

## Errores en las referencias bibliográficas: un estudio retrospectivo en MEDICINA CLÍNICA (1962-1992)

Marta Pulido<sup>a</sup>, Joan Carles González<sup>b</sup> y Ferran Sanz<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Unitat d'Edició Mèdica y <sup>b</sup>Departament de Informàtica Mèdica. Institut Municipal de Investigació Mèdica (IMIM). Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.

**FUNDAMENTO:** Las incorrecciones de transcripción a partir del documento primario o la copia de referencias sin obtener el original pueden ser causa de errores en las referencias bibliográficas. Nuestro propósito fue cotejar con el documento original una muestra de referencias bibliográficas de artículos originales publicados en MEDICINA CLÍNICA durante 30 años (1962-1992).

**MÉTODOS:** Siguiendo un procedimiento de muestreo sistemático, se seleccionaron cinco referencias bibliográficas por cada uno de 12 originales por año, elegidos a intervalos de 5 años (1962, 1967, 1972, 1977, 1982, 1987, 1992). En la muestra resultante de 420 referencias correspondientes a artículos publicados en revistas periódicas se analizaron los errores en la autoría, título, revista, año de publicación, volumen y páginas. Cuando la equivocación podía impedir la localización del documento original el error se consideraba grave; en caso contrario, leve.

**RESULTADOS:** De las 368 referencias comprobadas, 132 (35,86%) eran correctas y las restantes 236 (64,13%) contenían algún tipo de error. El error era múltiple en el 45% de los casos. La cifra media de error por referencia bibliográfica fue de 1,13. La distribución del total de 417 errores fue la siguiente: 12 referencias incorrectas, 221 incorrecciones en la autoría, 131 en el título, 14 en la revista, 5 en el año de publicación, 12 en el volumen y 22 en las páginas. En 94 (22,54%) casos, los errores detectados fueron de tipo grave y en 323 (77,45%), leve. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la variación del tanto por ciento global de errores a lo largo de los años.

**CONCLUSIONES:** En una revista de medicina general española se ha observado un alto porcentaje de errores en las referencias bibliográficas. Convendría insistir en la importancia de la verificación de las referencias con la fuente original y los autores deberían ser más cuidadosos en la preparación de las bibliografías de sus artículos.

Errors in bibliographic references: a retrospective study in MEDICINA CLÍNICA (1962-1992)

**BACKGROUND:** Misspellings of transcription or the copy of references of articles published in the literature without verifying the information with the original document may be the cause of incorrect citations. The purpose of this study was to determine the accuracy of citations to journal articles in 1962 to 1992 volumes of MEDICINA CLÍNICA.

**METHODS:** A method of systematic sampling was used to choose five references for each of the 12 original articles per year selected at 5-year intervals (1962, 1967, 1972, 1977, 1982, 1987, 1992). In the final sample of 420 references, errors in the six standard bibliographic elements—authors' names, article title, journal title, year, volume number, and page numbers—were analyzed. Major errors were defined when inaccuracies prevented identification of the cited article.

**RESULTS:** Of the total 368 references verified, 132 (35,86%) were error free and the remaining 236 (64,13%) were inaccurate. Multiple errors were found in 45% of cases. The mean number of errors per references was 1.13. Twelve references were incorrect, 221 errors were found in the authors' name, 131 in the title of the article, 14 in the name of the journal, 5 in the year of publication, 12 in the number of the volume, and 22 in the initial or final pages of the article. Major errors were detected in 94 (22,54%) cases and minor errors in 323 (77,45%). There were no statistically significant differences in the variation of the overall percentage of errors throughout the study period.

**CONCLUSIONS:** A high rate of citation errors has been also documented in a Spanish medical journal. The importance of reference verification should be emphasized and authors should exercise more care in preparing bibliographies of their articles.

*Med Clin (Barc)* 1995; 104: 170-174

Un atributo esencial de las referencias bibliográficas se refiere a la exactitud de los datos en su doble vertiente: fiel reflejo del documento original y garantía de veracidad de las fuentes utilizadas para avarar la información presentada en el artículo. Aunque el cumplimiento de ambas cualidades compite exclusivamente al autor y las revistas biomédicas declinan su responsabilidad al respecto (incluso en letra negrilla en las instrucciones para los autores)<sup>1</sup>, diversos estudios publicados en la literatura internacional<sup>2-12</sup> demuestran que la precisión de las referencias bibliográficas es muy inferior a la óptima.

Así por ejemplo, Goodrich y Roland<sup>2</sup> cotejaron con la fuente original 2.195 referencias bibliográficas de artículos publicados en 10 revistas norteamericanas y hallaron errores en 634 (29%). La comprobación de 1.867 referencias de artículos aceptados para publicación en *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, se saldó con 1.005 (54%) referencias incorrectas y 115 (6%) imposibles de verificar<sup>3</sup>. En 10 revistas de enfermería clínica, el 38,4% de 65 referencias comprobadas contenían errores menores y el 4,6% errores graves que impedían la obtención del documento original<sup>4</sup>. En tres revistas de salud pública se detectó el 31% de errores en 50 referencias elegidas al azar<sup>5</sup>. En cinco revistas de odontoestomatología, también se comprobaron inexactitudes en el 42% de las 500 referencias verificadas<sup>6</sup>. Resultados similares se han descrito en tres revistas de cirugía general (48% de errores en 150 referencias)<sup>7</sup>, en un análisis de la revista *Research Quarterly for Exercise and Sport* (47% de errores en 973 referencias)<sup>8</sup>, en dos revistas biomédicas publicadas en Israel (33% de errores en 384 referencias)<sup>9</sup> y en cuatro revistas de anestesiología (50,3% de errores en 348 referencias)<sup>10</sup>. En la revista holandesa *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, se verificaron 100 referencias bibliográficas de artículos presentados para publicación y 100 de artículos ya publicados y se documentaron tasas globales de error del 70% en el primer caso y del 31% en el segundo<sup>11</sup>.

Correspondencia: Dra. M. Pulido.  
Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM).  
Doctor Aiguader, 80. 08003 Barcelona.

Manuscrito aceptado el 29-8-1994

En la literatura española, la atención prestada a la corrección de las referencias bibliográficas es exigua, aunque se han denunciado casos de incorrecciones en diversas cartas al director<sup>13-15</sup>.

Ya sea por la copia de referencias bibliográficas de otros artículos sin haber consultado el documento original, por incorrecciones de transcripción a partir del documento primario o por otros motivos, se estableció la hipótesis de que las referencias bibliográficas contienen numerosos errores. El objetivo de este estudio fue cotejar con el documento original una muestra de referencias bibliográficas de artículos originales publicados en MEDICINA CLÍNICA a lo largo de 30 años (1962-1992).

### Material y métodos

Las referencias analizadas formaban parte de las referencias bibliográficas contenidas en una muestra de 84 artículos publicados en la sección de originales MEDICINA CLÍNICA durante 30 años (1962-1992). En síntesis, se eligieron 12 artículos por año, a intervalos de 5 años (1962, 1967, 1972, 1977, 1982, 1987, 1992) mediante un método de selección ya detallado en otro estudio<sup>16</sup>.

Seguendo un procedimiento de muestreo sistemático, se seleccionaron cinco referencias bibliográficas por cada uno de los 84 artículos, es decir, 420 en total. Para ello, a la cifra total de referencias bibliográficas de cada artículo se le restó una unidad y el número resultante se dividió por cinco. De este modo, se obtenía un valor (se redondeaba al entero más próximo si hacía falta) que indicaba el número de la primera referencia a elegir y sumando progresivamente tal número, el de las siguientes. Por ejemplo, en un artículo de 32 referencias se procedía de la siguiente manera: 32 - 1 = 31; 31/5 = 6, con lo que la primera referencia sería la número 6, la segunda referencia la número 12 (6 + 6), la tercera referencia la número 18 (12 + 6), la cuarta referencia la número 24 (18 + 6) y la quinta referencia la número 30 (24 + 6).

**Criterios de inclusión y exclusión.** Los errores se estudiaron exclusivamente en referencias correspondientes a artículos publicados en revistas periódicas y por cotejo con la fuente primaria; es decir, se comparó cada uno de los elementos de la referencia con el documento original. Sólo cuando ello no era factible, se podía recurrir a la consulta manual o informatizada de índices bibliográficos y/o bases de datos. Únicamente se daba una referencia por no comprobada si después de estos procedimientos la búsqueda había sido infructuosa. Para garantizar la fiabilidad a la hora de introducir y tabular datos, se requería disponer de la(s) fotocopia(s) del original donde constara(n) todos los elementos de la referencia.

Cualquier referencia que no correspondiera a un documento publicado en una revista periódica (libros, conferencias, actas de congresos, artículos en prensa, etc.) fue excluida. En este caso, se sustituía dicha referencia por la inmediatamente posterior a la excluida; si esta, a su vez, cumplía un criterio de exclusión, se seleccionaba la inmediatamente anterior a la primera excluida y, así, sucesivamente.

**Tipos de errores.** Se establecieron las categorías siguientes: referencia incorrecta (cuando el error impedía encontrar el documento); errores en la autoría (en el apellido del primer autor, omisión de autores, orden equivocado, errores ortográficos en los apellidos de los otros autores, faltas en las iniciales del nombre u omisión de iniciales); errores en el título (omisión de palabras, palabras cambiadas, omisión de subtítulo, errores ortográficos y de puntuación, idioma incorrecto); errores en la revista (revista equivocada, faltas en el nombre o abreviatura de la revista); e incorrecciones en año, volumen o páginas (cualquier discordancia relativa al año de publicación, volumen de la revista y páginas inicial y final del documento). Cuan-

TABLA 1

### Errores en 375 referencias bibliográficas

	Número de referencias (tanto por ciento)
Comprobadas	368 (98,13)
No comprobadas	7 (1,86)
Sin error	132 (35,86)
Con error	236 (64,13)
Error único	130 (55,08)
Varios errores	106 (44,91)

TABLA 2

### Tipos de errores detectados en 368 referencias bibliográficas cotejadas con el documento original

Tipo de error	Número de errores (tanto por ciento)
Referencia incorrecta*	12 (2,87)
Autores	221 (52,99)
Título	131 (31,41)
Revista	14 (3,35)
Año de publicación	5 (1,19)
Volumen de la revista	12 (2,87)
Páginas	22 (5,27)
Total	417 (100)

\*El error contenido impedía localizar el documento original.

do la equivocación podía impedir la localización del documento original el error se consideraba grave; en caso contrario, leve. Se consideró que las inexactitudes en el apellido del primer autor, revista, año de publicación, volumen y página inicial del artículo constituían errores de tipo grave.

**Análisis estadístico.** El tamaño de la muestra elegida proporcionaba una potencia de las pruebas de comparación de medias entre grupos del 95% o superior, considerando que la mayor diferencia no detectada fuese de una desviación estándar de la variable estudiada. En los contrastes de hipótesis, el nivel de significación estadística se fijó al 0,05 y los contrastes se plantearon a nivel bilateral, lo cual equivalía a identificar la hipótesis nula con la igualdad de los tantos por ciento y la hipótesis alternativa con la desigualdad. Para las comparaciones entre dos variables cualitativas se utilizó la prueba de ji al cuadrado ( $\chi^2$ ). El análisis estadístico de los datos se realizó utilizando el programa STATVIEW II™, v. 1.03 (Abacus Concepts Inc., Berkeley, CA) instalado sobre un ordenador Apple Macintosh (Apple Computer, Cupertino, CA).

### Resultados

El análisis se efectuó en un total de 375 referencias bibliográficas, ya que a la muestra calculada de 420 referencias se le restaron 45 correspondientes a cinco originales de 1962 y cuatro de 1967 que no disponían de referencias.

En 42 (11,2%) ocasiones la referencia bibliográfica seleccionada cumplía algún criterio de exclusión, por lo que tuvo que escogerse la inmediatamente posterior o anterior para obtener una referencia válida para el análisis.

Del total de 375 referencias, siete (1,86%) no pudieron ser verificadas por no disponer de la revista donde se habían publicado los artículos. Se trataba de revistas de difusión restringida, no incluidas en las bases de datos e inexistentes en el depósito de la *British Library Document Supply Center* (Boston Spa, Wetherby,

West Yorkshire, Reino Unido). Estas 7 referencias se excluyeron del análisis. Las restantes 368 (98,13%) referencias bibliográficas fueron objeto de comprobación acudiendo a la fuente original (326 referencias) o índices/bases de datos (42 referencias).

De las 368 referencias comprobadas, 132 (35,86%) eran correctas y las restantes 236 (64,13%) contenían algún tipo de error. El error era múltiple en el 45% de los casos (tabla 1). El número total de errores detectados fue de 417 (tabla 2). El número medio de errores por referencia bibliográfica era de 1,13.

En 12 (3,26%) de las 368 referencias, el error contenido impidió la localización del documento original, por lo que se consideraron referencias incorrectas. La distribución por años fue la siguiente: una en 1962, una en 1967, dos en 1972, cuatro en 1977, tres en 1982 y una en 1992. El análisis de los diferentes tipos de error se llevó a cabo en las restantes 356 referencias en las que se pudo disponer del artículo original. Estas 12 referencias bibliográficas, sin embargo, se incluyeron en la clasificación de errores graves y leves como errores graves.

**Errores en los autores.** En este primer elemento de las referencias bibliográficas se encontraron 221 (52,99%) errores (221/417). Dichos errores, por orden de frecuencia, correspondían a equivocaciones en el primer autor en 60 casos, faltas ortográficas u omisión de las iniciales de los nombres de los autores en 58, errores ortográficos en los apellidos de los autores en 57, omisión de autores en 42 e incorrecciones en el orden de los autores

TABLA 3

**Tipos de error en 356 referencias bibliográficas cotejadas con el documento original**

Tipo de error	Número de veces/Total de errores (tanto por ciento)
Autoría	
Primer autor	60/221 (27,14)
Faltas ortográficas/omisión de iniciales	58/221 (26,24)
Faltas ortográficas en los apellidos	57/221 (25,79)
Omisión de autores	42/221 (19,00)
Incorrecciones en el orden	4/221 (1,80)
Título	
Errores ortográficos y/o de puntuación	59/131 (45,03)
Omisión de palabras	36/131 (27,48)
Palabras cambiadas	15/131 (11,45)
Omisión del subtítulo	13/131 (9,92)
Traducción del título original	5/131 (3,81)
Título completamente erróneo	3/131 (2,29)
Revista	
Faltas en la abreviatura	13/14 (92,85)
Incorrecta	1/14 (7,14)
Año de publicación	
Incorrecto	5/5 (100)
Volumen	
Incorrecto	12/12 (100)
Páginas	
Página inicial incorrecta	4/22 (18,18)
Página final incorrecta	18/22 (81,81)

en cuatro (tabla 3). Los errores en el primer autor contabilizaron el 27,14% (60/221) del total de equivocaciones imputables a la autoría.

**Errores en el título.** El análisis de errores en el título se efectuó en 310 referencias bibliográficas de las 356 cotejadas con la fuente original, ya que en 46 referencias faltaba el título (según las recomendaciones para los autores de MEDICINA CLÍNICA en 1967, la inclusión del título en las referencias bibliográficas no era obligatoria. En 1962, MEDICINA CLÍNICA no publicaba instrucciones para los autores). En el título de los artículos se contabilizó el 31,41% de los errores (131/417). Se detectaron errores ortográficos y/o de puntuación en 59 casos, omisión de palabras en 36, palabras cambiadas en 18 (en 3 de estos 18 casos, el título era completamente erróneo), omisión de subtítulos en 13 y traducción del título original en cinco (tabla 3).

**Errores en la revista.** Este componente de las referencias bibliográficas contenía el 3,35% de errores (14/417). En un caso (0,23%) la revista estaba equivocada, mientras que los 13 restantes se referían a faltas en la abreviatura de la revista (tabla 3).

**Incorrecciones en los datos de impresión.** El año de publicación del artículo original se había transcrito erróneamente en el 1,19% de los casos (5/417), el volumen en el 2,87% (12/417) y las páginas en el

5,27% (22/417). Con respecto a los 22 errores de las páginas, cuatro correspondían a la página inicial del documento y 18 a la página final (tabla 3).

**Errores graves y leves.** Del total de 417 errores, 94 (22,54%) fueron de tipo grave y 323 (77,45%) de tipo leve. Todos los errores graves fueron independientes, es decir, ninguna referencia bibliográfica contenía la posible combinación de los mismos. Su distribución fue la siguiente: 12 referencias bibliográficas incorrectas, 60 casos de error en el apellido del primer autor, 1 caso de revista equivocada, 5 casos de error en el año de publicación, 12 casos de error en el volumen y 4 casos de error en la página inicial del artículo. No se demostraron diferencias estadísticamente significativas en la variación del tanto por ciento global de errores a lo largo de los años. No obstante, en el grupo de 106 referencias bibliográficas con más de un error, el tanto por ciento de errores de las referencias de 1992 (58,3%) era significativamente superior al de los años restantes (25,35%) ( $\chi^2 = 32,01$ ;  $p = 0,0001$ ).

**Discusión**

Solamente el 1,86% de las referencias bibliográficas no pudieron ser comprobadas. En cuatro estudios publicados en la literatura anglosajona<sup>2,5,8,11</sup> donde se recoge este dato, los tantos por ciento de referencias no cotejadas oscilan del 3 al

6%. Sin embargo, el número de referencias bibliográficas verificadas en tres de estos estudios (1.572, 524 y 475, respectivamente)<sup>2,5,11</sup> eran superior a las 368 nuestras. Así mismo, a diferencia de otras investigaciones donde la comprobación se hizo a través de las bases de datos, en el 88,58% de nuestras referencias se obtuvo el documento original. Por otra parte, el período de estudio de 30 años determinaba que las referencias bibliográficas fueran muy diversas en cuanto a la fecha de publicación, a diferencia de las demás investigaciones, donde se escogieron referencias de un mismo año o, como máximo, de dos años consecutivos. Las muestras más antiguas presentadas en otros estudios correspondían a publicaciones de 1975<sup>1,2</sup> y las más recientes a 1989<sup>7,11</sup>, mientras que en el presente estudio, las más antiguas eran de 1962 y las más próximas de 1992.

Puesto que la comprobación del conjunto de referencias bibliográficas de los artículos que componían la muestra de 84 originales (1.816 en total)<sup>16</sup>, además de laboriosa, hubiera requerido mucho tiempo, establecimos que la elección de cinco referencias por artículo proporcionaría un número suficiente de 420 referencias. Así mismo, el procedimiento de muestreo sistemático utilizado permitía una elección de referencias distribuidas uniformemente y evitaría otros procedimientos que se prestaban a sesgo, como elegir siempre las primeras, o las últimas, o las primeras y las últimas, etc.

El hecho de que el 64,13% de las referencias bibliográficas verificadas contuvieran errores, confirma la hipótesis establecida y permite inferir que el fenómeno de la inexactitud de las referencias bibliográficas también acontece en la literatura española. La distribución de referencias con un solo error o errores múltiples es similar a la publicada por otros investigadores, pero tanto nuestra tasa global de error como la cifra media de error por referencia bibliográfica supera las descritas por otros autores (tabla 4).

A la hora de clasificar los errores, si bien existe unanimidad en la definición de errores graves y leves, según la equivocación impida o no la localización del documento primario, no todos los autores coinciden en los mismos elementos para considerar que una referencia no puede ser localizada. Por ejemplo, Eichorn y Yankauer<sup>5</sup> computan los errores en la revista, año, volumen y páginas, mientras que Doms<sup>5</sup> incluye, además, errores en el título y autoría. Varias publicaciones ni tan siquiera definen el criterio adoptado. Nuestro criterio fue la detección de faltas en el apellido del primer autor, revista, año, volumen y primera página del artículo, por entender que estos elementos son los identificadores claves a la hora de

TABLA 4

## Datos comparativos de diferentes estudios relativos a errores en las referencias bibliográficas

Autor(es) (año)	Número de referencias	Sin error <sup>a</sup>	Con error <sup>a</sup>	Distribución según Número de errores <sup>b</sup>		Número medio de errores por referencia bibliográfica	Tipo de error <sup>b</sup>	
				Único	Múltiple		Grave	Leve
Key y Roland <sup>3</sup> (1977)	1.752*	747 (42,63)	1.005 (57,36)	35,04	28,80	0,89	NC	NC
Goodrich y Roland <sup>2</sup> (1977)	2.195	1.561 (71,11)	634 (28,88)	NC	NC	NC	NC	NC
De Lacey et al <sup>18</sup> (1985)	300	229 (76,33)	71 (23,66)	NC	NC	0,23	36,61	54,66
Foreman y Kirchhoff <sup>4</sup> (1987)	112	77 (68,75)	35 (31,25)	NC	NC	NC	NC	NC
Eichorn y Yankauer <sup>5</sup> (1987)	150	104 (69,33)	46 (30,66)	NC	NC	0,52	6,41	93,58
Doms <sup>6</sup> (1989)	475	289 (60,84)	186 (39,15)	NC	NC	0,52	30,0	70,0
Evans et al <sup>7</sup> (1990)	150	78 (52)	72 (48)	NC	NC	NC	NC	NC
Putterman y Lossos <sup>9</sup> (1991)	384	256 (66,66)	128 (33,33)	NC	NC	0,35	22,05	77,94
Stull et al <sup>8</sup> (1991)	973	516 (53,03)	457 (46,96)	NC	NC	0,52	NC	NC
McLellan et al <sup>10</sup> (1992)	348	173 (49,71)	175 (50,28)	34,48	15,80	NC	NC	NC
Benning y Speer <sup>12</sup> (1993)	524	372 (70,85)	152 (28,95)	NC	NC	NC	NC	NC
Pulido et al (1994)	398	132 (38,56)	236 (64,13)	35,32	28,80	1,13	22,54	77,45

\*Se excluyen 115 referencias que no se verificaron. NC: no consta. <sup>a</sup>Expresado en número de referencias (tanto por ciento). <sup>b</sup>Expresado en tanto por ciento.

buscar información, ya sea localizando los documentos primarios directamente o a través de la, cada vez más frecuente, consulta de las bases de datos. Además, el cómputo de los diferentes tipos de error se hizo sobre el número total de errores, en vez de sobre el número total de referencias, por cuanto creemos que este análisis identifica con más precisión la frecuencia individual de cada tipo de error, toda vez que las diversas combinaciones de errores pueden coincidir, y de hecho coinciden, en una misma referencia bibliográfica.

En este estudio, el 22,54% de los errores identificados eran graves. En la literatura internacional los tantos por ciento de errores graves oscilan entre el 6,41 y el 36,61% (tabla 4). En el 77,45% de las referencias bibliográficas se constataron errores leves que, por otra parte, no hubieran impedido la localización del documento original. El grupo más numeroso correspondía a la autoría (49,84%) y al título (40,55%). La presencia de errores leves en un tanto por ciento muy elevado de las referencias bibliográficas también se ha documentado en otros estudios (entre el 54,66 y el 93,58%) (tabla 4), que coinciden en que las faltas en los autores y títulos son las más frecuentes.

Estos resultados ponen de manifiesto la falta de meticulosidad en la confección de la sección de las referencias bibliográficas de los originales, aunque, a veces, errar puede ser fácil a causa de los apellidos inusuales de los autores, la presencia de términos técnicos en los títulos y la obligatoriedad de transcribir varios números como identificadores de la impresión del documento. Otro factor que contribuye a la ocurrencia de errores es inherente al proceso de preparación de los manuscritos, por su progresión a través de múltiples borradores y participación de diferentes personas en las fases de elaboración, redacción, mecanografiado, correc-

ción y composición tipográfica. Sin embargo, la copia de referencias bibliográficas incorrectas publicadas en otros artículos (sin consultar el documento original) se apunta como una causa muy probable de error. Los equívocos, obviamente, pueden incrementarse si, además, el calco no es exacto. A través de este sistema, los autores tampoco pueden eludir su responsabilidad al erigirse como mecanismo perpetuador de transmisión de información inadecuada. Por otra parte, cabe la posibilidad de perder artículos relevantes si se efectúa una consulta retrospectiva de la literatura a partir de un conjunto de referencias que contengan errores<sup>9</sup>.

Puesto que con demasiada frecuencia la obligación de proporcionar referencias bibliográficas auténticas y fidedignas es eludida por parte de los autores, se ha abogado insistentemente por una participación más activa de editores y revisores y se ha preconizado la comprobación sistemática de referencias (todas o unas cuantas elegidas al azar) como parte de la función editorial<sup>2,6,9</sup>. El establecimiento de un límite con respecto al número de referencias bibliográficas por artículo facilitarían la tarea de verificación en la sede editorial de la revista y, así mismo, premiaría a los autores a ser más discriminadores (y posiblemente más cuidadosos) en la selección de la bibliografía<sup>9</sup>. La adopción por parte de las revistas de un sistema uniforme de citación, manteniendo un estándar por el cual las referencias bibliográficas pudieran compararse electrónicamente con bases de datos aparentemente precisas (por ejemplo, la *National Library of Medicine*), eliminaría la tarea de reescribir las referencias y facilitaría a las editoriales identificar las faltas e informar a los autores para que introdujesen las correcciones oportunas. Otra medida beneficiosa sería el requerimiento, por parte de las revistas, de una declara-

ción firmada conforme las referencias de sus manuscritos han sido cotejadas con los trabajos originales (al igual que se hace con las personas mencionadas en los agradecimientos)<sup>1</sup>, o bien, una fotocopia de la página de delante de cada documento incluido en la bibliografía, tal como preconiza *Acta Orthopaedica Scandinavica*<sup>17</sup>. En cualquier caso, es evidente que urge con premura establecer una política de verificación de las referencias bibliográficas más estricta en los artículos que han sido aceptados para su posterior publicación<sup>12</sup>.

Quienes tienen a su cargo un servicio de búsqueda bibliográfica convendría que adoptaran la rutina de verificar la exactitud de las referencias bibliográficas, antes de ponerse en contacto con otros centros para pedir copias de los ejemplares solicitados. Por último, el formidable problema de la inexactitud de las referencias bibliográficas se podría solventar si los autores prestaran la atención debida al, aparentemente, rutinario y repetitivo quehacer de verificar la corrección de todos los elementos de las referencias, como mínimo en dos fases del proceso de publicación: a la hora de mandar el manuscrito y durante la lectura de las galeras.

Se concluye que las referencias bibliográficas contienen numerosos errores. La copia de referencias bibliográficas incorrectas se apunta como una de las causas más probables de error y, a la vez, de mecanismo perpetuador, e incluso acrecentador, de transmisión de información inadecuada. Además de la contrariedad de no poder conseguir la publicación primaria, la inexactitud que se desprende de las referencias bibliográficas conlleva un descrédito para los autores y, en general, un demérito de la literatura biomédica como medio de comunicación o adquisición de conocimientos científicos dignos de crédito.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Instructions for international authors. *JAMA* 1994; 271: 1.550b-1.550d.
2. Goodrich JE, Roland CG. Accuracy of published medical references. *J Technical Writing Commun* 1977; 7: 15-19.
3. Key JD, Roland CG. Reference accuracy in articles accepted for publication in the Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 1977; 58: 136-137.
4. Foreman MD, Kirchhoff KT. Accuracy of references in nursing journals. *Res Nurs Health* 1987; 10: 177-183.
5. Eichorn P, Yankauer A. Do authors check their references? A survey of accuracy of references in three public health journals. *Am J Public Health* 1987; 77: 1.011-1.012.
6. Doms CA. A survey of reference accuracy in five national dental journals. *J Dent Res* 1989; 68: 442-444.
7. Evans JT, Nadjari HI, Burchell SA. Quotational and reference accuracy in surgical journals. A continuing peer review problem. *JAMA* 1990; 263: 1.353-1.354.
8. Stull GA, Christina RW, Quinn SA. Accuracy of references in *Research Quarterly for Exercise and Sport*. *Res Q Exerc Sport* 1991; 62: 245-248.
9. Putterman C, Lossos IS. Author, verify your references! or, the accuracy of references in Israeli medical journals. *Isr J Med Sci* 1991; 27: 109-112.
10. McLellan MF, Case LD, Barnett MC. Trust, but verify. The accuracy of references in four anesthesia journals. *Anesthesiology* 1992; 77: 1-2.
11. Hobma SO, Overbeke AJ. Fouten in literatuurverwijzingen in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (Errors in literature references in the Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde [resumen inglés]). *Ned Tijdschr Geneesk* 1992; 136: 637-641.
12. Benning SP, Speer SC. Incorrect citations: a comparison of library literature with medical literature. *Bull Med Libr Assoc* 1993; 81: 56-58.
13. López Campos JM, Sebio Brandariz MD. La inexactitud de las citas bibliográficas: ¿una causa de publicaciones fraudulentas? *Med Clin (Barc)* 1988; 90: 635-636.
14. Juncosa Font S. Incorrecciones en las citas bibliográficas: un obstáculo para la calidad de nuestras publicaciones científicas. *Aten Primaria* 1991; 8: 515.
15. Jiménez Villa J, Argimón Pallás JM. Respuesta de los autores. *Aten Primaria* 1991; 8: 515-516.
16. Pulido M, González JC, Sanz F. Artículos originales publicados en Medicina Clínica durante 30 años (1962-1992) número de autores, intervalo entre aceptación y publicación y referencias bibliográficas. *Med Clin (Barc)* 1994; 103: 770-775.
17. Information to authors. *Acta Orthop Scand* 1994; 65: 231-236.
18. De Lacey G, Record C, Wade J. How accurate are quotations and references in medical journals. *Br Med J* 1985; 291: 884-886.