

Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología

## Caracterización de los estudios de utilización de medicamentos publicados en revistas médicas cubanas, 1990-2003

Juan Antonio Furones Mourelle,<sup>1</sup> Adriana Mederos Gómez,<sup>2</sup> Anay Cordero Eiriz,<sup>3</sup> María Aida Cruz Barrios<sup>1</sup> y Ángel Francisco López Aguilera<sup>4</sup>

### RESUMEN

**Introducción :** El análisis de los estudios de utilización de medicamentos (EUM) en un determinado país puede ayudar al conocimiento de la investigación realizada en este campo y detectar deficiencias o aspectos de la investigación no abordados, que permitan planificarlos de manera eficiente. **Métodos :** Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo según la fuente de información, con el objetivo de cuantificar y caracterizar los EUM publicados en revistas médicas cubanas desde 1990 hasta el 2003. El universo de estudio lo constituyeron todos los EUM publicados en revistas médicas cubanas de la Editorial Ciencias Médicas. Se describieron las principales variables que caracterizan el comportamiento de los EUM como: especialidad del primer autor, provincia y nivel asistencial donde se realizó el estudio, tipo de EUM, grupo farmacológico y fuente de datos empleada. Se utilizaron como medidas de resumen los números y los porcentajes. **Resultados :** Se revisaron 785 números de revistas, en las cuales se localizaron solo 31 artículos, y se observó un incremento de su publicación a partir del año 2000. Los médicos (80,6 %) fueron los principales investigadores y la atención primaria de salud (67,7 %) el nivel asistencial más utilizado. Las encuestas (58,1 %) constituyeron la fuente de información más empleada. La mayoría de los estudios fueron de prescripción-indicación (48,4 %) y el grupo farmacológico antiinfeccioso (29 %) el más estudiado. **Conclusiones :** Resulta insuficiente la publicación de EUM en revistas médicas cubanas, lo que pudiera reflejar una infraproducción de este tipo de investigaciones.

**Palabras clave:** Estudios de utilización de medicamentos, Farmacoepidemiología, hábitos de prescripción.

El creciente hábito de buscar la prescripción de los medicamentos incluso por males menores, ha provocado que no siempre se usen de la manera más apropiada.<sup>1</sup>

Desde hace tiempo la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido la necesidad de establecer una política nacional de medicamentos y la importancia de una estrategia asociada de investigación que incluya estudios de utilización de medicamentos,<sup>1</sup> definidos como aquellos cuyo objetivo de análisis son “la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes”,<sup>1-5</sup> y en los que además no existe manipulación del paciente por parte del investigador.

La disponibilidad de un amplio arsenal terapéutico y la preocupación de los costes de la atención a la salud, así como la creciente demanda de información clínico-epidemiológica sobre medicamentos han generado gran interés por conocer qué,

cuántos, cómo se utilizan estos medicamentos, lo que se ha traducido en un aumento del número de estudios de utilización de medicamentos (EUM) publicados en revistas científicas o presentados a congresos. En estas publicaciones se observa una gran dispersión en cuanto a producción científica, diseño y tipo de EUM realizados.<sup>1</sup>

En las revistas médicas cubanas se han publicado diversos estudios sobre el uso de medicamentos, sin embargo, no se conoce ninguna investigación que cuantifique la producción científica en el campo de los EUM, así como las características de estos; lo cual sería de gran importancia para el sistema de salud y especialmente para la red de farmacoepidemiología creada en 1996, ya que permitiría conocer las deficiencias y vacíos de investigación en este tema y promover estudios más eficientes, además de dar alguna medida del impacto que ha tenido la creación de esta red.

Todo lo anterior motivó la realización del presente estudio, el cual tiene como objetivo cuantificar y caracterizar los EUM publicados en revistas médicas cubanas, desde 1990 al 2003.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo (según la fuente de información) para cuantificar y caracterizar los EUM publicados en revistas médicas cubanas. El universo de estudio lo constituyeron todos los artículos publicados en revistas médicas cubanas de la Editorial Ciencias Médicas. La muestra quedó constituida por todos los artículos publicados entre enero de 1990 a diciembre del 2003 en 24 revistas de la Editorial de Ciencias Médicas: Acta Médica; RESUMED y revistas cubanas de Angiología y Cirugía Vascul ar; Alimentación y Nutrición; Cardiología y Cirugía Cardiovascular; Cirugía; Endocrinología; Enfermería; Estomatología; Farmacia; Hematología, Inmunología y Hemoterapia; Higiene y Epidemiología; Investigaciones Biomédicas; Medicina, Medicina General Integral; Medicina Militar; Medicina Tropical; Obstetricia y Ginecología; Oftalmología; Oncología; Ortopedia y Traumatología, Pediatría, Plantas Medicinales y Salud Pública.

Se identificaron los estudios que describieran hábitos de prescripción según el concepto de EUM y se cuantificaron según el tipo de revista. Además se describieron algunas de las principales variables que caracterizan el comportamiento de los EUM como tipo de revista, perfil profesional del primer autor, provincia de realización del estudio (nacional cuando abarcó más de 2 provincias), nivel asistencial donde se desarrolló la investigación (atención primaria, secundaria, terciaria o mixto), tipo de EUM según las características de la variable principal que describen, 4 grupo de medicamentos estudiados y fuente de datos (recetas médicas, certificados, historias clínicas, bases de datos, modelos de farmacia y encuestas). La recolección de la información la ejecutaron 3 investigadores previamente entrenados. La fuente de datos la constituyeron las revistas seleccionadas, las cuales desde el año 1990 hasta 1994 se revisaron manualmente y a partir de 1995 la evaluación fue en su formato electrónico, situadas en el portal de Ciencias Médicas de Cuba (INFOMED). Para la recolección de los datos se confeccionó un modelo que permitió dar salida a todas las variables planteadas en el estudio. Los métodos estadísticos utilizados fueron descriptivos; emplearon como medida de resumen las frecuencias absolutas y relativas. Los resultados se presentaron en tablas y figuras.

## RESULTADOS

Se revisaron 785 números pertenecientes a 24 revistas médicas cubanas, editadas por la Editorial Ciencias Médicas entre los años 1990 y 2003; no fue posible localizar 33 números de estas revistas pues no estaban en los archivos de la Editorial. Se encontraron 31 EUM publicados en 10 (41,6 %) de estas revistas, de los cuales 79,2 % se concentra en el período comprendido entre el 2000 y el 2003 ( fig. 1).

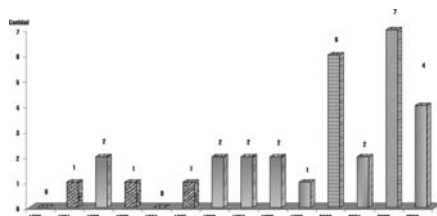


Fig. 1. Estudio de utilización de medicamentos publicados por año. 1990-2003.

Las revistas que más EUM publicaron fueron la de Medicina General Integral (12), Farmacia (6), Salud Pública (3), Medicina (3) y Obstetricia y Ginecología (2) (fig. 2).

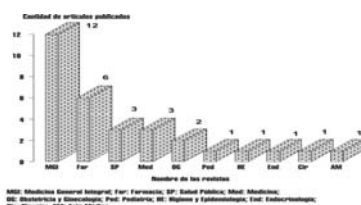


Fig. 2. Estudio de utilización de medicamentos según nombre de revistas. 1990-2003.

De acuerdo con el perfil profesional, 25 fueron médicos para el 80,6 %, 4 (12,9 %) licenciados en Farmacia y 2 ( 6,5 %) profesionales no sanitarios. Dentro del grupo de médicos según su especialidad, se destacaron los farmacólogos con 8 estudios, los especialistas en Medicina General Integral (MGI) con 5 y Medicina Interna (4), seguido de los pediatras y ginecobstetras con 2 estudios respectivamente y los bioestadísticos, epidemiólogos, alergólogos y endocrinólogos con 1 estudio por especialidad.

El nivel asistencial donde más se realizó este tipo de investigación fue la atención primaria de salud con 21 EUM (67,7 %), mientras que en el nivel secundario y terciario se desarrollaron 8 (25,8 %) y 2 (6,5 %) estudios respectivamente. No se encontró ningún estudio donde el nivel asistencial fuera mixto.

Ciudad de La Habana resultó la provincia donde se realizaron 19 (61,3 %) de los estudios.

Los estudios de prescripción-indicación representaron el 48,4 % del total de los EUM publicados (tabla 1) . Solo 6 (19,4 %) trabajos se clasificaron por los propios autores como EUM; de estos los primeros autores en 4 (66,7 %) trabajos fueron farmacólogos y en los 2 restantes especialistas de MGI.

Los antiinfecciosos constituyeron el grupo farmacológico más estudiado con 29,0 % (9 artículos) del total de EUM (tabla 2). En 8 (25,9 %) de los estudios se analizaron más de un grupo de medicamentos.

Tabla 1. Tipos de EUM publicados en revistas médicas cubanas. 1990-2003

Tipo de EUM	No.	%
Prescripción-indicación	15	48,4
Indicación-prescripción	7	22,6
Consecuencias prácticas	4	12,9
Intervención	2	6,5
Esquema terapéutico	1	3,2
Consumo	1	3,2
Factores que condicionan la prescripción	1	3,2
Total	31	100

La fuente de datos más empleada para la realización de los EUM, fueron las encuestas en 18 (58,1 %) artículos y las historias clínicas en 9 (29,0 %).

Tabla 2. Grupos farmacológicos investigados en los EUM publicados en revistas médicas cubanas.1990-2003

Grupo farmacológico	No.	%
Antiinfecciosos	9	29,0
Agentes respiratorios	3	9,7
Cardiovasculares	3	9,7
Psicofármacos	3	9,7
Hematológicos	1	3,2
Anticonvulsivos	1	3,2
Vitaminas	1	3,2
Hormonas	1	3,2
Soluciones correctoras de trastornos hídricos	1	3,2
Varios grupos	8	25,9
Total	31	100

## DISCUSIÓN

La revisión manual y automatizada de las revistas permitió recuperar casi la totalidad de los números publicados por cada una. El pequeño número de artículos encontrados indica que existen pocas publicaciones de EUM en el país, lo que pudiera estar dado por desconocimiento de su importancia por parte de los profesionales afines, ya que las investigaciones no se terminan hasta que no se hayan publicado. Se deduce que esto último sea lo que predomine, dada la existencia de un diplomado nacional de Farmacoepidemiología que ha graduado a más de 900 profesionales, cuya actividad docente final es la presentación de una investigación que en su mayoría son EUM.

En la bibliografía consultada solo se encontró un estudio similar a este, realizado en España, aunque difiere en cuanto a algunas de las variables analizadas y en los resultados obtenidos.<sup>2</sup>

El número de EUM encontrados en dicha investigación fue de 283, muy superior al nuestro, en el cual se observa una producción baja hasta el año 1987 en que se produce un incremento exponencial. En otros países como Canadá este ascenso se presenta desde 1975.<sup>2</sup> Esto puede deberse, entre otras razones, a que en estos países es donde se desarrolló primero la Farmacoepidemiología, existe un mayor número de profesionales sanitarios y por ello mayor probabilidad de que se realizaran y publicaran los EUM.

En Cuba se aprecia este aumento a partir del año 2000 con lo cual se puede inferir que durante los últimos años los profesionales de la salud han tenido conocimiento del tema y han puesto interés en él. Ello se puede explicar porque desde 1996 se ha impulsado la realización de EUM, como un elemento importante en el Programa Nacional de Medicamentos y la creación de una red nacional de farmacoepidemiología.<sup>6</sup>

En la presente investigación se puede apreciar que existe relación entre las revistas que más EUM publicaron, el perfil y especialidad de sus primeros autores y el nivel asistencial donde se realizaron estos. Las revistas de mayor producción fueron las de perfil eminentemente clínico; se destacan las de MGI y Farmacia; los médicos y licenciados en Farmacia resultaron los principales investigadores y entre los primeros sobresalen los farmacólogos y especialistas en Medicina General Integral; además la atención primaria de salud, donde laboran estos últimos, fue el nivel más frecuente para realizar estos estudios, a diferencia de la investigación efectuada en España donde el nivel hospitalario (atención secundaria) fue el medio más empleado. Se considera que el predominio de los estudios en el nivel de atención primaria de salud y de la especialidad de MGI, se deba a que en nuestro país la estrategia de la farmacoepidemiología se ha desarrollado más a este nivel del sistema sanitario, que es donde se origina el mayor consumo de medicamentos.<sup>7</sup>

Otro aspecto destacado de nuestros resultados, es que la mayoría de los primeros autores tienen especialidades médicas (MGI, Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Endocrinología) que prescriben medicamentos como parte de su trabajo diario, por tal motivo cuando los EUM son diseñados, organizados y realizados por los propios prescriptores sirven como un control de calidad interna de la prescripción<sup>8</sup> y denota preocupación por identificar sus propios problemas en el uso adecuado de los fármacos, lo que facilitará la aplicación de intervenciones correctoras con el propósito de alcanzar un empleo más racional de los recursos terapéuticos en beneficio de la población. Por tal motivo los EUM organizados por los propios prescriptores deberían aumentar en nuestro contexto.

Entre el perfil de los primeros autores no se encontraron estomatólogos ni licenciados en Enfermería, a pesar de estar entre las revistas seleccionadas las relacionadas con estos perfiles. También existen pocas publicaciones en especialidades básicas como Pediatría y Ginecología y Obstetricia, en las que las características de las poblaciones que atienden las hacen más sensibles a respuestas perjudiciales o subóptimas,<sup>9</sup> cuando no se emplean los medicamentos adecuadamente. Por tal motivo, es necesario realizar auditorías de la prescripción, para identificar patrones inadecuados de uso de fármacos, a través de la realización de EUM en estas poblaciones

Se coincide con otros autores en que los farmacéuticos deberían interesarse más por este tipo de estudios como parte del proceso de atención farmacéutica.<sup>2</sup>

En ambas investigaciones, las capitales de España y Cuba (Madrid y Ciudad de La Habana, respectivamente) constituyeron las ciudades más productoras de este tipo de investigación. Esto puede deberse a que los nuevos programas y las nuevas estrategias, generalmente inician sus actividades por las capitales de los países y por ende tienden a ser más productivas, así como se concentra un mayor número de profesionales sanitarios. También en nuestro estudio, este resultado puede estar influido, porque solo se incluyeron las revistas de la Editorial de Ciencias Médicas, y quedaron excluidas las revistas médicas provinciales.

En relación con el tipo de EUM, en el trabajo español los estudios de consumo fueron los más publicados, mientras que en este resultaron los de prescripción-indicación los más frecuentes. Se piensa que nuestro resultado es alentador ya que los EUM de consumo tienen sus limitaciones para realizar un análisis de la calidad porque se limitan a identificar qué medicamentos se consumen y en qué cantidades, es decir, sirve para identificar problemas pero no para establecer las causas y las consecuencias.<sup>10</sup> En consecuencia se deben realizar EUM que permitan este tipo de análisis cualitativo para facilitar el diseño y la aplicación de las intervenciones correctoras de los hábitos de prescripción.

Pocos artículos fueron clasificados, por los propios autores, como EUM, es de destacar a los farmacólogos como los especialistas que mayor conocimiento muestran del tema, por ser los que más clasificaron los EUM. El hecho de encontrar investigaciones publicadas no categorizadas como EUM y sus subtipos, denota desconocimiento por parte de los autores sobre el tema, lo que apoya lo antes expresado.

Similares resultados a los del trabajo español se obtuvieron en cuanto a los grupos farmacéuticos estudiados, siendo los antiinfecciosos los de mayor importancia, lo cual está dado por el amplio uso, incluso de manera indiscriminada, que existe actualmente a nivel mundial con este grupo. Muchos pesquisajes se han realizado en diferentes países y han encontrado que entre el 35-60 % del total de las prescripciones son de antimicrobianos y que menos del 20 % se emplean adecuadamente.<sup>10</sup>

Las encuestas resultaron la fuente de datos más utilizada, dada la flexibilidad que tienen estas según los intereses del investigador y el estudio en cuestión.

En general, nuestros resultados denotan que aún son insuficientes los trabajos publicados para establecer cómo se están utilizando los medicamentos en la práctica clínica habitual en nuestro sistema sanitario. Se necesita estimular este tipo de investigaciones para identificar el sobreuso, subuso y mal uso de los fármacos, sus causas y sus consecuencias, y poder tomar decisiones oportunas y pertinentes en la solución de los problemas.<sup>11</sup>

## **SUMMARY**

**Characterization of the studies of drug use published in Cuban medical journals, 1990-2003**

Introduction: The analysis of the studies of drug use in a given country may help to know the research carried out in this field and detect deficiencies or untouched research aspects, and allow planning them more efficiently. **Methods:** a retrospective descriptive and cross-sectional study was conducted to quantify and characterize the studies of drug use that have been published in Cuban medical journals from 1990 to 2003. The universe of study was all those studies published in Cuban medical journals from the *Editorial de Ciencias Médicas*. The main variables characterizing these studies such as specialization of the main author, province and level of care where the study was conducted, type of study, pharmacological group and data source were described. Numbers and percents were the summary measures used. **Results:** 785 numbers of medical journals were reviewed in which only 31 related articles were found, and an increased publication was observed from the year 2000 on. Physicians were the main researchers (80,6%) and the primary healthcare (67,7%) represented the most used medical care level. Surveys (58,1%) were the most used information source. Most of them were prescription-indication studies (48,4%) and the most studied pharmacological group was the anti-infection drugs (29%). **Conclusions:** The publication of studies of drug use is poor in the Cuban medical journals, which may reflect a lower production of this kind of research.

**Key words:** Studies of drug use, pharmacological epidemiology, prescription habits.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández-Vallín Cárdenas E, Salas Oregón L. Algunas consideraciones sobre los estudios del uso de los medicamentos. *Rev Cubana Invest Biomed* 1997;16(2):156-8.
2. Blanes Jiménez A, García López JA. Estudios de utilización de medicamentos en España. Evaluación de la literatura (1995-1997). *Farm Hosp.* 1997;21(3):151-6.
3. Estudios de utilización de medicamentos. En: *Farmacoepidemiología*. Fecha de acceso 24 de junio 2004. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos12/farmacoe/farmacoe.shtml>
4. Arnau JM, Vallano A. Estudios de utilización de medicamentos. *Medicamento y Salud* 2: 78. En línea 1999. Fecha de acceso 24 de junio de 2004. Disponible en: <http://www.femeba.org.ar/fundacion/quienessomos/Novedades/medicamentosysalud/mysv3n27277.pdf>
5. Altimiras J, Bautista J, Puigventós F. *Farmacoepidemiología y estudios de utilización de medicamentos*. En: Altimiras J, Bautista J. *Farmacia Hospitalaria*. Tomo 1, cap. 2.9, Madrid: Ed. Glaxo; 1999. p. 556-7.
6. Calvo D, Cires M, Cruz MA, Delgado I, Freijoso E, Pérez J. *Formulario Nacional de Medicamentos*. La Habana : Editorial de Ciencias Médicas; 2003. p.13-20.
7. Ministerio de Salud Pública. *Programa Nacional de Medicamentos*. Área Médico-Farmacéutica. La Habana , 1999. Fecha de acceso 17 de diciembre de 2005. Disponible en: <http://www.cdf.sld.cu/pnmpresen.htm>
8. Dinesh K Mehta, Jonh Martin, Ian Costello, Bryony Jordan, Collin Macfarlane, Rachel SM Wagle. *British National Formulary*. Describing for children. Prescribing for elderly. 47 ed. London: Pharmaceutical Press; 2004: p.11-8.
9. Arnau JM. Medidas de contención del gasto farmacéutico e indicadores de calidad en el uso de los medicamentos: ¿prescribir menos o prescribir mejor? *Atención Primaria*. 1994;13:9-14.

10. Wise R, Hart T, Cars O, Streulens M, Helmunt R. Antimicrobial resistance is a major threat to public health (editorial). Br Med J. 1998;317:609-10.
11. Lee D, Bergman V. Studies of drug utilization. En: Brian L Strom. Pharmacoepidemiology. 3ra ed. Chichester : Ed. John Wiley-Sons LTD; 2000. p. 463.

Recibido: 27 de enero de 2006. Aprobado: 29 de febrero de 2006.

Dr. M. *Juan Antonio Furonés Mourelle*. Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología (CDF). Calle 44 No. 502 esq. 5ta Ave, municipio Playa, Miramar, Ciudad de La Habana. Correo electrónico: [furonos@mcd.f.sld.cu](mailto:furonos@mcd.f.sld.cu)

<sup>1</sup>Doctor en Medicina. Profesor Auxiliar de Farmacología.

<sup>2</sup>Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Centro Nacional de Toxicología.

<sup>3</sup>Master en Farmacia Clínica.

<sup>4</sup>Doctor en Medicina. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo".