

Análisis de la Revista Colombiana de Cancerología (1941-2003)

Retrospective analysis of the Revista Colombiana de Cancerología (1941-2003)

Natascha Ortiz¹, Myriam Rodríguez², Enrique Ardila³, Ricardo Sánchez¹, Alexis Maza²,
Jaime Triana⁴, Lina Abenzoa⁵

1 Grupo de Investigación Clínica, Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., Bogotá, D.C., Colombia

2 Grupo Hematología y Trasplante de Médula Ósea, Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., Bogotá, D.C., Colombia

3 Profesor Asociado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia

4 Grupo Radioterapia, Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., Bogotá, D.C., Colombia

Este artículo fue presentado como texto original en la edición especial de la Revista Colombiana de Cancerología publicada en diciembre de 2004 (Rev Colomb Cancerol 2004;8(4):54-59); se reproduce por petición de los autores y decisión del Comité Editorial ante la exclusión de los números de las citas bibliográficas al interior del texto, y por la ausencia de las gráficas y tablas mencionadas en el mismo.

Resumen

Objetivo: Evaluar la calidad metodológica de los artículos publicados en la Revista Colombiana de Cancerología (RCC) desde 1941 hasta septiembre del 2003.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, donde se identificaron y revisaron las revistas publicadas por el Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. (INC) desde 1941 hasta 2003, con la finalidad de evaluar la calidad metodológica de los artículos publicados, siguiendo las recomendaciones de la Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane para la selección de ensayos clínicos controlados (ECC) a partir de búsquedas manuales. Al no encontrar ningún ECC en las revistas correspondientes a los últimos cinco años (1998-2003), se decidió hacer la revisión complementaria de ésta a lo largo de su historia. Las variables se analizaron mediante estadística descriptiva utilizando porcentajes y los resultados se presentaron usando tablas de contingencia y gráficas.

Resultados: Se identificaron 43 revistas, con 237 artículos, de los cuales el 45,5% (n = 128) correspondían a investigaciones originales. No se encontraron ECC ni revisiones sistemáticas de la literatura. Los estudios de mayor nivel de evidencia fueron un estudio cuasiexperimental y seis estudios de cohortes. Los otros estudios correspondían a diseños de casos y controles, estudios descriptivos, series de casos y reportes de casos. Los temas más frecuentes fueron salud pública y epidemiología (3,5%), temas relacionados a neoplasias de cabeza y cuello (10,4%) y a cáncer de cuello uterino (8,9%). La periodicidad ha sido regular desde el año 2002.

Discusión: El análisis efectuado a la RCC muestra algunas fortalezas como: la antigüedad de la publicación, la posibilidad de presentar resultados de investigación en cáncer en nuestro país, la independencia de la industria farmacéutica y su disponibilidad para consulta en Internet. Las debilidades encontradas pueden ser el reflejo de la investigación en cáncer en

Correspondencia:

Natascha Ortiz, Grupo Investigación Clínica, Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., Bogotá D.C., Colombia
Av. 1 No. 9-85, Bogotá, D.C., Colombia. - Teléfono: 3340832
nortiz@cancer.gov.co

Recibido: 8/10/04; aceptado: 23/10/04

nuestro país. Es una responsabilidad del Estado y de la academia generar y sostener procesos de investigación que tengan mayor repercusión en el conocimiento y en el diseño de políticas en salud.

Conclusiones: Se encontró una baja frecuencia de publicaciones de alto nivel epidemiológico en el área de investigación clínica. La mayoría de las publicaciones se ubican dentro de una gama restringida de tópicos. Se presentan algunas recomendaciones para mejorar la calidad de la publicación y aumentar su impacto.

Palabras clave: Artículo de revista, oncología, revisión manual.

Abstract

Objective: To evaluate the quality of articles published in the journal of the Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., from 1941 until September 2003.

Materials and Methods: A descriptive study was carried out in which issues of the Journal of the Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., dating from 1941 to 2003 were identified and reviewed. In accordance with criteria set forth in the Ibero-American Cochrane Collaboration for the selection of randomized controlled trials, issues corresponding to the last 5 years (1998-2003) were identified and reviewed. Due to the fact that no were found randomized controlled trials in issues from the five past years, it was decided to carry out a manual review of the journal throughout quality of the journal. These variables were analyzed with descriptive statistics using percentages and the results were presented in tables and charts.

Results: Forty-three published journals were identified, containing a total of 237 articles of which 45,5% correspond to original research; no clinically controlled assays, nor meta-analysis were found. The highest level of evidence studies included a quasi-experimental study and six cohort studies. Other studies identified dealt with case design and control, descriptive studies, case series and case studies. Most frequent subject matter dealt with public health and epidemiology (13,5%), head and neck cancer (10,4%), followed by uterine cancer (8,9%). Periodical publication has been uninterrupted since 2002.

Discussion: Analysis of the journal of the Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. revealed its strengths as being: a long-time publication, a format for the publication of cancer research in Colombia, independence from pharmaceutical companies and Internet access. Its weaknesses reflected the state of the cancer research in Colombia. It is the responsibility of the state and academic institutions to generate and sustain research which will have greater repercussions in the knowledge and design of health policies.

Conclusion: The number of high level studies was low, which made indexing difficult. Most issues were classified as featuring a limited range of subject matter; recommendations to improve the Journal and its impact are included.

Key words: journal article, review, publication type, randomized controlled trial.

Introducción

La cantidad de publicaciones médicas es tal, que se estima que, para poder estar actualizado, un médico general debería leer diecinueve artículos al día durante los 365 días del año (1). La revisión de esta abundante y en ocasiones inmanejable cantidad de información disponible en las bases de datos electrónicas internacionales, debe hacerse bajo la selección de las mejores publicaciones según el nivel de evidencia (2).

La Colaboración Cochrane realiza búsquedas estructuradas de la literatura médica disponible a nivel mundial, para la identificación de estudios clínicos controlados (ECC) que permitan la realización de

revisiones sistemáticas útiles en el desarrollo de las intervenciones en salud a nivel internacional (3).

La revisión manual consiste en la identificación de ECC en las secciones de cada uno de los números de una determinada revista, lo que permite la selección de los artículos publicados, su lectura analítica, su clasificación y la evaluación de su calidad metodológica (4). Esta tarea, representa un trabajo imprescindible que sólo es posible gracias a la colaboración de voluntarios, lo que permite alcanzar algunos resultados muy satisfactorios como: la identificación del 90% de ECC relevantes y de sólo un 20% de falsos positivos. El término ECC fue introducido en el año 1990, razón por la cual la búsqueda de este tipo de publicaciones

en periodos anteriores es poco productiva (4). Esta estrategia ha permitido la identificación de bibliografía de difícil acceso denominada "literatura gris", y de artículos publicados en revistas no indizadas, fundamentalmente en lengua no inglesa (4).

La Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane elaboró el proyecto de búsqueda manual de literatura en salud con el ánimo de identificar los ECC y meta-análisis publicados tanto en España como en algunos países de América Latina (México, Cuba, Venezuela, Colombia, Chile y Argentina) en el periodo comprendido entre 1948 y 1998 (4).

En Colombia se inició la revisión de las principales revistas en 1999 bajo la coordinación de Ardila y colaboradores (5). El Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas Colombianas (Publindex) se creó con el fin de conocer los niveles de desarrollo de las publicaciones seriadas científicas y tecnológicas colombianas. Como paso adicional se han establecido las condiciones mínimas de calidad para ingresar al índice nacional y a otros índices internacionales como Latindex. Estas condiciones están enmarcadas en los criterios de calidad científica, calidad editorial, estabilidad y visibilidad (6). En el presente estudio se hizo la revisión manual de los ejemplares de la Revista Colombiana de Cancerología entre 1998 y 2003, según la metodología propuesta por la Colaboración Cochrane, con el objetivo de encontrar y analizar la calidad metodológica de los estudios publicados. Además se efectuó la revisión de la totalidad de los volúmenes de la revista desde su creación, utilizando algunos de los parámetros establecidos por el Publindex de Colciencias, con el fin de evaluar el nivel y desarrollo de la revista, hacer propuestas para mejorar su calidad y lograr una mayor visibilidad nacional e internacional.

Materiales y métodos

Mediante la utilización de motores de búsqueda básicos se ubicaron en la web las publicaciones internacionales relacionadas con el tema de cáncer, haciendo énfasis en las revistas latinoamericanas. De acuerdo con la información asequible en Internet, se efectuó una descripción de las publicaciones ubicadas. También se revisaron los últimos cinco

años de publicaciones de la Revista Colombiana de Cancerología (de 1998 a 2003), para lo cual se utilizó la guía metodológica propuesta por la Colaboración Cochrane para la búsqueda manual de la bibliografía (1,7,8).

Cinco médicos del INC realizaron la revisión de las revistas, previa capacitación en revisión crítica de la literatura médica. Para cada revista se identificaron y cuantificaron todos los artículos publicados, así como las cartas al editor, los resúmenes y las presentaciones a congresos.

De conformidad con la metodología Cochrane, las palabras clave utilizadas para la identificación de los ensayos clínicos fueron: asignación aleatoria (randomización/aleatorización), asignación cuasialeatoria, (quasi-random*), ensayo controlado, cegamiento o enmascaramiento, ensayo cruzado (crossover trial), ensayo clínico abierto, estudio prospectivo, estudio retrospectivo, grupo control, placebo, selección aleatoria y asignación aleatoria.

Los criterios de elegibilidad de los ensayos clínicos controlados fueron: comparación de tratamientos en seres humanos, estudios prospectivos, comparación de dos o más intervenciones, métodos de asignación aleatoria o cuasialeatoria y enmascaramiento simple o doble. Aunque la metodología de Cochrane recomienda leer sólo los resúmenes, en algunos casos fue necesario leer la totalidad de los artículos, debido a la ausencia de resumen. Cuando se presentaron dudas sobre la calificación del estudio como ECC se asumió un criterio de preferencia de sensibilidad de detección mediante el cual los estudios dudosos se consideraron ECC y posteriormente fueron revisados por el Grupo Asesor de Investigación Clínica del INC y de la Universidad Nacional de Colombia, para definir su categorización como ECC.

Las etapas en la identificación de un artículo como ECC fueron:

- lectura del índice de materias
- localización de palabras clave en el título
- lectura del resumen
- revisión de materiales y métodos.

Debido a que en los primeros cinco años revisados no se encontraron ensayos clínicos se decidió revisar la totalidad de la revista desde su creación en 1941 y estudiar las variables relacionadas con el tipo de artículo, de acuerdo con los criterios de calidad científica del índice bibliográfico nacional, Pubindex de Conciencias (9), el cual es el resultado final del proceso de clasificación del sistema nacional de indización de revistas científicas. En los casos pertinentes se determinó la localización topográfica de los tumores según la Clasificación Internacional de Enfermedades, versión 10 (CIE10) (10); aquellos trabajos no contenidos en esta clasificación fueron sometidos a un consenso entre los autores del presente artículo, a partir del cual se determinó su asignación a los grupos de Salud Pública y Epidemiología, Morbilidad Asociada al Cáncer, Apoyo Diagnóstico, Cáncer en Niños y otros (en este último grupo se incluyeron Cuidados Paliativos y Rehabilitación).

Las variables derivadas de la revisión fueron registradas en un instrumento diseñado para tal fin y analizadas mediante estadística descriptiva utilizando medidas de frecuencia. Los resultados se presentaron en tablas de contingencia y mediante gráficos.

Resultados

En el portal de oncología de la Biblioteca Virtual en Salud sobre publicaciones médicas se encuentran registradas 383 revistas, de las cuales 36 son generadas en España y Latinoamérica. Colombia aporta a esta base de datos tres revistas, incluida la publicada por el Instituto Nacional de Cancerología (11).

Los ensayos clínicos son los estudios que más se publican. Desde 1990 se registran en Pubmed 19.665 ensayos clínicos. Al realizar la búsqueda en Pubmed en ese mismo periodo se encontraron 4 ECC en Argentina, 9 en México, 4 en Brasil, 23 en España, 1 en Perú, 2 en Colombia y 2 en Cuba; el resto de países de Latinoamérica no registraba ECC sobre cáncer en Pubmed (12). En la revisión manual realizada en España entre 1970 y 2000 se encontraron 111 ECC sobre oncología, con una tendencia a aumentar en los últimos años. Es importante resaltar que con la búsqueda manual de los españoles se encontró el 80,7 % de los ECC publicados (13).

En la revisión manual de la Revista Colombiana de Cancerología no se encontraron ECC; se encontraron varios estudios registrados en Pubmed publicados en revistas internacionales y realizados en el Instituto Nacional de Cancerología por los grupos de Dermatología, Pediatría, Estudio del Virus del Papiloma humano, Investigación en biología del cáncer, Medicina interna, Ginecología, Medicina nuclear y Gastroenterología (14-28). La revista cubana tiene una publicación local en oncología (29) que dedica la mayoría de sus páginas a los artículos de revisión de tema. Debe resaltarse la forma de divulgación de las revistas argentina, brasilera, cubana y mexicana, que a través de un flujo libre por Internet adquieren mayor difusión. Éste es un aspecto desfavorable de la revista ecuatoriana (30), que tiene un alto costo para su consecución local y no tiene difusión por Internet. La revista mexicana es utilizada por el GETLAC (Grupo de Estudio y Tratamiento Latinoamericano para el Control del Cáncer) para la difusión de sus trabajos de investigación. La revista argentina ofrece una sección para el comentario de nuevos libros de oncología y otra, denominada "Foro del lector", que permite la retroalimentación de estos; además, publica los eventos de importancia a nivel mundial en oncología. La revista brasilera publica resúmenes de trabajos de investigación publicados en el Journal of Clinical Oncology, Cancer y en el European Journal of Cancer. En Colombia existe otra publicación en oncología (la revista Avances en Oncología), dedicada a repasar temas de actualización.

La Revista Colombiana de Cancerología se editó por primera vez en 1941. Desde entonces se han publicado 43 números, con un total de 237 artículos. Los años de la última década fueron los más prolíficos. En los primeros años, fueron los directivos del Instituto quienes se hicieron cargo de la realización y la publicación de artículos especializados.

Los periodos en los cuales no se hicieron publicaciones fueron: 1956-1968, 1982-1983, 1985-1991 y 1995.

Desde 2002 hasta la fecha, se ha logrado mantener la periodicidad de la revista, con cuatro números anuales. Desde ese mismo año la revista está disponible para consulta en Internet, aunque su versión electrónica ha tenido reparos en cuanto a su facilidad de uso y diseño del portal.

En este estudio se evaluaron 43 revistas y se encontraron 237 artículos. De éstos, 119 (50,2%) correspondieron a revisiones de tema y 9 (3,8%) a artículos reflexivos. Se encontró un total de 108 artículos derivados de investigaciones originales, las cuales se ubicaron dentro de un amplio espectro de tipos de diseño de investigación. Seis de estos estudios (2,5%) fueron del tipo cohortes, uno fue cuasiexperimental (0,4%), cuatro (1,7%) correspondieron a estudios de pruebas diagnósticas, y una (0,4%) guía de práctica clínica. Los estudios descriptivos y las series de casos fueron 64 (27,2%), y 33 artículos (13,9%) correspondieron a reportes de casos (Figura 1).

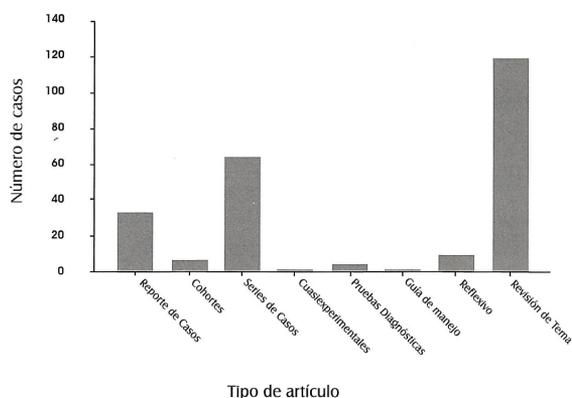


Figura 1: Tipos de artículos de la Revista Colombiana de Cancerología. Instituto Nacional de Cancerología 1941-2003

Los temas sobre los cuales se publicaron más artículos fueron, en orden de frecuencia, los siguientes:

- Salud pública, epidemiología y aspectos docente-administrativos (13,5%)
- Cáncer de cabeza y cuello (10,4%)
- Cáncer de cuello uterino (8,9%)
- Linfomas y leucemias (8,4%)
- Apoyo diagnóstico (8,4%)
- Cáncer de mama (7,2%)
- Morbilidad asociada a cáncer (6,3%)

En la figura 2 se observa la distribución de frecuencias de los temas según la clasificación del CIE10. No se encontró una correlación definida entre el tipo de artículo y el año de publicación (Figura 3). Los temas investigados no tuvieron una metodología específica de acuerdo con la localización de las neoplasias (tabla 1).

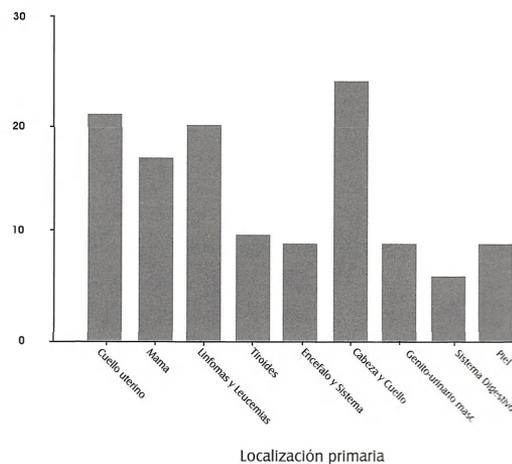


Figura 2. Localizaciones primarias de los artículos de la Revista Colombiana de Cancerología. Instituto Nacional de Cancerología 1941-2003

Discusión

El análisis efectuado a la revista del INC muestra algunas fortalezas y debilidades de esta publicación. Dentro de las fortalezas cabe destacar los siguientes aspectos:

- La antigüedad y continuidad a lo largo de los últimos años
- La posibilidad que brinda de presentar resultados de investigación en cáncer en nuestro país
- La independencia de la industria farmacéutica
- La disponibilidad de consulta en Internet.

En cuanto a las debilidades deben destacarse:

- La falta de publicación de ensayos clínicos
- La falta de continuidad
- La no inclusión en sistemas de indexación importantes, a nivel nacional e internacional.

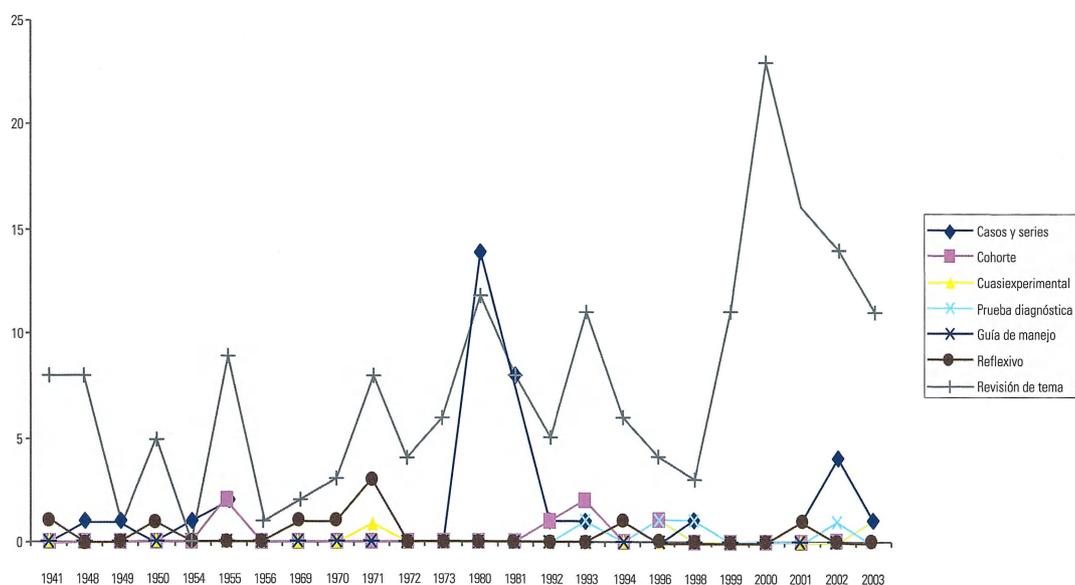


Figura 3. Tendencias entre tipo de artículo y años de publicación. Revista Colombiana de Cancerología 1941-2003

Tabla 1. Distribución de frecuencias de los temas publicados según la clasificación del CIE10

Tema del artículo	Metodología del artículo					Total
	Series de Casos	Reporte de Casos	Estudios analíticos	Revisión de tema	Otras metodologías	
	% de tabla	% de tabla	% de tabla	% de tabla	% de tabla	
Cuello uterino	4,6%		,4%	3,8%		8,9%
Otros	2,5%	,8%		10,1%		13,5%
Mama	1,7%	,8%		4,6%		7,2%
Linfomas y Leucemias	3,0%	1,7%		3,4%	,4%	8,4%
Cáncer de Pulmón				,4%		,4%
Tiroides		,4%		3,8%		4,2%
Encéfalo y Sistema Nervioso Central	1,7%	1,3%	,4%	,4%		3,8%
Cabeza y Cuello	3,0%	2,5%	,4%	4,2%		10,1%
Salud Pública y Epidemiología	3,0%			10,5%		13,5%
Genito-urinario masculino	,4%	2,1%		1,3%		3,8%
Sistema Digestivo	,8%		,4%	,8%	,4%	2,5%
Cáncer en niños	3,0%	1,3%	,4%	,4%		5,1%
Apoyo Diagnóstico	1,3%	1,3%		4,6%	1,3%	8,4%
Piel	,4%	1,3%	,8%	1,3%		3,8%
Morbilidad Asociada a Cáncer	1,7%	,4%		4,2%		6,3%
Total	27,0%	13,9%	3,0%	54,0%	2,1%	100,0%

En nuestro concepto, las debilidades que anotamos reflejan no sólo particularidades de la publicación sino igualmente las características de la investigación en cáncer en el país. En la medida en que se fortalezcan los procesos de investigación, deberán generarse más publicaciones por parte de autores colombianos, a nivel no sólo nacional sino también internacional. El papel que ha desempeñado la industria farmacéutica como promotora de la investigación en cáncer no parece reflejarse en generación de conocimientos fuera del ámbito de los medicamentos específicos ni en la formación de nuevos investigadores. Probablemente sea responsabilidad de las instituciones del Estado, no sólo del área de la salud sino académicas en general, generar y sostener procesos de investigación que tengan una mayor repercusión en la producción de conocimiento y en el diseño de políticas en salud.

Conclusiones

La revista del INC es el órgano de difusión nacional de la investigación en cáncer. Mantiene la periodicidad propuesta por sus editores y permite la publicación de los estudios realizados en el país. Las recomendaciones que el grupo de trabajo le hace al Comité Editorial con el ánimo de mejorar los índices de difusión de la revista son:

1. Publicación de un capítulo de farmacología en oncología, con una página semejante a la publicada por la FDA. Una monografía acerca de los medicamentos utilizados regularmente y de los nuevos medicamentos, que capte la atención permanente del grupo de residentes y especialistas en entrenamiento en oncología, como órgano de consulta en farmacología oncológica.
2. Publicación habitual de editoriales que se efectúen un análisis crítico de los estudios presentados basados en los mejores niveles de evidencia. Este editorial deberá ser escrito por un profesional especializado en el tema con reconocimiento en el país o en el exterior.
3. Publicación de capítulos que contengan guías de manejo en temas puntuales, con preguntas de investigación coherentes y contestables, referenciando la evidencia y el análisis de la misma y estableciendo pautas o recomendaciones de manejo.
4. Cada una de estas publicaciones deberá tener un especialista en oncología responsable de su publicación, pero deberá ser una exigencia de la Dirección el trabajo programado por cada grupo clínico o quirúrgico, con retroalimentación mediante estímulos positivos.

Referencias

1. Haynes DF, Sackett DL. Evidence-Based Medicine, a new journal to help doctors identify the information they need. *BMJ* 1995;310:1085-1086.
2. The Cochrane Collaboration. Cochrane hand search manual. Disponible en: <http://www.cochrane.org/resources/hsmpt1.htm>.
3. Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane. El proyecto. Disponible en: <http://www.cochrane.es/Handsearch/Resumen>.
4. Jadad AR, Jamal S, Carroll D, McQuay HJ. Can volunteers with no research experience hand search medical journal effectively to find randomized controlled trials. *Control Clin Trials* 1994;15:62-73.
5. Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane. Disponible en: <http://www.cochrane.es/Handsearch/Resumen>.
6. Ardila E, Abenoza LM, Bonilla J, Hurtado MM, Urrego J, Vela MF. Identificación de los estudios clínicos controlados y metaanálisis en las revistas de salud en Colombia 1948-1998. El caso colombiano. *Acta Med Colomb* 2000;26: 60-67.
7. Colciencias. Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas Colombianas. Disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/divulgacion/publindex.htm>.
8. Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane. Cuestionario para la identificación de ensayos clínicos a través de la búsqueda manual. Disponible en: http://www.cochrane.es/Download/Files/hs_custio.doc.
9. Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane. Protocolo de búsqueda manual de ensayos clínicos en publicaciones científicas en Latinoamérica. Disponible en: http://www.cochrane.es/Download/Files/hs_conc.doc.
10. Colciencias. Convocatoria Publindex. Disponible en: http://www.colciencias.gov.co/convocatorias/pdfs/convocatoria_comp_139_98.
11. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (décima revisión). Publicación Científica No. 554. Washington: OPS; 1995.

12. Biblioteca Virtual en Salud. Portal de revistas de oncología. Disponible en: <http://www.urucan.org.uy/iah/portalrevistas-a-c.htm>.
13. National Library of Medicine. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrezquery.fcgi?CMD=History&DB=pubmed>
14. Memorias del proyecto de identificación de ensayos clínicos en oncología realizados en España (1997-2000).
15. Acosta AE. Clinical parameters of tumescent anesthesia in skin cancer reconstructive surgery. A review of 86 patients. *Arch Dermatol* 1997; 133(4):451-454.
16. Buendía MT, Terselich G, Lozano JM, Vizcaíno MP. Acute lymphoblastic leukemia in children: non-randomized comparison of conventional vs. intensive chemotherapy at the National Cancer Institute of Colombia. *Med Pediatr Oncol* 1997 Feb; 28(2):108-116.
17. Muñoz N, Mendez F, Posso H, Molano M, van den Brúle AJ, Ronderos M et al. Instituto Nacional de Cancerología HPV Study Group. Incidence, duration, and determinants of cervical human papillomavirus infection in a cohort of Colombian women with normal cytological results. *J Infect Dis* 2004;190(12): 2077-87.
18. Molano M, Weiderpass E, Posso H, Morre SA, Ronderos M, Franceschi S et al. Prevalence and determinants of Chlamydia trachomatis infections in women from Bogotá, Colombia. *Sex Transm Infect* 2003;79(6):474-8.
19. Cardona AF, Combariza JF, Reveiz L, Ospina EG, Poveda CM, Ruiz CA et al. Clinical and microbiological characteristics of neutropenic enterocolitis in adults with blood cancer in the National Cancer Institute of Bogota D.C. (Colombia). *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2004;22(8):462-6.
20. Duarte-Contreras A, Gaitán-Yanguas M, Palau MJ. Cancer of the vulva. Apropos of 181 case histories at the Instituto Nacional de Cancerología. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 1970;21(3):233-48.
21. Jordan G, Darnalt E, Quijano H, Posada H, Rodríguez H. Cancer of the vulva. Review of 58 cases treated in the Instituto Nacional de Cancerología during the period 1934-1960. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 1965;16(6):435-8.
22. López G. Cancer of the cervix uteri in the Instituto Nacional de Cancerología de Bogotá (Colombia). *Prensa Med Argent* 1965;52(11):601-4.
23. Molano M, Posso H, Weiderpass E, van den Brule AJ, Ronderos M, Franceschi S et al. Prevalence and determinants of HPV infection among Colombian women with normal cytology. *Br J Cancer* 2002;87(3): 324-33.
24. Cittelly DM, Huertas MG, Martínez JD, Oliveros R, Posso H, Bravo MM et al. Helicobacter pylori genotypes in non atrophic gastritis are different of the found in peptic ulcer, premalignant lesions and gastric cancer in Colombia. *Rev Med Chil* 2002;130(2):143-51.
25. Quijano S, Saavedra C, Fiorentino S, Orozco O, Bravo MM. Epstein-Barr virus presence in Colombian Hodgkin lymphoma cases and its relation to treatment response. *Biomedica* 2004;24(2):163-73.
26. Quijano SM, Saavedra C, Bravo MM, Fiorentino S, Orozco O. Expression of heat shock proteins HSP72 and HSP73 in Colombian patients with Hodgkin lymphoma positive and negative for Epstein Barr virus. *Rev Med Chil* 2003;131(12):1375-81.
27. Vera-Bravo R, Ocampo M, Urquiza M, Garcia JE, Rodríguez LE, Puentes A et al. Human papillomavirus type 16 and 18 L1 protein peptide binding to VERO and HeLa cells inhibits their VLPs binding. *Int J Cancer* 2003;107(3):416-24.
28. Rey-Ferro M, Castano R, Orozco O, Serna A, Moreno A. Nutritional and immunologic evaluation of patients with gastric cancer before and after surgery. *Nutrition* 1997;13(10):878-81
29. Oramas J, Jiménez J. La Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane en Cuba. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_2_02/aci05201.htm#cargo.
30. Sociedad de Lucha contra el Cáncer de Ecuador. Revista Ecuatoriana de Oncología. Disponible en: <http://www.solca.med.ec/>.