

Producción científica sobre salud de la provincia Ciego de Ávila entre los años 2003 y 2007*

Health scientific production in Ciego de Ávila province between 2003 and 2007 years

María J. Machado Cano^I; Iris Morgado Bonachea^{II}; María L. Alegrant Padrón^{II}

^IDoctora en Ciencias Biológicas. Profesora Titular. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Ciego de Ávila. Cuba.

^{II}Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Ciego de Ávila. Cuba.

RESUMEN

Con el objetivo de determinar las características y tendencias de la producción científica generada por autores de la provincia de Ciego de Ávila en el período 2003-2007, se procedió a realizar un estudio métrico de los artículos publicados por los autores de la provincia, tanto en la revista provincial, MediCiego, como en las revistas nacionales de medicina. Se identificaron 502 artículos con un promedio autor/artículo de 3,2 y una razón hombre:mujer de aproximada de 1:1. Al considerar la población de profesionales en la provincia para el año 2007, se obtuvo un índice de producción de artículos de 2,5 por cada 100 profesionales de la salud. Al analizar el tipo de investigación, según su objeto y nivel de análisis, se observó un predominio de los artículos que son el producto de estudios clínicos, seguidos por los de salud pública y los de investigaciones biomédicas. La producción científica es baja, aunque superior a lo estimado en estudios anteriores realizados en la provincia. La mayoría de los autores proceden de los hospitales provinciales de Ciego de Ávila y Morón. Es necesario crear indicadores adecuados para identificar y caracterizar la producción científica de la provincia.

Palabras clave: Producción científica, ciencias de la salud, Cuba.

ABSTRACT

A metric study with the purpose to determine characteristics and tendencies of scientific works done by Ciego de Ávila province authors, steaming from articles which were published in national journals and MediCiego provincial journal from 2003 to 2007, was carried out. It allowed knowing that during this period 502 articles with 3, 2 author/article average and approximately 1:1 man/woman proportion were published. A production index of 2,5 every 100 professional health workers was obtained when considering the health workers population. A prevalence of articles about clinical studies, followed by others on public health and biomedical researches was obtained, while analysing the kind investigation according to its objective and level of analysis. Scientific work production is low, although it is superior to what had been estimated in previous studies carried out in our province. Most of the authors come from Ciego de Ávila and Morón provincial hospitals. The necessity of creating adequate indicators to identify and characterize scientific work production in this province was emphasised.

Key words: Scientific production, health sciences, Cuba.

La producción de conocimientos científicos en salud se fundamenta esencialmente en la actividad de investigación y una de las vías que se utiliza para evaluar esta producción es el estudio de las publicaciones.

La abundancia y nivel de las publicaciones constituye un índice fiel de la capacidad, trayectoria y éxito científico de personas, instituciones o países y es un parámetro importante para decidir la asignación de recursos y desarrollar una adecuada política científica. Los estudios métricos, por su parte, representan una constancia verificable en cualquier momento de los aportes realizados al desarrollo de la ciencia.

En Cuba, el desarrollo alcanzado por la medicina y la salud pública, ha originado un aumento en el número de revistas especializadas de publicación periódica de adecuada calidad. Sin embargo, la demanda de publicación de artículos en muchas de estas revistas se encuentra por debajo del potencial humano existente capaz de producir conocimientos.

Esto pudiera deberse a diversos factores entre los cuales se destacan: la falta de cultura de publicación de nuestros profesionales, la casi ausencia de formación en materia de redacción de artículos científicos y en el caso de los autores de las provincias del interior del país, otros factores de orden gerencial y de servicios que también influyen en el insuficiente desarrollo de la publicación.

El presente trabajo se propone dar continuidad a un estudio métrico realizado en la provincia de Ciego de Ávila en 1999,¹ donde se analizaron algunas de las características de la producción científica sobre salud en esta provincia.

MÉTODOS

Para identificar la producción científica de los autores de la provincia de Ciego de Ávila, se examinaron manualmente los artículos publicados por los autores de la provincia, tanto en la revista provincial, MediCiego, como en las revistas nacionales de medicina. Para el cálculo del índice de artículos por cada 100 profesionales del sector se tomó el total de profesionales universitarios (propios o al servicio de la salud) de la provincia en el año 2007 (4 315).

Se consideraron las siguientes variables:

- Tipo de artículo: Artículo de revisión, original, informe de casos u otros.
- Número promedio de autores por artículo.
- Proporción hombre:mujer.
- Formación académica y centro de procedencia de los autores.
- Tipo de investigación de acuerdo con la clasificación de Frenk (investigación clínica, biomédica y de salud pública).²
- Área temática: Se realizó sobre la base de un tesoro de temas creado para clasificar según temas las contribuciones identificadas.

Para la recogida de la información, se empleó una base de datos en Microsoft Office Access 2003. Ella comprende 4 tablas relacionadas, que posibilita la realización de 16 clases de consultas con distintos fines. Incluye, a su vez, 3 formularios para introducir los datos de cada trabajo identificado. Permite también elaborar 3 informes diferentes y posee 27 macros para automatizar las tareas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre los años 2003 y 2007, se publicaron en las revistas médicas nacionales sólo 13 artículos de autores de la provincia, con una distribución desigual por años (tabla1). Es de destacar que 6 de los 13 artículos se publicaron en el 2006 y que en el 2007, no se publicó ningún artículo en estas revistas. Como puede observarse, los títulos de las revistas cubanas que se utilizaron por los autores están en correspondencia con su procedencia, que es el nivel de la atención secundaria de salud (ASS).

Tabla 1. Distribución de los artículos según título de revista y año de publicación.

Título de revista	2003	2004	2005	2006	2007	Total
MediCiego	95	107	77	101	109	489
Rev. Cub. Anestesiol Reanim			1		2	3
Rev. Cub. Med. Intens. Emerg	2	1				3
Rev. Cub. Angiol. Cir. Vasc.	-	-	-	2		2

Rev. Cub. Endocrinol	1	-	-		1	2
Acimed		-	-	1		1
Rev. Cub. Oftalmol	-	-	-		1	1
Rev. Cub. Cir. 1	-	-	-	-		1
Total	99	108	78	108	109	502

El escaso número de artículos publicados en estos años en las revistas nacionales pudiera deberse a la existencia de la revista electrónica MediCiego, que surgió en 1995, que ha adquirido progresivamente una mayor divulgación entre nuestros profesionales; así como a dificultades que confrontan las revistas nacionales en relación con la demora en el arbitraje de las contribuciones y una escasa comunicación de los editores de algunas de estas revistas con sus autores.

La producción científica en el 2007, que fue el año más productivo, fue de 2,5 x 100 profesionales y en el quinquenio de 11,6 x 100 profesionales, la que resulta muy escasa si se considera el potencial humano especializado existente en el territorio.

No obstante a esto, los resultados obtenidos son superiores a los encontrados por Machado y col. en 1999,¹ debido a la existencia de estrategias organizativas que fomentan la publicación en la provincia,³ y las acciones del Programa para el fomento de la publicación científica en Ciencias de la Salud, coordinado por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.⁴

El artículo original fue el que se encontró con mayor frecuencia, seguido del de revisión (tabla 2). Una posible explicación a este hecho en el caso de los artículos originales es que la mayoría de estos provienen de resultados de proyectos de investigación realmente originales y se presentan por vez primera. En el caso de los artículos de revisión, estos pudieran incrementarse debido a la necesidad de realizar análisis exhaustivos de la literatura especializada en los temas que dan lugar a la obtención de grados científicos, una actividad que se estimula en el sector de la salud en los últimos tiempos. Estos análisis facilitan el desarrollo artículos de revisión amplios y profundos.

Tabla 2. Distribución según tipo de artículos.

Año	Tipo de artículo				Total
	AO	AR	IC	Otros	
2003	61	26	11	1	99
2004	56	40	10	2	108
2005	55	14	9		78
2006	46	36	24	2	108
2007	56	24	29		109
Total	274	140	83	5	502

AO: Artículo original.
AR: Artículo de revisión.
IC: Informe de caso.

El informe de casos, a nuestro juicio, se encuentra representado en una proporción adecuada, si se considera que en este tipo de contribución se analiza

frecuentemente la aparición y manejo de una enfermedad poco frecuente donde se requiere de una descripción minuciosa de todos los detalles necesarios para asegurar su comprensión por parte de los lectores. Estos requisitos que, en ocasiones son difíciles de cumplir por los autores, conduce a un mayor índice de rechazo de esta clase de contribuciones por parte de los árbitros.

El índice autor/artículo fue de 3,2 en el quinquenio analizado y se comporta, con la excepción del 2005 de forma muy similar en todos los años. Este valor se encuentra entre los límites de la autoría que pudiéramos considerar adecuados en nuestro país, debido entre otras razones, a que en Cuba, el sello Cumed, documento acreditativo de que un artículo se encuentra en la base de datos Cumed, que reúne la producción científica cubana en el campo de la medicina o ciencias afines, sólo se otorga a los 3 primeros autores (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de artículos y relación autor/artículo.

Año	Número de artículos	Sexo		H:M	Autor/artículo
		M	F		
2003	99	156	169	1:1,0	3,3
2004	108	155	163	1:1,0	2,9
2005	78	139	173	1:1,2	4,0
2006	108	146	177	1:1,2	3,1
2007	109	176	194	1:1,1	3,0
Total	502	772	876	1:1,1	3,2

Este indicador, al igual que otros de carácter métrico, presenta claras limitaciones, porque son incapaces de revelar las distorsiones que crea, por ejemplo, la autoría injustificada,⁵ un sesgo insuperable en cualquier estudio de este tipo si se considera que nuestras revistas, se rigen por los requisitos para publicación en revistas biomédicas, llamados "normas de Vancouver" donde no se limita el número de autores. La proporción hombre/mujer en el quinquenio fue de 1:1,1 con un comportamiento similar en los años en estudio.

En relación con el centro de procedencia, la mayoría de los autores provienen de la ASS (hospitales provinciales de Ciego de Ávila y Morón); así como de la facultad de ciencias médicas de la provincia (tabla 4). Similares resultados se obtuvieron en la provincia de Matanzas,⁶ donde la mayoría de los artículos publicados provenían también de centros de este nivel de la atención, y en estudios anteriores realizados en la provincia.¹

Tabla 4. Distribución de autores según nivel de la atención al que pertenece su centro de procedencia.

Año	Centro de Procedencia			Total
	ASS	APS	FCM	
2003	190	58	77	325
2004	191	66	61	318
2005	184	72	56	312
2006	198	89	36	323

2007	280	62	28	370
Total	1043	347	258	1648

ASS: Atención secundaria de salud.

APS: Atención primaria de salud.

FCM: Facultad de ciencias médicas de la provincia.

Con respecto al tipo de investigación (figura), las investigaciones clínicas representan la mayoría (52,9 %), seguidas por los artículos de salud pública (46,0 %) [fig. 1](#).

Estos resultados coinciden con trabajos anteriores realizados en la provincia,¹ donde la investigación clínica es la más frecuente, lo que se explica por la formación generalmente médica de los autores, así como por la tradición de investigación clínica existente en el país y el escaso desarrollo de las áreas dedicadas a la investigación biomédica en la provincia. Como se conoce, la escasez de recursos materiales afecta más a este último tipo de investigaciones, al requerir, con frecuencia, equipos de alta tecnología, reactivos químicos y locales adecuados que no se encuentran de forma habitual en los centros de salud al alcance de los investigadores. En las investigaciones clínicas o de salud pública, se pueden utilizar los mismos equipos de diagnóstico instalados en los centros de salud, los registros de los pacientes y los locales existentes en la comunidad, entre otros, de fácil acceso.

El hallazgo de un 46,0 % de los artículos sobre salud pública pudiera considerarse una respuesta de la provincia al énfasis puesto por la política de investigación del país en la investigación epidemiológica, la evaluación de los programas, servicios y sistemas de salud.

Las temáticas sobre las que más se publicó fueron las relacionadas con las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y el Programa materno infantil (tabla 5)

Tabla 5. Distribución de artículos según temáticas.

Temática	No	%
ECNT	129	25,7
Materno-infantil	117	23,3
ISSS	78	15,5
Estomatología	46	9,1
ECT	38	7,6
Adulto mayor	27	5,3
Oncología	15	3,0
Medicamentos	15	3,0
Medios diagnósticos	12	2,4
MNT	9	1,8
Calidad de vida	8	1,6

Bioética	5	1,0
Otras	3	0,6
Total	502	100

ECNT: Enfermedades crónicas no transmisibles.

ISSS: Investigaciones en sistemas y servicios de salud.

ECT: Enfermedades crónicas transmisibles.

MNT: Medicina natural y tradicional.

Esto pudiera deberse a que estas líneas temáticas responden a programas priorizados por el Ministerio de Salud Pública. En el caso de las ECNT tratadas, se corresponden con las que constituyen las principales causas de morbilidad y mortalidad en la provincia.

No obstante los datos presentados en la presente contribución, que apuntan a una cierta mejoría de la situación de la publicación en salud con respecto al análisis realizado antes en la provincia, existe el convencimiento de que diversos factores atentan contra el logro de mayores y mejores niveles de publicación de trabajos en las provincias del interior del país. Entre los más significativos se encuentran la falta de capacitación en los aspectos relativos a la redacción científica, así como la existencia de una pobre cultura de publicación entre muchos profesionales. Para revertir esta situación, el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas (CPICM) y la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, imparten 2 veces en el año, cursos de redacción y estilo científico. El CPICM, por su parte, se oferta un servicio, presencial y virtual, denominado Consultoría de Gestión del Conocimiento para asesorar en estos temas a los profesionales que así lo soliciten.

Es oportuno señalar la conveniencia de emplear en próximos estudios de este tipo, indicadores de producción científica que comprendan otras vías de divulgación de los hallazgos de las investigaciones como son: la exposición de trabajos en eventos nacionales e internacionales y la participación con trabajos reconocidos en el Foro de Ciencia y Técnica, entre otros medios. La creación de indicadores adecuados a las condiciones de cada territorio y del país permitiría revelar con mayor exactitud la producción científica de la provincia y la nación en general.

CONCLUSIONES

- La producción científica de los profesionales de la salud de la provincia Ciego de Ávila durante el período 2000-2007 es escasa, si se toma en consideración el potencial humano especializado existente en el territorio, aunque superior a lo encontrado en años anteriores, debido a la aplicación de estrategias provinciales y nacionales para el fomento de la publicación en salud.
- El artículo original fue el que se encontró con mayor frecuencia, seguido del de revisión y el promedio autor/artículo hallado mostró la colectivización del trabajo científico en la provincia sobre todo si se considera que se corresponde con los requisitos para la obtención del sello Cumed.
- El mayor número de artículos de investigación clínica se corresponde con la tradición existente en materia de investigación en el país, sobre todo en los centros de atención secundaria. El incremento de artículos en las temáticas de salud pública

se considera una respuesta de la provincia al énfasis hecho por la política del Ministerio de Salud Pública en este tipo de investigaciones.

- Las temáticas sobre ECNT y las relacionadas con el Programa materno infantil fueron las más tratadas por los autores de la provincia.
- La producción científica de los profesionales de la salud de la provincia de Ciego de Ávila no siempre aparece reflejada en forma de un artículo publicado en una revista biomédica nacional, por lo que es insuficiente en un análisis de producción científica considerar sólo este indicador.
- La carencia de acceso a ciertas fuentes secundarias de información que pueden revelar la producción científica de los autores del territorio en revistas médicas extranjeras; así como de bases que registren adecuadamente los trabajos expuestos en congresos, talleres u otras reuniones de carácter científico nacionales o internacionales constituyó una limitación para la realización del presente trabajo.
- En el futuro, deberán desarrollarse indicadores más adecuados para identificar y caracterizar la producción científica de la provincia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Machado Cano MJ, Pérez Jiménez AY, López Flores MA, Abstengo Jorge Y. Producción científica sobre salud en la provincia de Ciego de Ávila. Acimed 1999; 7(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol7_2_99/aci05299.htm [Consultado: 25 de septiembre de 2008].
- 2- Frenk J, Bobadilla JC, Sepúlveda J, Rosenthal J, Ruedas G. Un modelo conceptual para la investigación en salud pública. Bol Of Sanit Panam 1986; 101 (4): 477-90.
- 3- Machado Cano MJ, Pérez Jiménez AY, López Flores MA. Servicio de consultoría metodológica para la investigación y las publicaciones. Acimed 2002; 10(2). Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_2_02/aci05202.htm [Consultado: 25 de septiembre de 2008].
- 4- Programa para el fomento de la publicación científica en ciencias de la salud. 2005. Disponible en: <http://intranet.sld.cu/documentacion/documentos/programas/programa-para-el-fomento-de-la-publicacion-17-05-05.doc/view?searchterm> [Consultado: 25 de septiembre de 2008].
- 5- Silva G. La autoría múltiple y la autoría injustificada en los artículos científicos. Bol Of Sanit Panam 1990; 108 (2): 141-52.
- 6- Sánchez J, Bolaños O, Hernández E, Almeida S. Publicaciones de autores de la provincia de Matanzas en las revistas médicas nacionales entre 1980 y 1994. Acimed 1997; 5(1): 16-22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext_pid=S1024-94351997000100004_lng=es_nrm=iso_tlng=es [Consultado: 25 septiembre 2008].

Recibido: 9 de marzo de 2009.

Aprobado: 12 de marzo de 2009.

Dra. María Julia Machado Cano. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Carretera a Morón esquina Circunvalación. Ciego de Ávila. Cuba. Correo electrónico: mjulia@centro.cav.sld.cu

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo original.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS1

BIBLIOGRAFIA DE MEDICINA; PUBLICACIONES PERIÓDICAS; INDICADORES DE PRODUCCION CIENTIFICA; BIBLIOMETRIA; AUTORIA Y COAUTORIA EN LA PUBLICACION CIENTIFICA; INVESTIGACION; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS CUALITATIVO; COMUNICACIÓN; CUBA.

BIBLIOGRAPHY OF MEDICINE; PERIODICALS; SCIENTIFIC PUBLICATION INDICATORS; BIBLIOMETRICS; AUTHORSHIP AND CO-AUTHORSHIP IN SCIENTIFIC PUBLICATIONS; RESEARCH; CUANTITATIVE ANALYSIS; CUALITATIVE ANALYSIS; COMMUNICATION; CUBA.

Según DeCI2

BIBLIOGRAFIA DE MEDICINA; PUBLICACIONES PERIÓDICAS; FLUJO DE INFORMACION/análisis; BIBLIOMETRIA; ARTICULOS CIENTIFICOS/análisis; INVESTIGACIÓN; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS CUALITATIVO; COMUNICACIÓN; CUBA.

BIBLIOGRAPHY OF MEDICINE; PERIODICALS; INFORMATION FLOW/analysis; BIBLIOMETRICS; SCIENTIFIC ARTICLES/analysis; RESEARCH, CUANTITATIVE ANALYSIS; CUALITATIVE ANALYSIS; COMMUNICATION; CUBA.

1BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

2Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Machado Cano MJ, Morgado Bonachea I, Alegrant Padrón ML. Producción científica sobre salud en la provincia Ciego de Ávila entre 2003 y 2007. Acimed 2009; 19(3). Disponible en: Dirección electrónica de la contribución. [Consultado: día/mes/año].

[*Se sintetizan, completan y normalizan los resultados de los trabajos titulados Producción científica sobre salud en la revista MediCiego de 2005 a 2007 y Publicaciones de autores de la provincia de Ciego de Ávila en las revistas médicas nacionales entre 2003 y 2007, publicados en el suplemento número 2 del 2008 de la revista MediCiego \(http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_supl2_08/vol14_supl2_08.html\). Es una versión revisada de la ponencia presentada por los autores en el Congreso Virtual de Gestión de la Información en Salud \(http://gis2009.sld.cu/\), celebrado entre el 9 de febrero y el 27 de marzo.](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_supl2_08/vol14_supl2_08.html)