

## La evaluación de las revistas biomédicas mexicanas

Richard Awad,<sup>1</sup> Gladys Faba Beaumont,<sup>2</sup> Celso García Espinoza,<sup>3</sup> Miguel Ángel Lezana Fernández,<sup>4</sup> Alvar Loria,<sup>5</sup> Carlos Oropeza,<sup>6</sup> Lucila Pacheco Peña,<sup>7</sup> Mtra. Lourdes Rovalo,<sup>8</sup> Guadalupe Venteño Jaramillo,<sup>9</sup> Iriabeth Villanueva,<sup>10</sup> Patricia Zúñiga Bello<sup>11</sup>

### Resumen

*Presentación del procedimiento para la evaluación de las revistas biomédicas, elaborado por el Comité de Selección de Revistas, que coordina el Centro Nacional de Información y Documentación sobre Salud (CENIDS), para la elaboración del CD-ROM ARTEMISA 2 (Artículos Editados en México de Información en Salud), que contiene la base de datos en texto completo con los artículos que aparecen en las revistas biomédicas de mayor calidad publicadas en México.*

**Palabras clave:** *Control de calidad, estudios de evaluación, discos compactos, publicaciones periódicas.*

### Introducción

El Centro Nacional de Información y Documentación sobre Salud de la Secretaría de Salud (CENIDS), editó en 1992 el CD-ROM ARTEMISA 1 (acrónimo de artículos editados en México de información en salud), como un producto de la Red Nacional de Colaboración en Salud (RENCIS), de la cual es nodo coordinador. El objetivo de ARTEMISA I fue proporcionar una fuente de información, en texto completo, de 14 revistas biomédicas mexicanas publicadas en

### Summary

*We present the evaluation procedures of Biomedical Journals, performed by the Journal Committee of the Centro Nacional de Información y Documentación sobre Salud (CENIDS) for the preparation of CR-ROM ARTEMISA 2 (Edited health information articles in Mexico), which contains a database of the complete text of articles appearing in the journals of the highest quality published in Mexico.*

**Key Words:** *Quality control, Evaluation studies, Compact discs, Periodic publications.*

1991 (las revistas se enlistan en el Cuadro I). Se pretende que ARTEMISA mantenga una publicación regular.

El CENIDS integró en mayo de 1993, un Comité de Evaluación de Revistas Biomédicas Mexicanas, cuyo principal objetivo fuera el evaluar los títulos de las revistas especializadas en medicina y salud, que se incluyeron en el disco compacto ARTEMISA 2.

Este documento es un ejercicio inicial de un proceso de evaluación continua, que estará sujeto a reelvaluaciones y a modificaciones periódicas, que perme-

<sup>1</sup> Editor de la Revista Médica de Hospita General - Directora de CENIDS <sup>2</sup> Editor de la Revista de Institución Nacional de Enfermedades Respiratorias <sup>3</sup> Director de la Dirección General de Informática y Evaluación de la Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo <sup>4</sup> Editor de la Revista de Investigación Clínica <sup>5</sup> Editor de la Revista Salud Pública de México <sup>6</sup> Editora de la Revista Salud Pública de México <sup>7</sup> Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM <sup>8</sup> Fomento y Gestión del CENIDS <sup>9</sup> Servicio Informático del Hospital Militar <sup>10</sup> Subdirección de Apoyo a Proyectos Especiales CONACYT

Nota de los editores: Este artículo fue previamente publicado en Arch Inst Nac Neurol Neurocir (Méx) 1994, 9:78-82 y Rev Inst Nal Inf Resp Méx, Vol. 7 No. 3 Jul-Sep 1994.

tan una actualización permanente de los parámetros considerados para la inclusión de las revistas en el CD-ROM ARTEMISA.

ARTEMISA es uno de los primeros CD-ROM en América Latina que contiene el texto completo de los artículos científicos publicados durante 1991, con una base de datos que contiene las 14 revistas biomédicas de mayor calidad y circulación editadas en nuestro país (Cuadro I). Estas revistas, junto con una más que no pudo participar en ese año, son las que CENIDS consideró como las de mayor calidad en México, tomando en cuenta los indicadores que se utilizan para la evaluación de revistas médicas en otros países.

**Cuadro I. Revistas incluidas en ARTEMISA 1.**

1.	Archivos del Instituto Nacional de Cardiología de México
2.	Boletín de Estudios Médicos y Biológicos
3.	Boletín Médico del Hospital Infantil de México
4.	Gaceta Médica de México
5.	Ginecología y Obstetricia de México
6.	Laborat Acta
7.	Patología. Revista Latinoamericana
8.	Revista Alergia de México
9.	Revista de Gastroenterología de México
10.	Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
11.	Revista de Investigación Clínica
12.	Revista Médica del Hospital General de México
13.	Revista de Sanidad Militar
14.	Salud Pública de México

Durante las reuniones de presentación del CD-ROM ARTEMISA 1 en la que participaron 15 editores, se consideró necesario ampliar el número de revistas participantes en el ARTEMISA 2; por tal motivo, el CENIDS integró su comité de evaluación de revistas.

Con el propósito de enriquecer los criterios de selección de revistas y facilitar la difusión interinstitucional de ARTEMISA y sus objetivos, el CENIDS incluyó en su comité a editores de revistas mexicanas, funcionarios de organizaciones que manejan información biomédica (CICH de la UNAM y CONACYT), así como a personas relacionadas con los diversos procesos de la producción científica escrita, entre ellas, las que generan publicaciones, así como las que clasifican y/o difunden lo publicado.

El CENIDS se percató inicialmente de una gran ausencia de antecedentes sobre la metodología de evaluación de revistas biomédicas en nuestro país, por lo que fue necesario utilizar los criterios de selección que se emplean en el *Index Medicus* de la NLM (*National Library of Medicine*), así como los que se usan en LILACS (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud) de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y de la OPS (Organización Panamericana de la Salud).

El Comité del CENIDS elaboró una primera versión de un documento llamado "Criterios de selección de revistas científicas en biomedicina", que debe contribuir a mantener la calidad de las revistas que integrarán ARTEMISA en el futuro. Además, se elaboró un documento general de sugerencias a los editores, así como documentos individualizados para los editores de revistas en que se detectaron deficiencias editoriales fácilmente corregibles.

El presente documento está dirigido a todos aquellos involucrados en la edición de revistas biomédicas en México, entre ellos, editores, comités editoriales e impresores. Creemos que se ofrece información útil que puede contribuir a mejorar la calidad general de las revistas biomédicas mexicanas, tanto de las ya incorporadas a ARTEMISA, como de las que aspiren a estarlo.

#### **Material y métodos**

De las revistas incluidas en la base de datos LILACS, se elaboró un listado con los 41 títulos vigentes durante 1992. De este listado se seleccionaron, para su evaluación, aquéllos de aparición regular durante el último año.

Durante este proceso, se investigó cuáles de estos títulos estaban incluidos en los índices internacionales. Posteriormente, se cruzó esta información y se descartaron 14 títulos que presentaban irregularidades en su publicación, y que tampoco se encontraban incluidas en índices y bases de datos internacionales como: el *Index Medicus*, *Chemical Abstracts*, *Current Contents*, *Excerpta Médica*, *Biological Abstracts*, entre otros.

Como resultado de esta selección sólo se consideraron para su evaluación 27 títulos de revistas.

Los elementos que se consideraron en el análisis son los siguientes:

## *Impacto*

- Número de citas de la revista
- Número de miembros de su comité editorial.
- Servicios de índices y resúmenes en los que está incluida la revista
- Distribución a nivel nacional e internacional
- Idioma
- Periodicidad de la publicación
- Puntualidad

## *Estrategia de evaluación*

La evaluación de las revistas se realizó en dos fases:

### Contenido

- Originalidad, relevancia y actualidad
- Metodología
- Nivel de análisis
- Fundamentación de conclusiones

### Edición

- Consejo editorial
- Proceso de arbitraje
- Resúmenes
- Palabras clave
- Dirección para solicitud de sobretiros
- Reglas de citación
- Normas para autores
- Aplicación de normas internacionales para la publicación de artículos
- Tipo de artículos
- Estructura de artículos originales

Conforme al grado de análisis establecidos por BIREME para las revistas biomédicas latinoamericanas, se determinaron los siguientes niveles:

### *Nivel I*

1. Contenido total que se refiera a las ciencias de la salud.
2. Seguimiento de las normas internacionales para la presentación de artículos.
3. Existencia de un consejo editorial al que los autores sometan sus trabajos.
4. Calendario regular de publicación.

Las revistas consideradas en el rubro 1, pueden ser analizadas en su totalidad.

### *Nivel II*

1. Contenido total referente a las ciencias de la salud, pero que no cumpla con todos los requisitos del nivel I.
2. Análisis selectivo de inclusión.

### *Nivel III*

Revistas de otras áreas temáticas distintas a las ciencias de la salud, pero que cuenten con las características 2 a 4 del nivel I.

**Fase 1.** En los tres números de cada revista se analizaron diversos aspectos de las características de los artículos y de las propias revistas, las cuales se clasificaron en tres rubros. A cada rubro se le asignó un puntaje máximo:

1. **Formato** de los artículos: máximo de 40 puntos.
2. **Tipo** de los artículos: máximo de 20 puntos.
3. **Estructura** de la revista: máximo de 40 puntos.

El máximo puntaje fue 100. La puntuación del formato de los artículos fue el promedio de todos los artículos revisados en los tres números de cada revista.

**Fase 2.** Se exigió un mínimo de 35 puntos para que la revista pasara a una fase de análisis y discusión abierta intracomité, referente a la calidad del contenido. Al final de la discusión se llegó a un dictamen de ingreso o no ingreso a ARTEMISA 2.

### *Elementos de puntuación*

Se calificaron en los aspectos que se detallan brevemente a continuación en cada uno de los tres rubros considerados arriba:

#### *1. Formato*

**Título.** Concisión y coincidencia con el texto.

**Introducción.** Definición del tema, antecedentes acertados, delimitación de objetivos, sin utilizar los datos y las conclusiones propias del trabajo en esta sección.

**Material y métodos.** Definición del material, criterios de inclusión y exclusión, la explicación de los métodos, los métodos estadísticos, el control de calidad, y el consentimiento informado de participantes humanos.

**Resultados.** Secuencia lógica de presentación, uso de estadísticas pertinentes, gráficas elocuentes destacando lo importante de la información, así como la no repetición prolija en texto de lo presentado en cuadros y figuras.

**Cuadros y figuras.** Uso de numeración mínima para evaluar datos, empleo de gráficas en lugar de cuadros muy subdivididos, sin repetir los datos de cuadros en figuras.

**Discusión.** Comparar los hallazgos con otros, relacionar los resultados con los objetivos, discutir las interrogantes presentadas en la introducción, así como la obtención de conclusiones

**Referencias.** Uso del formato Vancouver del Comité Internacional de Editores Médicos.

**Palabras clave.** Uso acertado de palabras clave, y empleo de términos del MeSH (*Medical Subject Headings*) del *Index Medicus* de la *National Library of Medicine* (NLM) en inglés y de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECs) en español.

**Resumen en español.** Señalamiento de los objetivos, inclusión de procedimientos básicos de selección, así como de observación y análisis, indicación de los resultados más importantes, y señalamiento de conclusiones.

**Resumen en inglés.** Los mismos elementos que en español.

**Grado y filiación de autores.** Inclusión de grado y filiación de los autores.

## 2. Tipo de artículo

Se califica de acuerdo con el porcentaje de artículos originales en cada número de la revista de acuerdo al siguiente esquema:

Si más del 65 % de los artículos son originales, 20 puntos.

Si tiene de 35 a 65% de artículos originales, 10 puntos

Si tiene menos de 35 % de artículos originales, 0 puntos.

## 3. Estructura

**Tiempo de publicación.** Puntuación en función del número de años publicados ininterrumpidamente.

**Continuidad de publicación.** Se restan puntos por suspensiones en la publicación de la revista.

**Periodicidad de publicación.** Se califica en función de la periodicidad: mensual, bimestral, trimestral, cuatrimestral, semestral o anual.

**Inclusión en índices.** Se califica en función del número de índices en que aparece (*Current Contents*, *Index Medicus*, *Index Latinoamericano*, *Science Citation Index*, LILACS, Bibliomex Salud, *Biological Abstracts*, etc).

**Formato de la revista.** Se califica de acuerdo a que si tiene índice en inglés, normas para autores, formato uniforme de referencias, relación de páginas de texto científico *versus* las de anuncios comerciales.

Se llevó una relación de los puntos específicos deficitarios de las revistas, como una forma de identificar los problemas y sugerir las modificaciones a los editores de las revistas analizadas.

## Resultados

En la fase uno, ninguna de las 27 revistas alcanzó el nivel 1; 15 de ellas no alcanzaron el nivel 2 y 12 estuvieron en el nivel más bajo.

Como consecuencia de las evaluaciones del comité en la segunda fase, cinco revistas de nivel 2 no fueron aceptadas. Diez se aceptaron para inclusión en la segunda edición del CD-ROM ARTEMISA (Cuadro II). Consecuentemente, el ARTEMISA 2 contendrá los artículos publicados en 1992 y 1993 con las 24 revistas de los Cuadros I y II.

#### Cuadro II. Revistas que se incorporan a ARTEMISA 2.

1. *Archives of Medical Research*
2. Ciencia
3. Perinatología y Reproducción Humana
4. Revista de Anestesiología
5. Revista de Cancerología
6. Revista Latinoamericana de Microbiología
7. Revista Médica del IMSS
8. Revista Mexicana de Micología
9. **Revista de Ortopedia y Traumatología**
10. Salud Mental

## Discusión

Nuestro comité busca transformar en números, algunos de los aspectos de forma y contenido de las revistas biomédicas mexicanas. Este documento presenta una primera aproximación, en la que los integrantes del comité estamos conscientes de que es un sistema perfectible que necesita afinarse con una mayor experiencia. Sin embargo, creemos que es una buena primera aproximación que surgió después de varias modificaciones al sistema de puntuación y de reacomodo al peso asignado a los incisos evaluados (de hecho, es una tercera versión la que finalmente se usó en el análisis que se presenta en este documento).

Creemos que un aspecto importante para los objetivos de este documento es el detalle somero que se hace en la sección de material y métodos, referente a los criterios que empleamos en la evaluación de las revistas. Como complemento a este objetivo presentamos un apéndice con algunas recomendaciones que pueden ser de utilidad para los editores de revistas biomédicas.

Un aspecto adicional interesante es que el estudio permite explorar algunas características en que las revistas tienen problemas, lo cual

puede servir de apoyo a las recomendaciones del apéndice. Así, el Cuadro III muestra el puntaje promedio de la fase 1 en función de rubro: allí puede observarse que el formato de los artículos es el rubro más deficitario, v. gr. el puntaje promedio no alcanzó ni la quinta parte del puntaje máximo (menos del 20% del máximo posible). Es decir, la diferencia mayor de puntaje, con relación al máximo posible, se observa en el formato de los artículos (y es menor el déficit con relación a si eran o no artículos originales). Sin embargo, el panorama es diferente si comparamos los puntajes de las revistas que alcanzaron a pasar a la fase 2 *versus* las que no lo lograron, tal como se muestra en el Cuadro IV; allí se observa qué tipo de artículo es el que tiene el mayor rezago en las revistas que no alcanzaron el mínimo de 35 puntos. En otras palabras, las revistas que no pasaron a la fase 2 tendrían que reestructurar tanto su formato como su tipo de artículo, mientras que las que sí pasaron podrían tratar de mejorar el formato, ya que tienen margen en dónde hacerlo.

#### Cuadro III. Puntaje promedio en función de rubro obtenido por las 27 revistas en fase 1.

Rubro	Puntaje máximo posible	Puntaje promedio revistas	Relación de puntajes Prom/Max
Formato artículos	40	7.7	19 %
Estructura revista	40	14.4	36 %
Tipo artículos	20	10.4	52 %

## Conclusiones

1 Se logra una primera aproximación para caracterizar numéricamente la calidad de las revistas mexicanas. 2 Esta primera aproximación se apoya más en la forma que en el contenido. 3 Se presenta un detalle somero de los elementos de juicio empleados en la evaluación, así como un apéndice de recomendaciones a los editores. 4 El comité considera que necesita afinarse este instrumento de evaluación tanto en lo numérico como en la sistematización de los elementos de juicio de contenido.

**Cuadro IV. Comparación del puntaje promedio de 12 revistas que no alcanzaron los 35 puntos versus las 16 que sí lo alcanzaron.**

Rubro	Máximo posible	- Puntajes-		
		Revistas < 35	Revistas 35 +	Relación 35 +/< 35
Estructura revista	40	13.4	16.6	1.2
Formato artículos	40	6.4	10.0	1.6
Tipo artículos	20	7.9	15.0	1.9

## Apéndice

### Recomendaciones para los Editores

A continuación se ofrecen algunas sugerencias a los editores. En su mayoría son recomendaciones respaldadas por las normas internacionales de publicaciones científicas.

Mantener regularidad en la publicación, es decir, no variar o suspender la periodicidad.

Mantener en cada número una proporción similar del tipo de artículo (originales, monografías, editoriales, cartas, resúmenes de congresos científicos, etc).

Deberá buscarse un equilibrio, de tal forma que la proporción de artículos científicos sea mayor o igual al 75% del contenido.

Publicar resúmenes de ponencias de actividades académicas en números suplementarios, para no desequilibrar el contenido habitual de la revista.

Emplear palabras clave de acuerdo al *Index Medicus* y que aparecen en el primer número de cada año.

La filiación de los autores debe aparecer completa.

Debe dárseles crédito a los traductores, pero no deben aparecer en el lugar en que habitualmente va el de los autores.

Los anuncios y la publicidad en general, deben colocarse al final o al principio de la publicación, y no en medio del texto. El anuncio intercalado interrumpe al lector en demérito de la presentación del artículo.

Deben aparecer en portada o en forros los datos de la publicación (volumen, fecha, lugar, ISSN, periodicidad, índices en que está incluida, etc).

De ser posible, periódicamente deben publicarse en forma extensa las indicaciones para los autores.

Debe especificarse la aceptación de colaboraciones del país y del extranjero.

Estructurar las referencias en forma similar a las indicadas en los requerimientos uniformes para la publicación de escritos científicos, firmado por los editores reunidos en Vancouver, Canadá: normas del *International Committee of Medical Editors* (Comité internacional de revistas médicas), que aparecen periódicamente en revistas como *New Engl J Med*, *JAMA*, *Annals Intern Med*, *Brit Med J* y otras.

Los artículos deben contener resúmenes en español e inglés para que ayuden a sistematizar la información en ARTEMISA.

En lo posible, el porcentaje de anuncios no debe exceder al 20% del contenido.

Los artículos deben poseer y conservar una misma estructura.

La numeración de páginas debe ser continua para todos los fascículos de un mismo volumen.

No debe faltar el bibit o tira bibliográfica que aparece en la parte superior o inferior de cada página. Se sugiere anotar número, volumen y año de la publicación en páginas pares, y en las impares, el título abreviado del artículo.

## Referencias

1. **Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas.** Requisitos uniformes para preparar manuscritos que se proponen para publicar en revistas biomédicas. *Bol of Sanit Panam* 107(5); 1989. 422-37.
2. **Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME).** Guía de selección de documentos para la base de datos LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) Brasil, 1988. 11 p.
3. **Index Medicus Latino-americano.** Brasil, 1990. 435p.
4. **Home PD.** Técnicas para asegurarse de que su próximo trabajo nunca se llegue a publicar. *Bol Of Sanit Pan* 107(2), 1989. 150-5.
5. **Muirow CD.** El artículo de revisión en la literatura médica actual. *Bol Of Sanit Pan* 114(5), 1993. 437-45.
6. **National Library of Medicine.** List of journals indexed in *Index Medicus*. United States, 1993. 226
7. **Oxman AD, Guyatt GH.** Guía para la lectura de artículos de revisión. *Bol Of Sanit Panam* 114(5), 1993. 446-8

8. **Pulido M.** El aporte de árbitros y editores al trabajo científico de los autores. Bol Of Sanit Panam 108(1), 1990. 59-61
9. **Silva GA.** La autoría múltiple y la autoría injustificada en los artículos científicos. Bol Of Sanit Panam 108(2), 1990. 141-52
10. **Tagler J.** Las características económicas de las revistas de investigación básica en biomedicina. En: Seminario de Editores de Revistas Científicas. México, 1992. 12p. (inédito)
11. **Velásquez Jones L.** Redacción del escrito médico. México: Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México, 1986. 165p .
12. **Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals and supplemental statements from the International Committee of Medical Journal Editors.** United States: Publications Represented on the International Committee, 1993. 43p.