

EL ARTÍCULO DE REVISIÓN EN LA LITERATURA MÉDICA ACTUAL¹

Cynthia D. Mulrow²

Para estudiar los métodos que se utilizan actualmente en los artículos de revisión se evaluaron 50 artículos de este tipo publicados entre junio de 1985 y junio de 1986 en cuatro revistas médicas importantes. La valoración se basó en ocho criterios explícitos, adaptados de ciertas orientaciones para síntesis de información ya publicadas. De los 50 artículos, 17 satisficieron tres de los ocho criterios; 32 satisficieron cuatro o cinco, y solo uno satisfizo seis. La mayor parte de las revisiones especificaban sus objetivos (n = 40) y conclusiones (n = 37). Solo en un artículo constaban claramente los métodos seguidos para localizar y seleccionar la información seleccionada y verificar su validez. Muchos artículos (n = 43) integraban los datos incluidos en la revisión mediante una síntesis cualitativa; en muy pocos (n = 3) se hacía una síntesis cuantitativa. En 21 artículos se daba orientación para investigaciones ulteriores. Estos resultados indican que en las revisiones actuales de la literatura médica no es habitual el uso de métodos científicos para localizar, evaluar y sintetizar información. Los métodos empleados en la presente evaluación sistemática de las revisiones podrían ser convenientes para mejorar la calidad de futuros artículos de revisión.

Los artículos de revisión buenos son joyas preciadas. En esta era de proliferación y abundancia de publicaciones médicas, la capacidad personal de lectura y absorción de información sigue siendo la misma. Reducir la gran masa de información a piezas masticables es asunto esencial para la digestión.

¹ Esta traducción del artículo "The medical review article: state of the science" (*Annals of Internal Medicine*, 1987; 106:485-488) se publica con permiso de los autores, el American College of Physicians y la Revista *Annals of Internal Medicine*. Ninguna de estas entidades se hace responsable de la exactitud de la traducción.

² División de Medicina Interna General, Departamento de Medicina, Centro de Ciencias Médicas de la Universidad de Texas, San Antonio, Texas. Las separatas de la versión original en inglés deben solicitarse a: Cynthia D. Mulrow, M.D., M.Sc.; Ambulatory Care (11C), Audie Murphy Veterans Administration Hospital, 7400 Merton Minter Drive, San Antonio, TX 78284, Estados Unidos de América.

Resumir debidamente la información exige indagar críticamente, evaluar y sintetizar. El revisor experimentado debe filtrar y clasificar las fuentes de datos, estimar sistemáticamente la calidad de las observaciones e integrar concienzudamente la información esencial en un todo unificado. Se trata de hacer una síntesis convincente e ilustrativa de datos, no un amasijo de información (1).

Por desgracia, las revisiones de la literatura médica a menudo son subjetivas, científicamente dudosas e ineficientes (2). El método para identificar y seleccionar la información pocas veces se expone. La información recogida se revisa de cualquier manera, sin evaluar sistemáticamente su calidad. En tales circunstancias la elaboración de un resumen plausible es una tarea difícil, cuando no imposible. El objetivo de este artículo es doble; por una parte, describir los métodos de los artículos de revisión recientemente publicados y, por otra, demostrar un método sistemático para la preparación de artículos de revisión.

MÉTODOS

De las 117 publicaciones periódicas indizadas en el *Abridged Index Medicus* se seleccionaron las cuatro revistas médicas de los Estados Unidos que cuentan con arbitraje editorial y una tirada de más de 50 000 ejemplares (3). La muestra incluyó los artículos considerados de revisión o de "progresos médicos" publicados en esas revistas entre junio de 1985 y junio de 1986. Se seleccionaron 10 artículos de revisión de *Annals of Internal Medicine* (4-13), y 17 de *Archives of Internal Medicine* (14-30); cuatro artículos de "conocimientos actuales" o de revisión de *Journal of the American Medical Association* (31-34); y 19 artículos de "progresos médicos" de *New England Journal of Medicine* (35-53). Las revisiones publicadas en dos partes (54-57) se consideraron como si las dos partes fueran un solo artículo.

Todos estos artículos de revisión se evaluaron sobre la base de ocho criterios explícitos, adaptados de ciertas orientaciones para síntesis de información ya publicadas (2, 58, 59). Los criterios fueron los siguientes: ¿Se plantea el objetivo específico de la revisión? ¿Se indican las fuentes y los métodos de búsqueda de referencias? ¿Se exponen los criterios que determinaron qué material se incluyó y cuál se excluyó de la revisión? ¿Se evaluó la validez metodológica del material utilizado en la revisión? ¿Se integró la información sistemáticamente dando cuenta de las limitaciones e inconsistencias de los datos? ¿Se integró y se ponderó o acumuló la información con un procedimiento métrico? ¿Hay un resumen de los resultados principales obtenidos de la revisión? ¿Se dan orientaciones específicas para otras investigaciones? Los artículos se clasificaron respecto a cada criterio en alguna de las tres categorías siguientes: satisfactorio, dudoso y no satisfactorio.

RESULTADOS

En el cuadro 1 se expone la evaluación de los métodos de los 50 artículos de revisión. Ninguna de las revisiones satisfacía claramente los ocho criterios. Uno satisfizo seis criterios; 32 satisficieron cuatro o cinco criterios y los 17 restantes solo tres. La mayor parte de los artículos habían sido escritos por más de un autor (mínimo uno, máximo 12) y el promedio de referencias citadas fue 100 (mínimo 18, máximo 381).

CUADRO 1. Evaluación de los métodos utilizados en 50 artículos de revisión de la literatura médica actual. Junio de 1985 a junio de 1986

	Especificado	Dudoso	No especificado
		<i>n</i>	
Objetivo	40	1	9
Identificación de los datos	1	2	47
Selección de los datos	1	0	49
Valoración de la validez	1	1	48
Síntesis cualitativa	43	0	7
Síntesis cuantitativa	3	1	46
Resumen	37	12	1
Orientaciones	21	4	25

Propósito indicado

El propósito de la revisión constaba en 40 artículos. Se trataba a menudo de objetivos amplios y exhaustivos. Por ejemplo, en algunos artículos se evaluaron múltiples aspectos de una enfermedad: epidemiología, historia natural, manifestaciones físicas, patogenia, diagnóstico, tratamiento y prevención (38, 42). Otras revisiones fueron de menor alcance y evaluaban solamente el tratamiento (15, 21, 22, 24), la patogenia (35, 49, 52), la presentación clínica (36), o la prevención (30). En 10 revisiones no se encontró ningún objetivo claramente definido. De estas, una no indicaba objetivo alguno (44) y la mayor parte se autodefinían más o menos vagamente como revisiones de "conceptos actuales", "aspectos de la enfermedad", o "lecciones derivadas de 15 años de estudio" (23, 45, 51).

La declaración explícita del objetivo es importante por varias razones. En primer lugar, proporciona al lector un marco de referencia para decidir si debe seguir leyendo. Por otra parte, los objetivos específicos ayudan a determinar las estrategias para seleccionar la información. Por ejemplo, las revisiones referentes a la eficacia terapéutica podrían limitarse a datos de ensayos clínicos controlados; las revisiones en las que se evalúa la historia natural podrían hacer especial hincapié en los estudios concurrentes de cohortes, y las revisiones de la etiología podrían incluir datos de estudios de casos y controles. Por último, el objetivo específico de la revisión puede determinar los métodos apropiados para evaluar la información. Si lo que se quiere saber es en dónde y en quién funciona una prueba diagnóstica, una intervención o una estrategia determinada, puede ser necesario evaluar cuidadosamente la población y el marco del estudio. Cuando se trata de evaluar el momento más oportuno para una prueba diagnóstica, una intervención o una estrategia de prevención, puede que haya que fijarse especialmente en los métodos que realmente se usaron en la prueba o la intervención.

Localización y selección de la información

El origen de la información revisada se especificó solo en uno de los artículos (22), el cual indicaba que se había hecho una búsqueda computadorizada de artículos en inglés en el MEDLINE. En dos revisiones (8, 33) se hizo constar que se habían tenido en cuenta los informes publicados, pero no se especificó el método de investigación ni el período investigado. Los criterios para la inclusión de estudios en la revisión constaron únicamente en el artículo de Zarrabi y Rosner (30).

La mayor parte de los autores de las revisiones dejaron que los lectores hicieran sus propias conjeturas respecto a si los datos se habían localizado a partir de bases de datos automatizadas, consenso de expertos, tratados sobre la materia, contenido actual de listas de referencias, o una selección de artículos favoritos del autor. En la mayor parte de los artículos tampoco constaba si los datos incluidos se seleccionaron basándose en criterios predeterminados tales como el tipo de diseño de los estudios o las características de la población. Como resultado, era imposible determinar si el material revisado representaba la información disponible sobre un tema en particular. El sesgo de selección, que hace que los autores citen preferentemente los datos que apoyan sus propias opiniones, no pudo evaluarse. Además fue difícil valorar si se habían excluido datos relevantes. Este juicio requeriría un conocimiento personal significativo del tema revisado, o una fe considerable en la objetividad de los revisores.

Evaluación de la validez

Solo en uno de los artículos se practicó una evaluación metodológica estandarizada de los datos (22). Este artículo tenía tres autores, pero no indicaba si las calificaciones de evaluación representaban el consenso de los autores o la opinión de solo uno. En ninguno de los otros artículos de revisión se investigó la validez de manera sistemática.

A partir de una indagación crítica de los métodos utilizados para producir los hallazgos, la valoración sistemática de la calidad o validez determina qué conclusiones son justificables. Es necesario indagar sobre el diseño de la investigación, su realización práctica y su análisis. Como la mayor parte de los autores no evaluaron sistemáticamente la información sobre la población, el programa o las características contextuales, la posibilidad de generalizar los resultados resultaba limitada. El hecho de que no se tuvieran en cuenta los detalles de diseño del estudio (por ejemplo, las técnicas diagnósticas y de medición; las definiciones de enfermedad, exposición y resultado final utilizadas ; y los enfoques de la intervención y del análisis) pone en tela de juicio la calidad de los datos incluidos.

Síntesis de la información

Algunos de los autores (4, 10, 21, 23, 25, 34, 42) se limitaron a dar una lista de los hallazgos, pero la mayoría ($n = 43$) realizaron algún tipo de integración cualitativa, mencionando limitaciones o inconsistencias en los datos. Este análisis cualitativo fue a menudo escaso y asistemático, aunque tres de los artículos (15, 32, 52) son buenos ejemplos del valor de integrar críticamente resultados que a primera vista son contradictorios. Hussey (15) puso en claro las diferencias de los informes publicados respecto a una intervención terapéutica indagando las diferencias en las poblaciones estudiadas, los enfoques de la intervención y el indicador de resultados medido. De esta manera se pudo comprender mucho mejor la posibilidad de generalizar los resultados: los beneficios terapéuticos se limitaban a poblaciones y marcos específicos. Brewster (33) hizo ver que gran parte de las discrepancias entre los informes de prevalencia de cierto trastorno de salud se podía atribuir a errores, como sesgos de selección y notificación, cometidos sistemáticamente al ejecutar las investigaciones. Clouse y Comp (52)

señalaron cuidadosamente que los conocimientos actuales sobre un mecanismo patofisiológico se relacionan con diferencias en las técnicas de laboratorio y fallas en los métodos de medición.

Por contraste, solo tres de los artículos presentaron síntesis basadas en métodos cuantitativos. Brewster (33) comparó la información sobre prevalencia de ocho estudios reduciendo los datos a un común numerador y denominador. Houston (24) combinó los datos de cuatro estudios sobre un tratamiento farmacológico para determinar tasas promedio, magnitud promedio y tiempo promedio de respuesta. Sakata *et al* (8) acumularon los resultados de varios estudios para describir las características clínicas de un grupo de pacientes en particular. En estas revisiones se usaron métodos cuantitativos para proporcionar una unidad común de comparación e identificar efectos promedio o características promedio. No se aprovecharon, en cambio, otras ventajas de las técnicas cuantitativas, tales como la detección de interacciones y efectos menores difíciles de identificar en estudios pequeños aislados.

Resúmenes y orientaciones

En aproximadamente 75% de las revisiones los hallazgos pertinentes se comentaban brevemente en el resumen inicial o en los párrafos finales. Estos extractos tenían la virtud de reducir los resultados de cada revisión a una extensión manejable, pero requerían mucha precaución para ser interpretados. Algunos parecían afirmaciones sumarias basadas en métodos de revisión "de salón": las conclusiones no siempre estaban sustentadas por procesos de revisión válidos.

Solo 21 artículos proponían orientaciones para futuros estudios. Específicamente, recomendaban identificar los campos más prometedores para la investigación futura y desaconsejaban la duplicación y el desperdicio de esfuerzos. Estas revisiones contribuyen mucho a avanzar los conocimientos al indicar al planificador de la investigación número 100 lo que se ha aprendido en los primeros 99 estudios.

CONCLUSIONES

Este artículo presenta un método de revisión sistemática y muestra que las revisiones actuales de la literatura médica no usan habitualmente tales métodos sistemáticos para seleccionar, juzgar y sintetizar la información. El objetivo de la revisión (a menudo bastante amplio) se especificó en la mayor parte de los artículos, pero las fuentes y los métodos de selección raras veces se indicaron. Tampoco se usaron criterios metodológicos estandarizados para valorar la validez de los datos. La síntesis de información solía tener mucho de crítica anecdótica e informal, con poco uso de métodos cuantitativos. Se elaboraron resúmenes que no mostraban técnicas de revisión cuidadosas, y a menudo no se dio orientación alguna para investigaciones ulteriores. Algunas revisiones proporcionaron una perspectiva general del tema respectivo, pero sus métodos a menudo no eran reproducibles y sus conclusiones podrían no ser válidas.

Para que las revisiones tengan mayor alcance y más repercusiones y sean de mejor calidad, son necesarias varias cosas. En primer lugar, una revisión bien pensada siempre responde a cierta pregunta. Esta debe constar explícitamente al comienzo del artículo (60). Además, debe formularse con precisión y no en términos generales o indefinidos.

En segundo lugar, se necesitan estrategias eficientes para localizar el material relevante, de buena calidad, y excluir el material irrelevante o malo. Por lo

general, para hallar las publicaciones interesantes puede hacerse una búsqueda computarizada en la literatura y luego cotejar los resultados con las referencias de otros artículos de revisión. Los expertos en el tema que se va a revisar pueden indicar si se han incluido todas las referencias pertinentes, pero no deben ser las únicas fuentes de información. Deben establecerse criterios explícitos para determinar qué datos han de incluirse en la revisión. Esos criterios deben ser acordes con el objetivo de la revisión. De hecho, la definición precisa de los objetivos de la revisión puede determinar las características —diseño de la investigación, población estudiada, definición de enfermedad o período de estudio— que deben usarse como criterios para seleccionar la información incluida en la revisión.

En tercer lugar, el manejo de grandes cantidades de datos de manera objetiva y eficaz exige que en las revisiones se usen más a menudo métodos estandarizados de evaluación del material. Esto implica valorar tanto los diseños de las investigaciones, como su realización y su análisis. Los investigadores pueden usar formularios estandarizados para uniformar en todo lo posible la valoración. Para evitar los sesgos debidos a un solo revisor, las valoraciones de los datos deben consensuarse entre varios investigadores. La ayuda de expertos de diversas disciplinas, por ejemplo estadísticos y especialistas en el tema estudiado y en metodología de investigación, puede ser valiosa para elaborar formularios estandarizados de valoración y categorizar los datos.

En cuarto lugar, la síntesis final de información debe implicar una integración sistemática y no selectiva. Hay que descartar los datos que a través del proceso de evaluación estandarizada resulten poco claros desde el punto de vista científico. En otros casos pueden asignarse pesos o valores relativos a los datos, en función de los resultados de la valoración estandarizada (61). Para ganar comprensión y detectar las limitaciones de los datos observados hay que considerar cuidadosamente los datos contradictorios en las series científicamente válidas. Los revisores deben estar más dispuestos a usar técnicas de síntesis cuantitativa para complementar y suplementar las técnicas cualitativas. Pueden usarse métodos cuantitativos para proporcionar una unidad de comparación entre los estudios y combinar los datos de varios estudios. Estos métodos permiten evaluar en qué medida los resultados son generalizables y estimar su consistencia, sus interacciones y los pequeños efectos que no se reconocen fácilmente en estudios aislados.

En quinto lugar, las conclusiones están justificadas solo cuando el proceso mencionado de recogida, análisis e integración de la información se aplica de forma completa y sistemática. Las conclusiones deben ser resúmenes sucintos y lógicamente ordenados de los datos. Si la evaluación y la síntesis de los datos exigen la ponderación de la evidencia según algún tipo de control de calidad, las conclusiones también deben reflejar ese peso relativo.

Por último, los revisores deben aprovechar su esfuerzo intensivo identificando claramente los huecos del conocimiento actual y sugiriendo iniciativas futuras. Pueden definir los problemas no resueltos y proponer formas de resolverlos. De esta manera, al acabar la revisión el lector tiene una visión de conjunto de lo que se sabe y lo que no se sabe sobre el tema (60).

Mediante el uso de estos métodos sistemáticos de exploración, evaluación y síntesis, los buenos revisores pueden contribuir al avance del conocimiento científico.

AGRADECIMIENTO

La autora agradece a los doctores A. Diehl, R. Bauer, J. Pugh, R. Vélez y P. Mullen su ayuda en la preparación del manuscrito. Este trabajo recibió apoyo financiero de un Fondo para Docentes e Investigadores del *American College of Physicians*.

REFERENCIAS

1. President's Science Advisory Committee. *Science, Government, and Information: The Responsibilities of the Technical Community and the Government in the Transfer of Information*. Washington, DC: Government Printing Office; 1963.
2. Light RJ, Pillemer DB. *Summing Up: the Science of Reviewing Research*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press; 1984.
3. *Ulrich's International Periodicals Directory*, 24th ed. New York: R. R. Bowker Co.; 1985.
4. Schafer AI. The hypercoagulable states. *Ann Intern Med*. 1985;102:814–828.
5. Gale RP, Foon KA. Chronic lymphocytic leukemia: recent advances in biology and treatment. *Ann Intern Med*. 1985;103:101–120.
6. Packer M. Vasodilator therapy for primary pulmonary hypertension: limitations and hazards. *Ann Intern Med*. 1985;103:258–270.
7. Ausubel K, Furman S. The pacemaker syndrome. *Ann Intern Med*. 1985;103:420–429.
8. Sakata S, Nakamura S, Miura K. Autoantibodies against thyroid hormones or iodothyronine: implications in diagnosis, thyroid function, treatment, and pathogenesis. *Ann Intern Med*. 1985;103:579–589.
9. Bass E. Cardiopulmonary arrest: pathophysiology and neurologic complications. *Ann Intern Med*. 1985;103(6 pt 1):920–927.
10. Graham DY, Smith JL. Aspirin and the stomach. *Ann Intern Med*. 1986;104:390–398.
11. Pasulka PS, Bistrrian BR, Benotti DN, Blackburn GL. The risks of surgery in obese patients. *Ann Intern Med*. 1986;104:540–546.
12. Meltzer RS, Visser CA, Fuster V. Intracardiac thrombi and systemic embolization. *Ann Intern Med*. 1986;104:689–698.
13. Marton KI, Gean AD. The spinal tap: a new look at an old test. *Ann Intern Med*. 1986;104:840–848.
14. Burch WM. Cushing's disease: a review. *Ann Intern Med*. 1985;145:1106–1111.
15. Hussey KP. Vasopressin therapy for upper gastrointestinal tract hemorrhage: has its efficacy been proven? *Arch Intern Med*. 1985;145:1263–1267.
16. Horowitz M, Collins PJ, Shearman DJC. Disorders of gastric emptying in humans and the use of radionuclide techniques. *Arch Intern Med*. 1985;145:1467–1472.
17. Tobin, MJ. Use of bronchodilator aerosols. *Arch Intern Med*. 1985;145:1659–1663.
18. Barish CF, Wu WC, Castell DO. Respiratory complications of gastroesophageal reflux. *Arch Intern Med*. 1985;145:1882–1888.
19. Shively B, Goldschlager N. Progress in cardiac pacing: part I. *Arch Intern Med*. 1985;145:2103–2106.
20. Houston MC. Sodium and hypertension: a review. *Arch Intern Med*. 1986;145:179–185.
21. Hoshino PK, Gaasch WH. When to intervene in chronic aortic regurgitation. *Arch Intern Med*. 1986;146:349–352.

22. Levine MN, Sackett DL, Bush H. Heroin vs morphine for cancer pain? *Arch Intern Med.* 1986;146:353–356.
23. Peterson CE, Kwaan HC. Current concepts of warfarin therapy. *Arch Intern Med.* 1986;146:581–584.
24. Houston MC. Treatment of hypertensive emergencies and urgencies with oral clonidine loading and titration: a review. *Arch Intern Med.* 1986;146:586–589.
25. Levin ME, Rigg LA, Marshall RE. Pregnancy and diabetes: team approach. *Arch Intern Med.* 1986;146:758–767.
26. Mallette LE, Eichhorn E. Effects of lithium carbonate on human calcium metabolism. *Arch Intern Med.* 1986;146:770–776.
27. Fulkerson WJ, Coleman RE, Ravin, CE, Saltzman HA. Diagnosis of pulmonary embolism. *Arch Intern Med.* 1986;146:961–967.
28. Park GD, Spector R, Goldberg MJ, Johnson GF. Expanded role of charcoal therapy in the poisoned and overdosed patient. *Arch Intern Med.* 1986;146:969–973.
29. Chan WC, Winton EF, Waldmann TA. Lymphocytosis of large granular lymphocytes. *Arch Intern Med.* 1986;146:1201–1203.
30. Zarrabi MH, Rosner F. Rarity of failure of penicillin prophylaxis to prevent postsplenectomy sepsis. *Arch Intern Med.* 1986;146:1207–1208.
31. Schuckit MA. Genetics and the risk for alcoholism. *JAMA.* 1985;254:2614–2617.
32. Stone KM, Grimes DA, Magder LS. Primary prevention of sexually transmitted diseases: a primer for clinicians. *JAMA.* 1986;255:1763–1766.
33. Brewster JM. Prevalence of alcohol and other drug problems among physicians. *JAMA.* 1986;255:1913–1920.
34. Morrison RG. Medical and public health aspects of boxing. *JAMA.* 1986;255:2475–2480.
35. Britigan BE, Cohen MS, Sparling PF. Gonococcal infection: a model of molecular pathogenesis. *N Engl J Med.* 1985;312:1683–1694.
36. Huston TP, Puffer JC, Rodney WM. The athletic heart syndrome. *N Engl J Med.* 1985;313:24–32.
37. Foley KM. The treatment of cancer pain. *N Engl J Med.* 1985;313:84–95.
38. Herzog DB, Copeland PM. Eating disorders. *N Engl J Med.* 1985;313:295–303.
39. Rojas MT, Gharib H. Nodular thyroid disease: evaluation and management. *N Engl J Med.* 1985;313:428–436.
40. Fielding JE. Smoking: health effects and control (part I). *N Engl J Med.* 1985;313:491–498.
41. Fraser CL, Arief AI. Hepatic encephalopathy. *N Engl J Med.* 1985;313:865–873.
42. Elliot DL, Tolle SW, Goldberg L, Miller JB. Pet-associated illness. *N Engl J Med.* 1985;313:985–995.
43. Lemon SM. Type A viral hepatitis. New developments in an old disease. *N Engl J Med.* 1985;313:1059–1067.

44. Demling RH. Burns. *N Engl J Med.* 1985;313:1389–1398.
45. Goorin AM, Abelson HT, Frei E III. Osteosarcoma: fifteen years later. *N Engl J Med.* 1985;313:1637–1643.
46. DeBusk RF, Blomqvist CG, Kouchoukos NT, et al. Identification and treatment of low-risk patients after acute myocardial infarction and coronary-artery bypass graft surgery. *N Engl J Med.* 1986;314:161–166.
47. Benatar SR. Fatal asthma. *N Engl J Med.* 1986;314:423–429.
48. Colucci WS, Wright RF, Braunwald E. New positive inotropic agents in the treatment of congestive heart failure: mechanisms of action and recent clinical developments: 1. *N Engl J Med.* 1986;314:290–299.
49. Ross R. The pathogenesis of atherosclerosis—an update. *N Engl J Med.* 1986;314:488–500.
50. Corey L, Spear PG. Infections with herpes simplex viruses. (part 1). *N Engl J Med.* 1986;314:686–691.
51. Katzman R. Alzheimer’s disease. *N Engl J Med.* 1986;314:964–973.
52. Clouse LH, Comp PC. The regulation of hemostasis: the protein C system. *N Engl J Med.* 1986;314:1298–1304.
53. Riggs BL, Melton LJ III. Involutional osteoporosis. *N Engl J Med.* 1986;314:1676–1686.
54. Shively B, Goldschlager N. Progress in cardiac pacing: part II. *Arch Intern Med.* 1985;145:2238–2244.
55. Fielding JE. Smoking: health effects and control (part 2). *N Engl J Med.* 1985;313:555–561.
56. Colucci WS, Wright RF, Braunwald E. New positive inotropic agents in the treatment of congestive heart failure: mechanisms of action and recent clinical developments: 2. *N Engl J Med.* 1986;314:349–358.
57. Corey L, Spear PG. Infections with herpes simplex viruses (part 2). *N Engl J Med.* 1986;314:749–757.
58. *Policy Research Incorporated Literature Review Validation Procedures Manual.* Baltimore: Policy Research Inc.; 1979.
59. Mullen PD, Ramirez G. Information synthesis and meta-analysis. In: *Advances in Health Education and Promotion.* Vol. 2. Greenwich, Connecticut: Jai Press; 1986.
60. Huth EJ. *How to Write and Publish Papers in the Medical Sciences.* Philadelphia: ISI Press; 1982:64.
61. Morgan PP. Review articles: 2. The literature jungle. *Can Med Assoc J.* 1986;134:98–99.