x
<b>Ophthalmology</b>	73	x	x
Ophthalmolgy	1		
Ophthalmology	1		
<b>Optom Vis Sci</b>	8	x	x
<b>Optometry</b>	1	x	
<b>Pediatr Pulmonol</b>	1	x	
<b>Phys Med Biol</b>	1	x	x
<b>Proc Natl Acad Sci U S A</b>		x	
Proc Nat Acad Sci USA	1		
<b>Prog Retin Eye Res</b>	1	x	x
<b>Retina</b>	5	x	x
<b>Rev Clin Esp</b>	1	x	x
<b>Rev Esp Geriatr Gerontol</b>	1	x	
<b>Rev Mex Oftalmol</b>	6		
<b>Rev Mex Pediatr</b>	2		
<b>Scand J Caring Sci</b>	1	x	
<i>SLACK</i>	1		
<i>St Ophthal</i>	1		
<b>Surv Ophthalmol</b>	10	x	x
<b>Trans Ophthalmol Soc UK</b>	1	x	
<b>Vision Res</b>		x	x
Vision Res-	1		
<b>Total</b>	576		

dos variantes de título, 1 con tres variantes y tres aparecen citadas una vez de forma incorrecta. Las 3 restantes pueden considerarse dudosas al no poder determinar su título abreviado. Se puede afirmar por tanto que ASEO ha conseguido un alto grado de control en los títulos abreviados de las revistas que citan sus artículos. Aun en los casos de revistas con alto índice de citación, y por consiguiente con alto grado de riesgo, no se cometen errores: Arch Ophthalmol (56 citas correctas), Br J Ophthalmol (28 citas correctas) o Invest Ophthalmol Vis Sci (51 citas correctas). Cuando se comete error, este solo tiene de frecuencia 1, salvo en el solo caso de Ophthalmology con error frecuencia 2, y aun así, se trata de la revista más citada por ASEO con 75 referencias (73 correctas, 1 incorrecta por Ophthalmolgy y otra por Ophthalmology). A destacar también que Arch Soc Esp Oftalmol aparece correctamente referenciada en las 16 autocitas que se le han contabilizado.

Título de los artículos en inglés

ASEO en sus normas de publicación pide «*el título del trabajo,... escrito primero en español y después en inglés*». ISI por su parte, al procesar únicamente los títulos en inglés cuida que las revistas no inglesas que indiza contengan una adecuada versión del título en dicho idioma. Pues bien, dado que ASEO es una revista Medline y considerando la fiable práctica de esta base de datos de retocar los títulos en inglés de los artículos que indiza, basta comprobar mediante una simple comparación, el porcentaje de títulos en inglés que han sido reformados por Medline en el proceso de la indización de ASEO (tabla IV).

Sólo 9 (17%) han requerido modificación por parte de los analistas de Medline al procesar la revista, lo que nos confirma el buen control que se ejerce en ASEO sobre la versión en inglés de los títulos de sus artículos. De ellos, 5 han sido corre-

**Tabla IV. Análisis de los títulos de los artículos en inglés de ASEO. Títulos corregidos por Medline y tipo de corrección realizada**

Año	Núm. Art. Orig.	Corregidos	%	Corrección Gramatical	Corrección en Palabras Clave
2003	27	2	7	1	1
2004	25	7	28	4	3
Total	52	9	17	5	4

Muestra artículos (N= 52 títulos).

gidos en aspectos gramaticales y terminológicos, y solo 4 han requerido modificación o cambio en palabras significativas del contenido, por lo que se puede decir que los errores graves en la traducción de los títulos al inglés en ASEO solo afecta al 8% de los mismos. Esta situación contrasta con la observada por Navarro y Barnes (14) para un análisis similar sobre Medicina Clínica, si bien referido al año 1996, donde encontraron para una muestra de 292 artículos, que el 70% habían sido retocados por Medline.

#### Resúmenes en inglés (Abstract)

ASEO señala dentro de sus normas de publicación «El resumen debe tener primero una versión inglesa y después una versión española.... Tendrá una extensión no superior a 250 palabras. Ha de exponer la finalidad del estudio... (Objetivo); los procedimientos básicos... (Métodos); los principales hallazgos.... (Resultados), y las conclusiones principales (Conclusiones). Resaltaré los aspectos nuevos e importantes del estudio o de las observaciones». Se exige pues una versión inglesa del resumen, se señala su extensión y se pide que sea estructurado. ISI por su parte, se limita a pedir abstract de calidad, si bien, suscribiendo las recomendaciones Vancouver, nos recuerda que el abstract es la única parte del artículo que algunos autores leen a partir de búsquedas en las bases de datos.

El estudio de calidad de los Abstract de ASEO se ha centrado en dos indicadores formales e indicativos del control que efectúa la redacción de la revista: número de palabras y presentación estructurada, comparándolos con los de Arch Ophthalmol (15) y con los de las grandes de Medicina General e Interna y Salud Pública (tabla V).

En cuanto al número de palabras, la media se aleja de las 250 recomendadas por la propia revista, si bien hay que tener en cuenta que los autores pueden

ajustarse a esta recomendación al elaborar el resumen y posteriormente la versión en inglés del mismo reduce su extensión. En todo caso, como recuerda Vancouver, la longitud de los resúmenes puede variar dependiendo de la revista, siendo lo más importante el que refleje de forma estructurada y coherente el contenido del artículo.

La variabilidad entre las revistas analizadas es bastante acusada. Por consiguiente, lo más adecuado será averiguar, por un lado, si cada revista es coherente con lo marcado en sus instrucciones a autores, y por otro, si se alejan o se acercan del patrón universal supuestamente testado en 250 palabras. De echo, grandes revistas como N Engl J Med, JAMA y Lancet parecen haber optado por un resumen más extenso al acercarse a las 300 palabras de media, incluso superándolas, pero con unas medidas centrales y de dispersión bajas que indican uniformidad en los sistemas de control que aplican. En ASEO, un dato positivo es la baja DS que presenta ( $\pm 34$  palabras) lo que nos indica una gran

**Tabla V. Estudio de los Abstract de ASEO. Número de palabras y presentación estructurada. Comparativa con Arch Ophthalmol y otras Revistas Internacionales**

Revista	Palabras en el Abstract X/ $\pm$ DS/Me	% Abstract estructurados
ASEO	196,7/34,2/199	100
Arch Ophthalmol	250,1/62,84/242,5	100
Med Clín (Barc)	237,8/49,2/249,5	0
Int J Epidemiol	254,8/49,6/258,5	50
Am J Public Health	143,8/40,7/142,5	100
Am J Epidemiol	200,3/34,6/207,5	
Med Care	251/31,6/248	0
N Engl J Med	307,7/37,8/298,5	100
Lancet	252,3/50,3/246,5	100
JAMA	321,3/86,1/319,0	100
BMJ	216,6/39,6/214,5	40

X/ $\pm$ DS/Me= Media/Desviación Standard/Mediana; Muestra ASEO, artículos (N=52); Muestra Arch Ophthalmol: 10 artículos (N=10) publicados en vol 122 (2004); Muestra resto revistas:10 artículos (N=10) publicados en 1999.

coherencia interna, a diferencia de Arch Ophthalmol cuya media, estando muy cerca del estándar 250, presenta sin embargo una elevada DS ( $\pm 62,84$  palabras).

En relación con la correcta estructuración de los Abstract, ASEO lo hace perfecto y tan solo en algún caso se cambia el encabezamiento **Purpose** del primer apartado por **Objective**. Por el contrario, algunas revistas analizadas, o bien no estructuran o bien lo hacen solo en algunos casos, siendo llamativo el caso de Medicina Clínica cuya valoración ha sido cero, al menos para su versión electrónica, dado que aunque estructura el abstract no separan ni destacan tipográficamente las secciones del mismo, anulando así los efectos beneficiosos de la estructuración.

#### Palabras claves en inglés (Keywords)

Para el ISI y sus bases de datos, las keywords son esenciales para la difusión y mejora de la audiencia de la revista, por su parte, ASEO recuerda a sus colaboradores «... *se deben citar, e identificar... de 3 a 5 palabras clave ..., que también irán expresadas en inglés... A ser posible se usarán términos del "Medical Subject Headings" del Index Medicus*».

Considerando el margen del intervalo, lo mejor es aproximarse e incluso superarlo para mejorar la recuperabilidad de los artículos, apreciación compartida por la base de datos Medline, que como sabemos, interviene añadiendo Keywords a los artículos que indiza. Para valorar el comportamiento de ASEO en este apartado se ha efectuado un análisis individual y comparativo calculando el número medio de keywords que incluye ASEO (versión

electrónica) por artículo, porcentaje de las mismas coincidentes con el MeSH y keywords que incorpora Medline al procesar los artículos (tabla VI). Para las comparativas no hemos podido contar con los datos de Arch Ophthalmol al no procesar dicha revista en su versión electrónica las keywords.

Los resultados del análisis son negativos, pero la situación es generalizada a todas las revistas estudiadas, incluso algunas de las grandes no daban palabras clave en el momento al que se refieren los datos, y actualmente siguen sin ofrecerlas en su versión electrónica, siendo Medline quien las introduce al procesarlas aunque con un sesgo evidente: las grandes revistas, con un trato favorecido, reciben mayor número de palabras clave pese a que en origen la revista no asigna ninguna. En general, los aspectos individuales y comparativos que sugieren los datos son: ASEO y todas las revistas analizadas están en el mínimo del intervalo recomendado por Vancouver (4 de media) y muy lejos de las exigidas por Medline. El MeSH no es utilizado por los autores de ASEO pues sólo algo más de una palabra de las 4 que se asignan coincide con términos MeSH, y ello a pesar de las explícitas recomendaciones dadas por la revista

#### Proceso editorial y sistema de revisión por pares (Peer Review)

Para ISI, la revista demostrará la aplicación del sistema de revisión Peer Review como indicio de que se utilizan criterios de selección y filtros para asegurar la calidad de las investigaciones publicadas. Para valorar este apartado se han analizado dos

**Tabla VI. Estudio de las keywords de los artículos de ASEO. Comparativa entre ASEO y otras Revistas Internacionales**

Revista	Keywords en Revista X/ $\pm$ DS/Me	Coincidentes con Términos MeSH X/ $\pm$ DS/Me	Keywords en Medline X/ $\pm$ DS/Me
ASEO	4,01/1,16/4	1,24/1,06/1	13,6/3,6/14
Rev Esp Salud Publica	4,5/1,6/4,0	0,7/0,8/0,5/0	11,3/3,3/11,5
Int J Epidemiol	4,6/0,7/4,5/4	2,1/1,2/2,0/2	12,9/3,2/13,5
Am J Public Health	0/0/ /0		19/3,2/19,0
Am J Epidemiol	0/0/ / /		10,4/4,0/11
Med Care	4,6/1,2/5/5	1,8/1,5/1/1	17,4/5,1/16
N Engl J Med	—		17,4/4,3/17,5
Lancet	—		16,4/5,8/18,5
JAMA	—		10,5/4,6/11
BMJ	—		10/3,3/10,5

X/ $\pm$ DS/Me= Media/Desviación Standard/Mediana; Muestra ASEO, Keywords de (N=52) artículos 2003-2004; Muestra resto revistas: Keywords de 10 artículos (N=10) publicados en 1999.

aspectos: de un lado la declaración de ASEO sobre el proceso editorial que siguen los manuscritos y el sistema de revisión que les aplica, y de otro, la transparencia informativa que en su caso demuestre la revista sobre dicho proceso y sistema de revisión

#### Declaración del proceso editorial y sistema de revisión

Puesto que estamos ante uno de los factores importantes para ISI, es conveniente ofrecer la mayor claridad y las máximas garantías de cómo se desarrolla el proceso editorial a fin de demostrar que la revista aplica criterios muy estrictos en el control de los contenidos científicos que publica. El sistema de arbitraje científico, considerado eje de la publicación científica válida y de calidad a pesar de los defectos que se le han ido evidenciando (16), debe quedar perfectamente descrito.

ASEO, en sus normas de publicación accesibles en <http://www.oftalmo.com/seo/>, dedica un apartado a describir el proceso editorial que siguen los manuscritos para ser publicados. La declaración de ASEO es bastante completa y recoge todas las informaciones fundamentales: declara el sistema de arbitraje empleado (externo, confidencial y anónimo, doble ciego), plazos, tipo de trabajos que son sometidos a revisión, cómo se realiza la selección de los revisores, número de revisores a emplear por artículo y procedimiento en caso de juicios dispares (se recurre a un tercer evaluador), uso de revisores metodológicos y de estilo, hace públicas las guías, instrucciones y formularios que utilizan los revisores, instrucciones que se cursan a los revisores sobre competencias (aspectos específicos de los originales que deben evaluar) y los factores en los que se funda la decisión sobre la aceptación-rechazo de los trabajos por parte de la redacción de la revista.

Esta información podría completarse, no obstante, con las responsabilidades o situaciones en las cuales el revisor debe rehusar leer el trabajo, qué debe hacer con el original después de leerlo y preparar su informe o, si rehúsa preparar el informe; aviso de que el material que reciben es reservado. Otras informaciones de tipo ético y legal; compensaciones que la revista ofrece a los revisores por el tiempo, trabajo y gastos originados, y forma y contenido de las replicas de los autores, podrían ser consideradas.

#### Transparencia del proceso editorial. Estadísticas

Se entiende por transparencia del proceso editorial a la información publicada por la propia revista sobre los resultados que se derivan de la aplicación del mismo, y ello con la finalidad de demostrar, por un lado, que lo declarado o exigido en dicho proceso se cumple y en qué medida se cumple, de otro, ofrecer una idea de la competitividad y nivel de exigencia de la revista. A partir de las listas publicadas por ASEO (2003, Enero y Diciembre) verificamos que se han empleado 285 evaluadores para los trabajos de 2002 y 2003. Si cotejamos sus nombres con los que figuran en el equipo editorial comprobamos que solo 9 (3,2%) tienen vinculación con la revista, con lo que ASEO está demostrando que realmente utiliza revisión externa. Sin embargo, esta transparencia habrá de completarse con lo que podríamos denominar estadísticas del proceso editorial relativas a los trabajos recibidos, sus tiempos de gestión y sus resultados (tasas aceptación/rechazo), así como a los procesos del arbitraje científico y sus resultados, esto es, revisores empleados por trabajo, trabajos evaluados por revisor y procedencia geográfica e institucional de los revisores. Dentro de la revista, el modo de dar esta información suele ser una editorial, si bien recomendamos la creación de una sección fija denominada «Informe estadístico del proceso editorial de Archivos» situada al comienzo del último fascículo del año o primero del siguiente.

#### Intervalos de tiempo en la revisión y publicación de los trabajos

Para calcular los tiempos consumidos por ASEO en el proceso editorial de sus manuscritos (períodos entre recepción/aceptación y entre aceptación/publicación) se han utilizado las fechas declaradas en la cabecera de los artículos. Como cómputo mensual se han tomado 30 días, y como fecha de publicación, dado que la revista no indica día/mes en que aparece cada número, se ha tomado el día 30 del mes al que corresponde cada número (tabla VII).

La demora que sufre el proceso editorial de ASEO es bastante alta. Para 2003 la media del intervalo entre recepción/aceptación de un artículo original es de casi 8 meses (228 días) y para las comunicaciones cortas, que en teoría necesitarían un intervalo menor, los valores son similares (229

**Tabla VII. Tiempos medios en días consumidos por el proceso editorial de ASEO. Demora entre recepción/aceptación y aceptación/publicación (2003-2004)**

Tiempos entre	Artículos Originales		Comunicaciones Cortas	
	2003 X/±DS/Me	2004 X/±DS/Me	2003 X/±DS/Me	2004 X/±DS/Me
Recepción /Aceptación	228,9/75,7/233	276,24/164,3/248	229,4/59,3/221,5	240,8/114,1/204
Aceptación / Publicación	41,6/35,24/39	31,4/15,4/34	101/108,86/58,5	28,05/15,4/29

X/±DS/Me= Media/Desviación Standard/Mediana; Muestra Artículos Originales: 27 de 2003; 25 de 2004 (total N=52); Muestra Comunicaciones Cortas: 12 de 2003 y 17 de 2004 (total N=29).

días). Los datos del año 2004 no mejoran la situación y la media de días se ve incrementada ligeramente. Se advierte una DS muy alta para los artículos originales de 2004, pero ello es debido a la distorsión que producen dos artículos que tardaron en aceptarse 672 y 605 días respectivamente. Sin embargo, una vez aceptados los trabajos, la publicación se produce en unos plazos rápidos, con algo más de un mes para los originales (41 días en 2003 y 31 en 2004) y algo menos para las comunicaciones cortas (28 días en 2004). En realidad, los datos demuestran que las demoras no son imputables exclusivamente al equipo editorial. Una cuota importante habrá de atribuirse a los autores y revisores en la evacuación de los trabajos y a la complejidad del sistema de revisión externa. No sería sin embargo justificable un elevado retraso entre aceptación y publicación, y en este sentido ASEO presenta un buen comportamiento. En consecuencia, una mejora en los tiempos reducirá la lista de espera de artículos pendientes de publicación, siempre y cuando la revista cuente con originales suficientes.

### Cobertura temática

En este punto, y tras comprobar que la revista encaja dentro de una de sus categorías temáticas (7), la cuestión central para ISI es verificar la origi-

nalidad y novedad nacional e internacional que aporta la investigación publicada por la revista a su campo de cobertura. No se trata aquí de emitir juicios valorativos de especialistas, en este caso de oftalmología, que se pueden y deben hacer, sino que, desde fuera de la especialidad, aportar indicadores sobre la contribución de ASEO a la investigación nacional e internacional de su especialidad

### *La oftalmología española en el contexto internacional*

La infrarrepresentación de la producción científica española en las bases de datos del ISI está suficientemente argumentada. En 1998 Garfield (17) la cifraba en el 2% del total mundial y señalaba a España como el país que mayor crecimiento había tenido en el período 1977-1997, multiplicado su producción por siete al pasar de 3.000 a 21.000 artículos. En la actualidad, de las 7.600 revistas recogidas en el SCI y el SSCI, solo 22 son españolas (0,29%), contrastando con lo que significa nuestra producción internacional. Según J. Camí (4) la medicina española para el período 1994-2002 (tabla VIII), con 86.053 documentos significa el 2,4% del total, cifra que nos sitúa en la undécima posición mundial en producción científica en biomedicina y ciencias de la salud, y en séptima posición dentro de nuestros

**Tabla VIII. Producción científica española internacional en biomedicina y ciencias de la salud 1994-2002**

Ámbitos	Documentos Producidos	%
Ciencias de la Vida	45.625	53
Medicina Clínica	37.625	43,8
— Oftalmología	713	*0,82
		**1,9
Ciencias Sociales Médicas, Enfermería y Psicología	2.803	3,2
Total =	86.053	100

\* % respecto total documentos; \*\* % respecto de Medicina Clínica.



homólogos europeos. En todo caso, hemos de admitir que esta situación no ha cambiado la percepción de España como país de la periferia científica.

En cuanto a la oftalmología (tabla VIII), los datos muestran una especialidad poco pujante desde el punto de vista productivo. La producción española en Oftalmología difundida en revistas internacionales ISI, que supone el 1,9% de nuestra Medicina Clínica, la sitúan en el puesto 22 de las 37 especialidades en que se estructura este ámbito, encabezado por Cirugía y Trasplantes con 3.307 documentos. Sin embargo, con 3.606 citas recibidas, su FI es proporcionalmente alto dado que significando un 1,02% se sitúa por encima de especialidades con una considerable mayor productividad. En cualquier caso, conviene matizar que existe un factor que limita la capacidad de difusión internacional de la oftalmología como especialidad clínica respecto a otras, pues son bien conocidos los sesgos hacia la investigación básica de que adolecen las bases de datos del ISI.

#### *ASEO y la oftalmología española en el contexto nacional*

Considerando sus antecedentes históricos (18), del conjunto de revistas de oftalmología que actual-

mente se publican en España (tabla IX), ASEO es la más antigua y la de periodicidad más corta. Estas características, aunque no son un criterio específico de selección declarado por ISI, sí son un factor que demuestra la activa y continuada necesidad de ASEO como medio de comunicación para los oftalmólogos españoles

Aunque no contamos con un estudio bibliométrico completo que nos permita determinar la pujanza de la oftalmología española en general y de ASEO en particular respecto de la medicina española, sí podemos ofrecer algunos datos indicativos. Por un lado, Prat (19) nos ofrece una lista selectiva de las mejores revistas españolas donde los investigadores pueden dirigir sus trabajos para asegurar el máximo impacto en la comunidad científica, dentro de la cual aparece ASEO como única de su disciplina y señalada como un canal privilegiado de comunicación. Por otra parte, utilizando el IME (Índice Médico Español), hemos podido determinar cuál es la producción española en Oftalmología publicada en revistas españolas. En esta base de datos, que recoge 89.670 trabajos médicos para el período 1995-actualidad, 1.390 corresponden a trabajos publicados en las revistas que cubren actualmente la oftalmología española (tabla X), con lo que la producción española en oftalmología «visible»

**Tabla IX. Revistas de Oftalmología vigentes en España, incluidas las técnico profesionales**

Revista	ISSN	Periodicidad	Fundación
Actas de la Sociedad Española de Retina y Vítreo		Anual	1996
Actas de la Sociedad Española de Enfermería Oftalmológica	1698-5613	Anual	2004
Acta Estrabológica	0210-4695	Anual	1973
Anales de la Sociedad Ergo oftalmológica Española	0210-0681	Anual	1971
Anales del Instituto Barraquer	0020-3645	Cuatrimestral	1959
Annals d'Oftalmologia	1133-7737	Trimestral	1991
Archivos de la Sociedad Canaria de Oftalmología	0211-2698	Anual	1976
Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología	0365-6691	Mensual	1971
Es continuación de:			
Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos y de			
Archivos de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana",	0365-7051		1901
Audióptica (Madrid)	0213-9014	Trimestral	1987
Boletín de la Sociedad Oftalmológica de Madrid	1132-3701	Anual	1960
Farmacéuticos			
Especialidad: Farmacia; Análisis Clínicos; Industria; Oftalmología	1135-2388	Mensual	1985
Gaceta Óptica	0210-5284	Mensual	1971
Microcirugía Ocular	1134-654X	Trimestral	1997
Revista Española de Contactología		Semestral	1991
Studium Ophthalmologicum	0210-8720	Trimestral	1979
Ver y Oír	0212-4394	Mensual-10 N	1983

Fuentes contrastadas [fecha de consulta Abril 2005]: DRECS de la BVS <http://lis.isciii.es/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=iah/iah.xic&base=DREV&lang=E>; Directorio Latindex <http://www.latindex.org>; Directorio Ulrich's. Consultado a través de las BD de la Universidad de Granada; CCPP de la Biblioteca Nacional <http://www.bne.es/cgi-bin/wisirtex?FOR=WBNCPP4>; Página Web de las Sociedades Oftalmológicas Españolas <http://www.oftalmo.com>

representa el 1,6% del total de la medicina española. Y decimos «visible» porque parte de las revistas listadas en la tabla X y calificadas como «no indizadas por IME» se siguen publicando con mayor o menos puntualidad, con lo cual, la oftalmología real publicada sería algo mayor, pero al no estar recogida en la base de datos ha de considerarse no visible.

Sin poner en duda la calidad de la investigación oftalmológica publicada en España, su difusión es lamentable: de las 17 revistas vivas, tan solo 3 son regularmente indizadas en IME y 2 que dejaron de estarlo. En términos productivos estamos ante una especialidad de tamaño reducido y con una tasa de crecimiento seguramente débil. Para ASEO, los datos son definitivos pues publica el 87% de la producción en oftalmología recogida en IME, siendo su única competidora los Anales del Instituto Barraquer (8,1% de la producción) aun cuando solo sea por su antigüedad y por mantener su regularidad, si bien no puede competir con la capacidad productiva de una revista mensual como ASEO (fig. 1).

Por último, cabe hacer algunas indicaciones sobre las publicaciones latinoamericanas de oftalmología que utilizan el español. Según el directorio

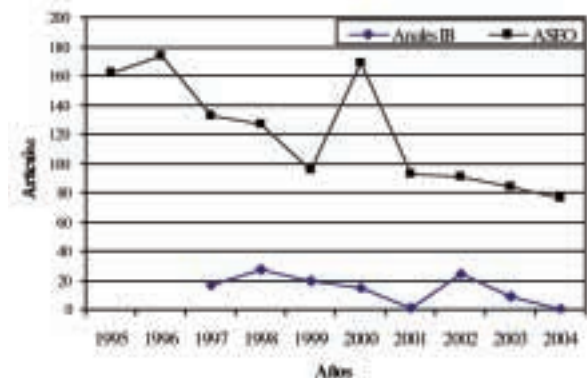


Fig. 1: Evolución de la Producción de Artículos en ASEO y en Anales del Instituto Barraquer. 1995-2004

Latindex son 36, de las cuales ninguna de ellas se encuentra indizada en el SCI, por lo que sería de interés para la comunidad científica hispano parlante de oftalmología la presencia de una revista española en el ISI. En este sentido ASEO es la mejor situada teniendo en cuenta que es la única revista Medline de las 36 y el hecho de ser la heredera de

Tabla X. Producción de las revistas españolas de oftalmología y afines. 1995-2004

Revista	ISSN	Número de artículos					Total
		95-96	97-98	99-00	2001-02	2003-04	
Actas de la Sociedad Española de Retina y Vítreo							No indizada en IME
Actas de la Sociedad Española de Enfermería Oftalmológica	1698-5613						No indizada en IME
No indizada en IME							
Acta Estrabológica	0210-4695						Indizada entre 1979-1989
Anales de la Sociedad Ergo oftalmológica Española	0210-0681						Indizada entre 1979-1989
Indizada entre 1987-1989							
Anales del Instituto Barraquer	0020-3645	—	44	35	25	9	113
Annals d'Oftalmologia	1133-7737	—	—	—	22	47	69
Archivos de la Sociedad Canaria de Oftalmología	0211-2698						
No indizada en IME							
Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología	0365-6691	341	260	265	182	160	1.208
Audióptica (Madrid)	0213-9014						No indizada en IME
Boletín de la Sociedad Oftalmológica de Madrid	1132-3701						No indizada en IME
No indizada en IME							
Farmacéuticos							
Especialidad: Farmacia; Análisis Clínicos; Industria; Oftalmología	1135-2388						
No indizada en IME							
Gaceta Óptica	0210-5284						No indizada en IME
Microcirugía Ocular	1134-654X						No indizada en IME
Revista Española de Contactología							No indizada en IME
Revista Española de Oto-Neuro-Oftalmología y Neurocirugía	0034-9453						Indizada entre 1971-1979
Studium Ophthalmologicum	0210-8720						No indizada en IME
Ver y Oír	0212-4394						No indizada en IME

Fuente de datos: IME Biomedicina. Consulta de abril 2005 en <http://bddoc.csic.es:8080/IME/BASIS/ime/web/docu/SF>.

los Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos. En esta línea, ASEO debería conseguir su máxima difusión entre todos los investigadores oftalmólogos que tengan al español como primera lengua.

### Representatividad internacional

Para comprobar el carácter internacional de una revista ISI se plantea de forma directa o indirecta las siguientes preguntas: ¿son los autores, editores y miembros del comité editorial, de procedencia internacional y/o tienen proyección internacional? ¿Refleja la revista el contexto internacional en el que se desarrolla la investigación de su área actualmente?

#### *Equipo editorial*

Lo que más interesa a ISI es comprobar la capacidad productiva de los miembros del equipo editorial, medida ésta en términos de difusión de sus trabajos, sobre todo en revistas internacionales, y del impacto de los mismos (citas recibidas). No obstante, como valores añadidos podrían considerarse que la revista cuenta con comités editoriales representativos de la comunidad oftalmológica nacional e internacional, que sus miembros poseen acreditada experiencia profesional y editorial, avalada esta última por su participación en comités editoriales y por su condición de referees en otras revistas de la especialidad nacionales e internacionales.

#### Publicaciones

La tabla XI pretenden ofrecer una fotografía de las publicaciones de mayor relevancia internacional de los miembros del equipo editorial de ASEO, y en este sentido, la mayor o menor exactitud de los datos debe considerarse irrelevante. Decimos esto porque es preciso advertir que las búsquedas por nombres españoles en las bases de datos utilizadas (Medline y el ISI «WOS»), presentan conocidos y graves problemas de recuperación cuando los autores carecen de un «nombre de pluma» (20). No obstante, se han utilizado las estrategias de búsqueda pertinentes para cada autor y sus posibles combinaciones para evitar en lo posible la pérdida de datos. En muchos casos, dentro de la referencia, el título de la revista y

el lugar de trabajo (campo Address) puede ayudarnos a determinar cuales son pertinentes.

Teniendo en cuenta que muchos trabajos aparecen recogidos en ambas bases de datos, en términos absolutos la productividad internacional «visible» del equipo editorial de ASEO no es muy elevada, debido entre otras razones, a que el propio equipo está formado por pocos efectivos, por lo que la media de trabajos por autor (25 en Medline y 14 en el ISI) es considerable. De otra parte, los trabajos han sido publicados en las mejores revistas internacionales de la especialidad (tabla XI) y su distribución puede considerarse normal para una disciplina donde la investigación española tiene proyección internacional, aunque con un sesgo hacia la propia ASEO, que dentro de Medline suponen el 50%. Este dato puede ser interpretado como un signo de endogamia, si bien esta afirmación habría de hacerse teniendo en cuenta todos los trabajos publicados por ASEO y todos los autores que publican en ASEO. La diferencia entre una y otra base de datos en cuanto a número de trabajos recogidos para la misma revista tiene su explicación también en el tipo de contribuciones que cada base de datos recoge. El porcentaje de trabajos publicados en el extranjero es elevado (57% del total), destacando EEUU e Inglaterra, países donde se realiza y se publica la investigación biomédica más avanzada.

Si se repasa la nómina de revistas y se compara con las incluidas en la tabla XII, observamos que el equipo editorial de ASEO publica con frecuencia en las revistas de mayor impacto de su especialidad y es capaz de colocar tantos o más artículos en revistas internacionales que los que publica en la propia ASEO, lo que en teoría significa que si ASEO demuestra calidad en sus procesos editoriales, los artículos que en ella publican los miembros de su equipo editorial no serían inferiores en calidad y relevancia científica a los que estos mismos autores publican en revistas internacionales. Evidentemente, otra lectura interesada por parte del ISI podría ser totalmente contraria a la anterior en el sentido de considerar que la mejor investigación oftalmológica española ya se encuentra suficientemente recogida en el ISI a través de las revistas internacionales

#### *Autorías. Procedencia geográfica e institucional*

Este aspecto es utilizado por ISI como indicador del grado de integración internacional de la revista.

Tabla XI. Trabajos publicados por el equipo editorial de ASEO en revistas internacionales ISI y Medline

Revista	País	Medline	Trabajos recogidos ISI (WOS)	Total
Acta Ophthalmol (Copenh)	Dinamarca	3		3
Acta Ophthalmol Scand	Dinamarca	5	2	7
Adv Drug Deliv Rev	Holanda	1	1	2
Adv Exp Med Biol.	EEUU	1	1	2
Am J Ophthalmol	EEUU	7	4	11
An Esp Pediatr	España	1		1
Arch Ophthalmol	EEUU	3	2	5
Arch Pharm Res	Corea del Sur	1	1	2
Arch Soc Esp Oftalmol	España	115		115
Artritis Rheum	EEUU	1		1
Biopharm Drug Dispos	Inglaterra	1	1	2
Br J Ophthalmol	Inglaterra	1	1	2
Cornea	EEUU	7	7	14
Curr Eye Res	Inglaterra	3	3	6
Curr Med Res Opin	Inglaterra	1	1	2
Doc Ophthalmol	Holanda	6	1	7
Eur J Ophthalmol	Italia (inglés)	5	3	8
Eye	Inglaterra	4	3	7
Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol	Alemania	2		2
Int J Pharm	Holanda	2	2	4
Int Ophthalmol	Holanda	3	1	4
Invest Ophthalmol Vis Sci	EEUU	4	53	57
J Cataract Refract Surg	EEUU	15	9	24
J Chromatogr Sci	EEUU	1		1
J Control Release	Holanda	2	2	4
J Fr Ophthalmol	Francia	1		1
J Glaucoma	EEUU	1	1	2
J Microencapsul	Inglaterra	3	3	6
J Ocul Pharmacol Ther	EEUU	1	1	2
J Rheumatol	Canadá	2		2
J Ultrasound Med	EEUU	1	1	2
Ophthalmologe	Alemania	1		1
Ophthalmologica	Suiza	1	2	3
Ophthalmology	EEUU	16	11	27
Pharm Res	EEUU	1	1	2
Retina	EEUU	1	1	2
Rev Med Univ Navarra	España	3		3
Sci Pharm	Austria		2	2
Vision Res	Inglaterra		6	6
Total		227	127	354

Para los 368 autores analizados, extraídos de 79 artículos publicados en los números alternos de 2003 y todo el 2004, que arrojan una media de 4,6 firmas por trabajo, la figura 2 nos muestra su distribución geográfica.

Destaca el abrumador predominio de Madrid (30%), seguido de Valladolid (16%) y Zaragoza (10%). El peso de Madrid es normal dado su potencial investigador en biomedicina a nivel nacional, pero resulta extraña la escasa participación de Barcelona y Valencia, así como la práctica ausencia de Andalucía. Estas comunidades aparecen mejor

representadas y a la cabeza en buena parte de las especialidades dentro de la biomédica española tanto a nivel nacional como internacional. Así, la representación española en biomedicina dentro del ISI se cifra en un 31% para Madrid, 26,7% para Cataluña, 12,8% para Andalucía y un 9,6% para la Comunidad Valenciana (4). En todo caso, la explicación para Barcelona y Valencia podría estar en que sean los Anales del Instituto Barraquer (Instituto de la Autónoma de Barcelona) y los Annals d'Oftalmología (órgano de las Sociedades Oftalmológicas de Cataluña, Baleares y Valencia) quienes





Miguel Servet de Zaragoza y los grandes Hospitales Universitarios de Madrid junto al Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo. En consecuencia no se advierte una adecuada dispersión institucional en la alimentación de la revista, pero si en indicadores anteriores hemos llegado a la conclusión de que ASEO representa prácticamente a la oftalmología española publicada en España, se puede deducir que fuera de los mencionados centros, la investigación en oftalmología, o es escasa, o la que se realiza se publica fuera de España.

#### *Análisis de la citas emitida por ASEO*

ISI analiza las referencias bibliográficas citadas en los artículos publicados por la revista para comprobar si está citando la literatura internacional relevante de la especialidad y en consecuencia, observar el grado de integración internacional de la investigación publicada.

La tabla XIV recoge la lista de revistas más citadas por los artículos publicados en ASEO. En total se han procesado 576 referencias que han citado a 125 revistas distintas.

Establecido el ranking según el número de citas recibidas, se enfrentaron con la posición que ocupan en los JCR ordenadas también por número de citas recibidas, comparación que nos da la primera aproximación entre la literatura oftalmológica que está citando ASEO y la literatura oftalmológica internacional más citada. Teniendo en cuenta que los datos no están relativizados, y salvo algún desajuste significativo como *Curr Eye Res* (posición 10 en JCR, 2 citas en ASEO) y el de *Vision Res* (posición 5 en JCR, 1 cita en ASEO), si nos atenemos a las primeras posiciones se puede afirmar que ASEO está citando la literatura científica oftalmológica internacional mas relevante. Una mas ajustada comparación nos la da el grado de homologación que muestra ASEO en su citación con el comportamiento de las revistas posicionadas en los cuatro

**Tabla XIV. Relación de revistas más citadas (4 o más citas) por los artículos de ASEO durante 2003-2004**

Revistas	Citas recibidas	Posición	Posición en JCR*
Ophthalmology	75	1	2
Am J Ophthalmol	57	2	4
Arch Ophthalmol	56	3	3
Invest Ophthalmol Vis Sci	51	4	1
J Cataract Refract Surg	30	5	8
Br J Ophthalmol	28	6	6
Arch Soc Esp Oftalmol	16	7	
Acta Ophthalmol (Copenh)	14	8	
J Fr Ophthalmol	14	9	34
J Refract Surg	10	10	17
Surv Ophthalmol	10	11	13
Cornea	8	12	14
Optom Vis Sci	8	12	18
Acta Ophthalmol Scand	7	13	9
Exp Eye Res	7	13	7
J Glaucoma	7	13	21
Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol	6	14	11
J Pediatr Ophthalmol Strabismus	6	14	24
Rev Mex Oftalmol	6	14	
Diabetes Care	5	15	
Eur J Ophthalmol	5	15	35
Eye	5	15	15
J Biol Chem	5	15	
Retina	5	15	16
Acta Estrabológica	4	16	
BMJ	4	16	
Ophthalmologica	4	16	22
Otras 98 con 3 o menos de 3 citas	123		
Total	576		

Muestra: tres primeros artículos originales publicados en los números alternos 2003-2004; \*Journal Citation Reports. [consulta 25 Abril 2005]. Posición de la revista en los JCR de 2003 dentro de un ranking de 41 revistas ordenadas según número de citas recibidas.

primeros lugares de los JCR: *Invest Ophthalmol Vis Sci*, *Ophthalmology*, *Arch Ophthalmol* y *Am J Ophthalmol*. Para cada una se obtuvo en los JCR-2002- *Citing Journal* su lista de revistas de oftalmología más citadas (15 o más citas) y se ordenaron por número de citas (tabla XV).

Aunque los porcentajes intentan anular el distinto tamaño de las revistas estudiadas, las muestras distintas y sobre todo las autocitas hacen que las posiciones sean en este caso más significativas que los propios datos porcentuales. Hay que advertir el distinto comportamiento de *Invest Ophthalmol Vis Sci*, que emite una considerable cantidad de citas a revistas no oftalmológicas (véase *J Biol Chem* reseñado en la tabla) introduciendo sesgos en los porcentajes al rebajar considerablemente las proporcio-

nes de las revistas de oftalmología. En todo caso, tanto por las posiciones de las revistas citadas como por los porcentajes que representan, excepción hecha de *Invest Ophthalmol Vis Sci* por la razón aludida, se puede afirmar la marcada identificación entre la literatura que cita ASEO y la que citan el conjunto de revistas analizadas, por lo que la integración de las fuentes intelectuales de los autores de ASEO con sus homólogos internacionales es casi absoluta, incluso en el peso que les otorgan. Otras evidencias marcadas en la tabla XV son que no se da un «efecto nacional» en ASEO tendente a citar revistas españolas, lo que refuerza aun más su carácter internacional de consumo de información, y que el efecto autocitas, aun cuando se da en ASEO, no es ni de lejos el que presentan las gran-

**Tabla XV. Comparación entre revistas más citadas (15 o más citas) por ASEO y revistas más citadas por las cuatro primeras de los JCR de la categoría oftalmología**

Citing (Revista Citante)	Revistas Citadas	Citas	Posición	%
<b>ASEO</b>	<b>Ophthalmology</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>13,02</b>
Total citas emitidas	Am J Ophthalmol	57	2	9,89
All Journals = 576	Arch Ophthalmol	56	3	9,72
	Invest Ophthalmol Vis Sci	51	4	8,85
	J Cataract Refract Surg	30	5	5,20
	Br J Ophthalmol	28	6	4,86
	Arch Soc Esp Oftalmol (Autocitas)	16	7	2,77
<b>Invest Ophthalmol Vis Sci</b>	<b>Invest Ophthalmol Vis Sci (Autocitas)</b>	<b>344</b>	<b>1</b>	<b>19,53</b>
Total citas emitidas	Am J Ophthalmol	46	2	2,61
All Journals = 1761	Ophthalmology	43	3	2,44
	Arch Ophthalmol	42	4	2,38
	Exp Eye Res	42	5	2,38
	Mol Vis	37	6	2,10
	Vis Res	32	7	1,81
	Br J Ophthalmol	29	8	1,64
	J BIOL CHEM	64		
<b>Ophthalmology</b>	<b>Ophthalmology (autocitas)</b>	<b>102</b>	<b>1</b>	<b>26,15</b>
Total citas emitidas	Arch Ophthalmol	43	2	11,02
All Journals = 390	Am J Ophthalmol	33	3	8,46
	J Cataract Refract Surg	20	4	5,12
	Br J Ophthalmol	18	5	4,61
	Invest Ophthalmol Vis Sci	15	6	3,84
<b>Arch Ophthalmol</b>	<b>Arch Ophthalmol (autocitas)</b>	<b>79</b>	<b>1</b>	<b>20,51</b>
Total citas emitidas	Invest Ophthalmol Vis Sci	38	2	9,87
All Journals = 385	Ophthalmology	34	3	8,83
	Am J Ophthalmol	30	4	7,79
	Br J Ophthalmol	24	5	6,23
<b>Am J Ophthalmol</b>	<b>Am J Ophthalmol (Autocitas)</b>	<b>107</b>	<b>1</b>	<b>19,10</b>
Total citas emitidas	Arch Ophthalmol	59	2	10,53
All Journals = 560	Ophthalmology	50	3	8,92
	Invest Ophthalmol Vis Sci	30	4	5,35
	J Cataract Refract Surg	26	5	4,64
	Br J Ophthalmol	19	6	3,39
	Retina-J Ret Vit Dis	19	7	3,39
	Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol	15	8	2,67

Muestra: ASEO: revistas citadas y citas emitidas en los números alternos de 2003-2004; Revistas Internacionales: revistas citadas y citas emitidas en 2002 (2002 por ser el último completo que ofrecen los JCR al calcular los Factores de Impacto de 2003, último FI disponible).

des, donde son ellas mismas las principales proveedoras de sus citas. En este punto, cabría recomendar que ASEO promueva su autocitación dado que dichas citas cuentan en los cálculos del FI.

### *Audiencia y visibilidad de ASEO*

En este apartado se trata de demostrar que ASEO es un medio importante de información y consumo para la comunidad científica española de oftalmología (investigadores, médicos clínicos, profesores, profesionales de la sanidad, administradores, estudiantes), en tanto en cuanto sea una revista con amplia difusión en términos de tirada, distribución, difusión, etc. La audiencia tanto real como potencial de una revista depende de su difusión indirecta a través de bases de datos y de su presencia directa a través de suscripciones. Los datos internos de estas últimas no son aquí analizados, por lo que nos centraremos únicamente en su presencia en bibliotecas y bases de datos.

La tabla XVI muestra en datos absolutos la presencia en bibliotecas de ASEO, siempre según las fuentes consultadas y de cuya fiabilidad tenemos serias dudas. En todo caso se pretende ofrecer una visión aproximada de la accesibilidad de la revista en centros profesionales y de investigación.

Respecto a bibliotecas extranjeras, aparte de su presencia en la NLM por su pertenencia a Medline, hemos constatado que no está presente en la Biblioteca Nacional Francesa, pero sí está en la British Library, hecho trascendente ya que dicha biblioteca actúa como centro internacional de préstamo interbibliotecario, aunque la colección está incompleta. En Alemania figura en 2 bibliotecas.

Para conocer su presencia en bases de datos se han consultado el DRECS de la BVS y Latindex.

**Tabla XVI. Centros donde está presente ASEO según Catálogo Colectivo Biblioteca Nacional (CCBN), Catálogo Colectivo REBIUN y Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas de las Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas (C17)**

Centros	CCBN	REBIUN	C17
Hospitales	6		32
Sociedades Científicas	3		3
Institutos Investigación	5	1	8
Universidades	12	13	9
Bibliotecas Públicas o Privadas	1		2

Según estos directorios ASEO se encuentra recogida en las principales bases de datos médicas (tabla XVII), tiene asegurada su difusión nacional y su gran activo internacional es Medline. En Embase-Excerpta Medica es importante estar por ser complementaria a Medline, y su presencia en Biosis (Biological Abstracts) es asimismo un activo importante. Podría estar además, aunque no es imprescindible, en LIFESCI y PASCAL.

### **Análisis de citación**

Partiendo del hecho de que sus propias bases de datos les proporcionan los mejores datos de citación internacional de una revista y sus protagonistas, los análisis de citación son el elemento clave en las decisiones del ISI. Se consideran las citas que ha recibido la propia revista, y complementariamente, las recibidas por los trabajos de los autores que usualmente publican en ella y las de los trabajos de los miembros del equipo editorial.

### *Citas internacionales de ASEO y FI*

Las citas internacionales que ha recibido ASEO en el período 1998-2005, distribuidas en distintos escenarios temporales para observar su evolución se recogen en la tabla XVIII.

Teniendo en cuenta que los picos de citación de los trabajos se alcanzan al tercer año de su publicación, los resultados parecen lógicos pues a día de la consulta, mayo 2005, los más citados son los publicados en 2000-2001. No obstante según los buenos datos de este período, cabría esperar más citas a los trabajos del período 2002-2003, aunque aun cabe esperar que reciban más citas.

Aunque ISI es poco transparente en cuanto a los umbrales de citación a alcanzar, intentaremos una

**Tabla XVII. Difusión de ASEO en bases de datos nacionales e internacionales**

Según DRECS de la BVS	Según Latindex
Excerpta Medica (Embase)	Medline- Index Medicus
Biological Abstracts	SENIOR
IME (Índice Médico Español)	IME
IBECS	IBECS
SciELO	SciELO
	COMPLUDOC

**Tabla XVIII. Citas internacionales de ASEO 1998-2005**

Sentencias de Búsqueda (Web of Science. Cited Reference Search)	Período	Citas recibidas	Trabajo más citado (citas)
Arch* Soc* Esp* Oftalmo*	1998-1999	15	Goldaracena MB 1998, 73:263 (3)
Arch* Soc* Esp* Oftalmo*	2000-2001	81	Sánchez JMB 2001, 76:661 (4)
Arch* Soc* Esp* Oftalmo*	2002-2003	36	Corrales RM 2003, 78:375 (6)
Arch* Soc* Esp* Oftalmo*	2004-2005	2	
Total =		133	

aproximación a partir del cálculo del FI de ASEO para el año 2003 a fin de establecer comparaciones con otras revistas de oftalmología presentes en los JCR. Sabido es que el FI de un año determinado es el coeficiente promedio resultante de dividir las veces que los artículos recientes (período de dos últimos años) de una revista son citados en dicho año, entre el número de artículos o documentos citables publicados en el período. Sabido es también que existen diversas variables que influyen en los valores del FI, siendo evidente que éste depende del número medio de citas que recibe un área determinada y que los artículos de revisión tienden a ser más citados que los ordinarios, por lo que no es raro que las revistas que publican muchas revisiones o exclusivamente revisiones (caso de los Journal Review) figuren entre las de más alto impacto (21). Por otra parte se le conocen sesgos evidentes a los FI tales como que para el cálculo del numerador ISI incluye todas las citas recibidas por la revista, mientras en el denominador sólo se incluyen los ítems denominados citables, esto es, originales, notas técnicas (se entienden contribuciones cortas que contengan resultados y conclusiones) y revisiones, descartándose cartas al director o editoriales, por lo que el FI de las revistas más prestigiosas tiende a estar sobrevalorado (22).

En el caso de ASEO, con secciones diversas además de la de Artículos Originales, quedaría a criterio del ISI determinar si dichas secciones entrarían dentro de las denominadas notas técnicas. En cualquier caso, considerando las citas recibidas y computadas por ISI para artículos de los años 2001-2002 y el número de artículos originales y revisiones publicados durante esos años, el FI de ASEO para 2003 sería de 0.165 (tabla XIX).

**Tabla XIX.**

Citas 2003 para artículos 2001-2002	20	20/121 = 0,165	FI JCR-2003 <i>Neuro-Ophthalmology</i> FI = 0,105 <i>Ann Ophthalmol</i> FI = 0,092
Artículos publicados 2001-2002	121	FI 2003 = 0,165	

No obstante, si computásemos las comunicaciones cortas publicadas por ASEO dentro del denominador el FI bajaría, pero a título indicativo, quede hecha la comparación con las posicionadas en los últimos lugares del JCR 2003 de oftalmología, la Holandesa *Neuro-Ophthalmology* (FI 0.105, puesto 40) y la Norteamericana *Ann Ophthalmol* (FI 0.092, puesto 41). En todo caso, dado que en el FI de ASEO no están computadas sus autocitas al no ser revista ISI (las revistas fuera del sistema están penalizadas en este sentido) y por el contrario si se las computan las revista de la comparativa, es evidente que el FI de ASEO sería bastante mayor, siempre y cuando no hablemos de FI corregido (FI-R = citas totales – autocitas). Otro hecho contrastado es que el FI de ASEO viene creciendo de forma continuada en los últimos años. Según el IHCD (Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero- Universidad de Valencia-CSIC) en su trabajo Factor de Impacto Potencial de las Revistas Médicas Españolas (23), ASEO alcanzó en 2001 un FI de 0.041 y en 2002 un FI de 0.104

#### *Citas internacionales del equipo editorial y de los autores publicantes*

Teniendo en cuenta la filosofía del ISI de recoger la literatura científica internacional de mayor relevancia y calidad, se entiende, que al pretender indizar una revista, utilice como indicador el impacto de los colaboradores habituales de la misma y de los responsables de su política editorial y científica, medido éste, a partir de las citas internacionales que reciben sus trabajos por parte de revistas ISI. Dicho de otra manera, si las publicaciones de un autor

merecen el reconocimiento internacional a través de las citas que reciben, y consideramos este hecho como un indicador de calidad, consecuentemente, si dicho autor publica también en ASEO o interviene en su política editorial, indirectamente, los contenidos científicos de ASEO, en alguna medida, serán también de calidad.

Se procedió a realizar las búsquedas en el *Web of Science, Cited Reference Search campo Cited Autor* para cada uno de los miembros del equipo editorial y para una muestra de autores, que dada la complejidad, se redujo al primer firmante de los tres primeros artículos originales publicados en ASEO en los números alternos de 2004. El marco de tiempo se acotó a las citas recibidas en el período 2000-2004. En cuanto a la metodología, es preciso recordar que se han tomado las precauciones necesarias, ya comentadas en anteriores apartados, para las búsquedas por nombres de autor. Los nombres de los primeros firmantes se han tomado de la cabecera de los artículos a texto completo alojados en la web de ASEO <http://www.oftalmo.com/seo/>

Los 26 autores analizados cuentan con un total de 309 citas internacionales (tabla XX), lo que da una media de 11,9 citas por autor. Podría decirse que son buenos resultados los obtenidos por ASEO, si bien hay que tener en cuenta que se ha utilizado un escenario temporal relativamente amplio en las búsquedas. A la vista de los datos es evidente que, en el contexto que estamos analizando, el principal activo de ASEO son los miembros de su equipo editorial. De buena parte de ellos puede decirse que

son investigadores de prestigio perfectamente integrados en la oftalmología internacional. Algunos de sus trabajos, a juzgar por las citas recibidas, han tenido un fuerte impacto en la comunidad científica. Salvo alguna excepción, no puede decirse lo mismo de los colaboradores, por lo tanto, es evidente que habrá de hacerse un esfuerzo en atraer autores consagrados a las páginas de la revista o conseguir los mejores trabajos de autores no tan experimentados.

## CONCLUSIONES

Conforme a criterios ISI se puede afirmar que ASEO es un excelente medio de comunicación de resultados de investigación, destacando el buen control que ejercen sus responsables editoriales sobre buena parte de los elementos informativos de los artículos que publica, tales como los títulos en inglés, los resúmenes y abstract estructurados y las referencias bibliográficas. Existe sin embargo espacio para la mejora, en la que nos consta está ya trabajando el equipo editorial de ASEO (24), y que debe centrarse en fomentar y exigir entre sus colaboradores (autores y revisores) un estricto cumplimiento de las normas de publicación de la revista, así como de las prescripciones que regulan sus procesos editoriales. Estas exigencias deben conducir a mejorar el uso del MeSH para la construcción de los títulos de los artículos y en la asignación de un mayor número de palabras claves, a la correcta elaboración de las filiaciones institucionales por parte de los autores y a la priorización temporal en la gestión de los manuscritos para evitar retrasos en su publicación. Por su parte, el equipo editorial de ASEO debe comprometerse a una mayor transparencia editorial para demostrar el nivel de competitividad y exigencia que tiene la revista respecto de los contenidos que publica.

En cuanto al papel que desempeña ASEO dentro de la oftalmología española, se puede afirmar con rotundidad que ASEO no solo representa, sino que es el canal de difusión privilegiado de la oftalmología publicada y visible en España, manteniendo de forma sostenida su capacidad productiva y de atracción de originales durante los últimos 10 años.

En cuanto a la representatividad internacional vista a través de sus protagonistas (responsables editoriales y científicos y colaboradores), podemos decir que ASEO cuenta con un equipo editorial for-

**Tabla XX. Citas internacionales ISI del equipo editorial de ASEO y de sus colaboradores**

Equipo Editorial	Citas 2000-2004	Trabajos más citados
1 Autor con	82	1 con 64
1 Autor con	72	1 con 30
1 Autor con	55	1 con 30
1 Autor con	35	
1 Autor con	15	
1 Autor con	2	
3 Autores con	0	
<i>Total</i>	261	
Colaboradores		
1 Autor con	18	
1 Autor con	16	
1 Autor con	7	
1 Autor con	4	
1 Autor con	2	
1 Autor con	1	
11 Autores con	0	
<i>Total</i>	48	



mado por un excelente plantel de investigadores con presencia internacional, si bien habrá de hacerse un esfuerzo en mejorar la cobertura nacional de sus autorías y en atraer a sus páginas firmas extranjeras, a ser posible de reconocido prestigio. Por su parte, el análisis de las citas emitidas por ASEO muestra una adecuada homogeneidad e integración con la literatura internacional mas relevante de la especialidad.

Por último, la proyección internacional de ASEO medida a partir de la repercusión e impacto de los contenidos que publica muestra unos resultados moderadamente optimistas, y ello porque su FI potencial calculado es superior al de las tres últimas revistas de las 41 que integran la categoría «Ophthalmology» del JCR de 2003. En cualquier caso, algunos indicadores y los datos sobre las citas internacionales del equipo editorial muestran la necesidad y la posibilidad de mejorar el FI de ASEO a través de una adecuada política de fomento de citación de la revista.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez-Contreras E. La selección de la literatura científica en el ámbito biomédico: el factor de impacto. *Educ Med* 2004; 7(Suppl. 1): 27-35.
2. Pestaña A. El Medline como fuente de información bibliométrica de la producción española en biomedicina y ciencias médicas. *Comparación con el Science Citation Index. Med Clin (Barc)* 1997; 109: 506-511.
3. Pritchard SJ, Weightman AL. *Medline in the UK: pioneering the past, present and future. Health Info Libr J* 2005; 22 (Suppl. 1): 38-44.
4. Camí J, Suñén-Piñol E, Méndez-Vasquez R. Mapa bibliométrico de España 1994-2002: biomedicina y ciencias de la salud. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 93-101. Versión extensa: Informe del Instituto de Salud Carlos III-Fondo de Investigación Sanitaria. Disponible en: <http://193.147.240.216/webs/MapaBiomedico2002/Index.htm>
5. Garfield E. *How ISI Selects Journals for Coverage: Quantitative and Qualitative Considerations. Current Contents* 1990; 22: 5-13.
6. Disponibles en <http://scientific.thomson.com/free/essays/selectionofmaterial/journalselection/>
7. Category Name: Ophthalmology. Description: Ophthalmology covers resources on the eye, its diseases, and refractive errors. Coverage includes research on the cornea, retina, and eye diseases. This category also includes resources on physiological optics and optometry as well as reconstructive surgery. Disponible en [http://www.isinet.com/journals/scope/scope\\_scie.html](http://www.isinet.com/journals/scope/scope_scie.html)
8. Delgado López-Cózar E. ISO standards for the presentation of scientific periodicals: Little known and little used by Spanish biomedical journals. *J Doc* 1999; 55: 288-309.
9. Delgado López-Cózar E, Ruiz Pérez R, Jiménez Contreras E. Calidad editorial, difusión e indicadores bibliométricos de la Revista Española de Enfermedades Digestivas. *Rev Esp Enferm Dig* 1999; 91: 17-32.
10. Disponible en <http://www.latindex.unam.mx/>
11. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=nlmcatalog>
12. Pulido M, González JC, Sanz F. Errores en las referencias bibliográficas: un estudio retrospectivo en Medicina Clínica (1962-1992). *Med Clin (Barc)* 1995; 104: 170-174.
13. Ruiz-Pérez R, Delgado López-Cózar E, Jiménez Contreras E. Spanish name indexing errors in international databases. *Lancet* 2003; 361(9369): 1656-1657.
14. Navarro FA, Barnes J. Traducción de títulos al inglés en Medicina Clínica: calidad e influencia del castellano. *Med Clin (Barc)* 1996; 106: 298-303.
15. Accesibles en <http://archopht.ama-assn.org/contents-by-date.0.dtl>
16. Campanario JM. El sistema de revisión por expertos (peer review): muchos problemas y pocas soluciones. *Rev Esp Doc Cient* 2002, 25: 166-184.
17. Garfield E. Mapping the world of science Presentation - Topical paper presented at the 150th Anniversary Meeting of the AAAS, Philadelphia, PA. February 14,1998: 1-19. Disponible en <http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/mapsciworld.html>
18. Accesibles en <http://www.oftalmo.com/seo/>
19. Prat Solá G. ¿En qué revista publicar? Revistas españolas con mayor difusión. *JANO* 1997; 53(1220): 460-465.
20. Ruiz-Pérez R, Delgado López-Cózar E, Jiménez-Contreras E. Spanish personal names variations in national and international biomedical databases: implications for information retrieval and bibliometric studies. *J Med Libr Assoc* 2002; 90: 411-430.
21. Campanario JM. Cómo escribir y publicar un artículo. Cómo estudiar y aumentar su impacto. Disponible en: <http://www2.uah.es/jmc/webpub/INDEX.html>
22. Moed HF, Van Leeuwen TN. Improving the accuracy of Institute for Scientific Information's journal impact factor. *J Am Soc Inf Sci* 1995; 46: 461-467.
23. Accesible en [http://ime.uv.es/imecitas/factor\\_impacto.shtml](http://ime.uv.es/imecitas/factor_impacto.shtml)
24. Equipo Editorial Archivos de la S.E.O. Reconocimiento del Factor de Impacto: el nuevo reto de Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología [Editorial]. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2005; 7. Disponible en <http://www.oftalmo.com/seo/>