

**DISEMINACION DE INFORMACION BIOMEDICA:
CONCEPTOS, RECURSOS Y ACCIONES.**

**LUCERO ARBOLEDA DE ROA^{*}
Y ROSARIO GUZMAN DE PEZZOTTI^{**}**

Resumen

En esta presentación se privilegia la explicación de cada uno de los elementos que constituyen la ecología de los servicios de información en República Dominicana.

Se presenta la metodología de la diseminación de información, como una de las tantas estrategias que permitirán capitalizar los recursos existentes, y se discuten los esfuerzos institucionales, que han estado al servicio de la información médica en República Dominicana.

Palabras claves: *Información biomédica, bibliotecología, publicaciones, bibliometría.*

**Elementos conceptuales de la diseminación
de información biomédica**

Los planteamientos formulados en este trabajo parten "de la siguiente definición de **diseminación**: "Proceso mediante el cual se selecciona la información para distribuirla en un tiempo determinado entre una audiencia específica previamente escogida. El término

* Biblioteca, INTEC.

** Centro de Documentación OPS/OMS, Sto. Dgo.

equivale, pues, a comunicación planificada de la información".¹

La anterior definición demanda la armónica convergencia de instituciones, recursos de información, procesos de control bibliográfico y selección, así como una comunidad de usuarios con un claro perfil de necesidades. Trataremos entonces de discutir la factibilidad de la diseminación de información biomédica, a la luz de cada uno de los elementos que la hacen posible.

Si aceptamos como válida la correlación entre actividad y necesidad de información o si consideramos que la actividad está en la base de las necesidades de información y es la que determina su naturaleza y contenido, es insoslayable que analicemos las características de la investigación en su condición de quehacer fundamental de los usuarios de información. Dichas características han sido brillantemente presentadas en el pasado, por connotados investigadores como el Dr. Hugo Mendoza² y magistralmente sintetizadas en trabajos de consultoría de la Organización Panamericana de la Salud. Retomemos sin embargo algunos de sus principales rasgos:

En el **contexto socio-cultural**, la falta de una cultura investigativa fomentada desde la escuela, que se traduzca, entre otras cosas, en una justa valoración por parte de la colectividad de la labor del investigador.

En el **plano operativo**, la precaria convergencia entre sectores académicos, científicos, de mercado laboral, de recursos públicos y de apoyo internacional, que generen comunidades científicas consagradas a la producción y diseminación de conocimiento. En este plano, resulta oportuno aludir a la escasez de recursos humanos dedicados a la investigación. Según la investigación de Brunner³, para 1986 en República Dominicana habían 181 investigadores universitarios y 1,334 personas involucradas en ciencia y tecnología.

Es obvio que estas precariedades incidan en las instituciones responsables de las diferentes etapas de la transferencia de información científica, desde su generación hasta su selección, organización y posterior presentación y diseminación.

El primer aspecto a analizar es entonces la **generación de información**. En este sentido es válido añadir elementos de análisis que permitan racionalizar e intentar un mayor impacto de las publicaciones médicas dominicanas. Sabemos ya que la inexistencia de una normativa que vele por la calidad de lo que se publica en el país, se ha traducido

en el escaso impacto de nuestras publicaciones biomédicas como vehículos de comunicación y como recursos inherentes al trabajo científico. Tal señalamiento queda ilustrado mediante el análisis comparativo⁴ de las citas que se produjeron en las entregas de 1988 de Archivos Dominicanos de Pediatría y sus homólogas latinoamericanas, Revista Chilena de Pediatría y Boletín Médico del Hospital Infantil de México, análisis que sintetizaremos en el cuadro No. 1.

Este escaso impacto nos conduce a reflexionar en la línea de Stephen P. Lock,⁶ quien afirma que el número de publicaciones periódicas de un país debe estar consistentemente relacionado con el número de investigadores y médicos. Esta relación que Túlio Arends⁷ llama **coeficiente óptimo de revistas médicas**, se estableció a partir de la elección de un grupo de países industrializados compuesto por Suiza, Holanda, Bélgica, Francia, Italia, Alemania, Inglaterra, España, Estados Unidos, Japón y Unión Soviética. En estos países la relación es de 1 revista por cada 800 médicos. En base a este coeficiente, a República Dominicana le bastaría con 10 títulos y a América Latina en su conjunto con 370 títulos. Sin embargo según los datos que nos suministra el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas en Biomedicina edición 1988, en el país existen aunque en situación incierta, un total de 57 títulos de revistas, nos sobran por tanto 47. De las consecuencias de este despilfarro en términos de calidad y por ende de impacto en la comunidad científica, son víctimas directas nuestros autores y nuestro futuro científico y tecnológico.

El segundo aspecto a analizar son las instituciones que mediante la selección, adquisición, organización y disseminación, complementan el flujo de transferencia, es decir las bibliotecas médicas y centros de documentación. Podríamos hacer otro evento similar para analizar sus múltiples precariedades y la incomprendión de su papel en el desarrollo de nuestra sociedad, mas ese no es el objetivo, razón por la cual nos limitaremos tan sólo a aquellos aspectos que tienen una vinculación más clara con los objetivos de este evento.

En primer lugar vamos a referirnos a la inadecuada relación entre actividad de investigación y calidad de los servicios de información que deberían darle soporte.

En 1985 fueron encuestadas por la Dirección de Recursos Humanos de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia

CUADRO N°. 1

ANALISIS BIBLIOMETRICO DE TRES TITULOS DE REVISTAS
LATINOAMERICANAS EN PEDIATRIA

TITULO DE REVISTAS ESTUDIADAS	CITAS DE LA PROPIA REVISTA		CITAS DE REVISTAS DEL PROPIO PAIS		CITAS DE REVISTAS DOMINICANAS		TOTAL DE CITAS %
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	
Archivos Dominicanos de Pediatría (3 números)	9	4.4			11	5.4	202
Boletín Médico del Hospital Infantil de México (12 números)	208	7.5	345	12.41	2	0.07	2,779
Revista Chilena de Pediatría (5 números)	59	6.7	129	14.6			883

Fuente⁵

Social⁸ 49 unidades de investigación de las cuales 35 (71%) eran estatales de servicio, 8 (17%) de universidades y 6 (12%) de otro tipo. Toda esa actividad de investigación en el sector oficial disponía de cuatro (4) unidades de información: una especializada en pediatría, otra en ginecología y obstetricia y dos (2) en medicina general.

Según el diagnóstico de OPS de 1988 tres (3) de esas unidades poseían en conjunto un total de 956 títulos de libros, un 95% de los cuales se publicaron antes de 1980 y un 5% entre 1980-1983.

Según el mismo diagnóstico, las unidades de información de las universidades aportaban al sistema de información 14,160 títulos de libros, un 61% de los cuales se publicaron antes de 1980, un 13% entre 1980-1983 y un 6% entre 1984-1987.

Doce de las unidades de información en salud aportaban un total de 1,411 títulos de revistas. El aporte presupuestal más significativo para la compra de dichos títulos lo realizaban las universidades.

La realidad de que las unidades que más investigan son las que tienen menos información y con mayor grado de obsolescencia, nos permite percibir que hay gran subestimación del valor de la información como insumo de la inteligencia, situación que también se hace palpable en el quehacer de las universidades.

La investigación de campo que realizamos para este trabajo, nos permite aportar datos sobre el particular. Durante 1989 en cuatro (4) de las universidades con mayor prestigio en el sistema universitario, una comunidad potencial de 4,767 usuarios (profesores y estudiantes) sólo generaron una demanda de 17,588 préstamos de números de publicaciones periódicas. Lo cual equivale a un promedio de 3 consultas por usuario potencial. No hay que olvidar que durante ese mismo año esas universidades adelantaron 23 proyectos de investigación y ofrecieron 43 programas de postgrado.

Debemos advertir que en términos generales nuestro estudiante universitario, no está preparado para hacer un uso racional de fuentes de información, prueba de lo cual es la ausencia en los currícula de programas o estrategias que garanticen su formación como usuario de información.

Estos rasgos en su mayoría negativos, han tenido serias repercusiones en cuanto a la accesibilidad y disponibilidad de información.

En lo que a accesibilidad se refiere, hemos podido constatar que la crisis económica y las dificultades para obtener divisas, sólo han permitido a cuatro (4) de las bibliotecas universitarias del sistema, mantener actualizadas colecciones como **Index Medicus** o **Index Medicus Latinoamericano**.

En lo que a disponibilidad se refiere, las noticias son igualmente desalentadoras, más que por falta de recursos por ausencia de programas cooperativos.

Doce (12) unidades de información en el campo de la salud mantienen actualizadas las colecciones correspondientes a 335 títulos de revistas analizadas en Index Medicus. Si relacionamos esta cifra con los 2,750 títulos analizados a través del Index, comprobamos un nivel de disponibilidad de **12.2%**.

CUADRO NO. 2

LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS TITULOS DE REVISTAS BIOMEDICAS QUE SE ADQUIRIERON HASTA 1988 EN REPUBLICA DOMINICANA Y QUE ESTAN CONTROLADAS EN INDEX MEDICUS

PAIS	No. Títulos	PAIS	No. Títulos	PAIS	No. Títulos
E.E.U.U.	224	Chile	4	Guatemala	1
Gran Bretaña	37	Suecia	4	Israel	1
Brasil	11	Australia	2	Japón	1
México	9	Uruguay	2	Polonia	1
Francia	7	Alemania	1	Portugal	1
Suiza	7	Bélgica	1	Puerto Rico	1
España	6	Costa Rica	1	Sudáfrica	1
Argentina	4	China	1	Turquía	1
Canadá	4	Dinamarca	1	Venezuela	1
TOTAL	309		17		9

El porcentaje de autosuficiencia en lo que a disponibilidad se refiere, pareciera disminuir como consecuencia del crecimiento ex-

ponential de las publicaciones médicas, que algunos calculan en 23,000 en la actualidad, y la pérdida de valor de nuestra moneda.

El último aspecto a considerar el **usuario**, es el elemento clave pues en su doble condición de consumidor y generador de información, es sin duda el punto de partida y el cierre del complejo de flujo de transferencia de información científica.

En lo que a usuarios se refiere, no es fácil definir un perfil específico, dada la inexistencia de un sistema nacional de información que atienda las necesidades de diferentes sectores, lo cual obliga a las unidades existentes a diluir sus objetivos de servicio y sus limitados recursos, entre una heterogénea comunidad adoptiva de usuarios. Podemos decir sin embargo, que la comunidad potencial de usuarios está integrada principalmente por estudiantes. Las estadísticas de algunos servicios reflejan que estos constituyen un 85%, en tanto que el resto está constituido por profesores e investigadores. Como usuarios de información, presentan las limitaciones propias de un educando formado dentro de un sistema que no incentiva la asimilación creativa de conocimiento.

El usuario con mayor nivel de formación y mayor sensibilidad frente al valor de la información, lleva a cuestas el pesado fardo de un sentimiento de culpa frente a lo que él percibe como una avalancha de información, que él por sus propios medios no logra aprehender y que los servicios de información no logran diseminar oportunamente.

Es entonces cuando percibimos con gran claridad el círculo vicioso que se plantea entre disponibilidad, diseminación y generación de información. ¿Por dónde romper este círculo vicioso? ¿Cómo lograr revertir favorablemente un cúmulo de condiciones que parecieran atentar contra el flujo de información científica?

Parece improbable que en el corto plazo logremos obtener mayores recursos para ponerlos a disposición de los investigadores como potenciales usuarios de ellos, conviene por tanto capitalizar al máximo los que existen.

Es por tanto imprescindible la formulación de una estrategia de **diseminación** que con los recursos existentes establezca un servicio vinculado a la actividad fundamental del usuario.

El primer aspecto metodológico de esta estrategia es sin lugar a dudas el establecimiento de un **perfil de necesidades de información**.

Es importante que logremos despejar las incógnitas: ¿Información para qué? ¿Hemos visualizado derroteros o líneas de trabajo investigativo que hagan predecibles nuestras necesidades? ¿En cuanto a los tipos de investigación, cuáles serán nuestros énfasis, cuál nuestro punto de equilibrio? ¿Estamos preparados para evaluar el camino recorrido y definir las futuras necesidades de información en función del cambio al que aspiramos?

La respuesta a estas incógnitas no puede ser unilateral, pues las necesidades de información surgen de una manera tan dinámica que el sistema de suministro de información resulta estático, por tanto la investigación y la administración sólo podrán ser eficaces si se produce una estrecha cooperación entre usuarios y especialistas de información, que posibilite la confección de un **perfil de necesidades** el cual tome en consideración la función de la información en los diferentes ámbitos de acción del profesional en medicina, nos referimos a sus necesidades como docente, como profesional consagrado a la práctica médica o como investigador. Este perfil permitirá que a cada línea temática de acción se le establezca un sistema de diseminación selectiva, en continuo perfeccionamiento.

El segundo componente son los vehículos o medios que vamos a utilizar para hacer la diseminación. Es necesario que inventariemos y evaluemos los recursos de que disponemos:

1. Publicaciones científicas que se reciben en el país. De acuerdo a nuestro perfil de necesidades, en qué medida precisamos de fuentes secundarias y fuentes primarias?

El país recibe fuentes secundarias como **Current Contents** que aparece semanalmente y que divulga o disemina dependiendo del uso que se le de, la información aparecida en 500 títulos en el caso de las ediciones no acumulativas.

Es obvio también que sobre la base de un claro perfil de necesidades se pueden establecer programas cooperativos que nos permitan mejorar nuestros niveles de disponibilidad, pues sabremos sobre qué base se pueden distribuir las adquisiciones, evitando innecesarias duplicaciones.

2. Publicaciones científicas que se producen en el país. En este sentido es oportuno que nos preguntemos: ¿Hemos logrado

evaluar en detalle los objetivos y alcances de nuestras publicaciones como vehículos de transferencia y eventual diseminación de información?

Creemos que los autores y editores pueden hacer un significativo aporte rediseñando sus publicaciones en función del coeficiente óptimo de revistas médicas. No abogaremos por la desaparición de revistas médicas, nos parece más interesante reducir su número como fuentes primarias en beneficio de fuentes secundarias como revistas de revisiones, abstracts, boletines de tablas de contenido, etc.

El tercer componente es la educación del usuario, quien constituye la razón de ser de todo servicio de información.

Hasta aquí algunos elementos que permiten visualizar la situación general y las condiciones dentro de las cuales deberían emerger iniciativas de transferencia planificada de información, como lo es la **diseminación**. A partir de aquí se expondrán los esfuerzos institucionales por apuntalar mejores servicios de información en biomedicina.

Recursos institucionales y acciones al servicio de la información biomédica

Ya desde el año 1924, el Código Sanitario Panamericano establece la necesidad de "estimular el intercambio de informes que puedan ser valiosos para mejorar la sanidad pública y combatir las enfermedades propias del hombre".

Hoy más que nunca, el intercambio de información, o lo que la Oficina ahora denomina la administración del conocimiento, sirve de principio que sustenta la acción. Se reconoce en general que la información científica y técnica en salud es vital para los países de las Américas, no sólo para formular políticas, adoptar decisiones y planificar programas, sino también para llevar a cabo investigaciones y actividades de adiestramiento, que incidirán positivamente en mejorar las condiciones de salud de la población.

Esta necesidad que tiene la Región de disponer de información científica y técnica en salud se ha vuelto aún más crítica en relación

directa con la crisis económica que sufren nuestros países en los últimos años, que dificulta grandemente la producción, diseminación y disponibilidad de información sobre salud. Como respuesta a la situación antes planteada, la OPS proporciona cooperación técnica y encauza sus esfuerzos por conducto de varios programas, específicamente a través del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción, que pone al alcance de los estudiantes y personal profesional y técnico del equipo de salud de los países, materiales educativos a precios accesibles, y del Programa de Información Científica y Técnica en Salud, con dos áreas de acción principales: 1) publicaciones, y 2) documentación e información.

En este mismo sentido, en el Octavo Programa General de Trabajo para el período 1990-1995 de la Organización Mundial de la Salud, se resalta como un objetivo para el período, el garantizar a los Estados miembros el acceso a información válida de índole científica, administrativa y de otra clase sobre la salud, en forma impresa y en otros formatos, procedente o no de la Organización.

Así mismo, en el programa antes mencionado, se fijan en este campo las siguientes metas a lograr para el 1995:

1. Todos los países habrán establecido programas y políticas nacionales con miras a atender sus necesidades particulares en materia de apoyo de información sanitaria.
2. Todos los países dispondrán de mecanismos apropiados para analizar las publicaciones del área de salud y difundir selectivamente, por conducto del sistema de salud, las que sean de interés para ellos; en esta acción contarán con el apoyo, cuando sea necesario, del Programa de Información Sanitaria, que desarrolla la Organización.

Es así como, ante la inexistencia en el país de una Red Nacional de Información Biomédica, la OPS decide promover y apoyar actividades cooperativas entre las unidades de información del sector salud, con miras a la integración de la Red Nacional, que aglutine a las unidades de información especializadas en salud y las relaciones con el sector: bibliotecas y centros de documentación de universidades, de institutos de investigación, hospitalarios, gremios profesionales, etc. En este punto, creemos conveniente señalar que la representación de la

OPS/OMS en nuestro país, es una de las pioneras en programar actividades de apoyo al desarrollo de los servicios de información biomédica, como forma de contribuir a lograr la excelencia técnica del equipo nacional de salud y a hacer accesible a los investigadores la documentación científica y técnica necesaria para realizar la investigación documental, etapa previa a la realización de toda investigación científica.

Como primer paso, se procedió a seleccionar el centro coordinador de la red, tomando en consideración los siguientes elementos.

1. Centro de documentación perteneciente al sector salud.
2. Ejecución de acciones que le hubiesen proporcionado cierto liderazgo en el sector.
3. Pertenencia a una institución oficial, preferiblemente.
4. Disponibilidad de infraestructura y de recursos humanos especializados.

A continuación, se procedió a reforzar el centro coordinador de la red ubicado en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, en los siguientes sentidos:

1. Disponibilidad de la tecnología necesaria para lograr el acceso a bases de datos internacionales (MEDLINE y POPLINE), y regionales (LILACS, REPIDISCA).
2. Donación de documentación técnica sobre las diversas áreas de la salud, tanto procedentes de la OPS/OMS, como de otras instituciones.
3. Reforzamiento de la capacidad técnica de sus recursos humanos.

En estos momentos, se pueden citar algunos logros, resultado de actividades cooperativas de las instituciones integrantes de la red.

1. Publicación de la primera edición de la Bibliografía Médica Dominicana.
2. Preparación de la 2da. edición del Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas Biomédicas, que incluye 1,411 títulos de publicaciones periódicas disponibles en el país.

3. Celebración de talleres nacionales e internacionales dirigidos a la capacitación del personal técnico al servicio de la red.
4. Talleres dirigidos a los usuarios de la red, que constituyen para nosotros el sector más importante, pues es a satisfacer sus necesidades de información a lo que están dirigidos nuestros esfuerzos.
5. Servicio de Diseminación selectiva de información, que incluye perfiles de interés de más de cien usuarios, a quienes se les envía periódicamente información relevante para el desarrollo de sus actividades.

Paralelamente a las actividades antes señaladas, la OPS emprende iniciativas tendientes a desarrollar las unidades integrales de la red, entre las que consideramos interesante señalar la asesoría técnica para su desarrollo administrativo y técnico, la donación de equipo y material bibliográfico especializado y la adquisición vía la Organización de títulos de publicaciones periódicas para las unidades de la red, con lo cual se contrarresta el problema de adquisición de divisas.

También consideramos oportuno referirnos a las dificultades que hemos enfrentado para el adecuado fortalecimiento de la red, producto principalmente de que nuestro ambiente no está aún preparado para asimilar los alcances de una red. Entre estas dificultades cabe destacar:

- a. Excesiva movilidad del personal técnico al servicio de la red, lo que trae como consecuencia que permanentemente las unidades de información experimentan dificultades para mantener el nivel de sus servicios.
- b. Escaso apoyo de las instituciones, lo que se refleja en falta de continuidad de los programas, que están a expensas del criterio de los funcionarios de turno.
- c. Excesiva pasividad de los usuarios de la red, quienes no demandan todo el potencial de servicios que ésta se encuentra en capacidad de ofrecerles.

Creemos que esta última dificultad se podría soslayar reforzando los talleres dirigidos a los usuarios de la información biomédica que hemos estado desarrollando y que en estos momentos pensamos reorientar, dirigiéndolos a los investigadores del área de la salud,

quienes consideramos son el principal sector de usuarios de los servicios de la red.

Fortalecimiento de la capacidad nacional de publicar

Con el objetivo de colaborar en perfeccionar la relación entre las investigaciones que se realizan en la Región y la producción escrita resulta de estas investigaciones, la OPS ha emprendido una serie de actividades, entre las que cabe destacar las siguientes:

1. Publicaciones de una serie sobre biocomunicación, que aparecerá regularmente en el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, cuyo propósito es proporcionar orientación para la redacción y preparación de manuscritos destinados a ser publicados.
2. Presentación en el Boletín, en forma de serie, de capítulos del libro "Cómo escribir y publicar un trabajo científico", de Robert A. Day, con lo que se espera ayudar a los investigadores de la región a planificar, escribir y presentar los resultados de sus investigaciones de acuerdo a estándares aceptados internacionales.
3. Celebración de reuniones nacionales con los editores y miembros de las juntas editoriales de las revistas biomédicas, con el objeto de estudiar las áreas que presentan problemas e identificar aspectos específicos de la cooperación.
4. Cursos intensivos y talleres sobre cómo comunicar los resultados de las investigaciones, con énfasis especial en la redacción de artículos científicos.
5. Cooperación técnica para estudios de evaluación sobre la presentación, el contenido y la circulación de las revistas biomédicas.

La mención de estas alternativas de líneas de cooperación por parte de la OPS sólo podrán fructificar en la medida en que grupos como el de investigaciones pediátricas aquí representado, brinden una calurosa acogida.

LITERATURA CITADA

1. Batscha, Robert M. **Evaluation of dissemination.** --París: Development Centre, Organisation for Economic Cooperation and Development, 1976, p. 2.
2. Mendoza, Hugo. **Las investigaciones bio-médicas en la República Dominicana: Conferencia presentada por invitación a la Reunión Nacional sobre Información Científico Técnica en Salud.** --[Santo Domingo: s.n.], 1984.
3. Brunner, José Joaquín. **Recursos humanos para la investigación científica en América Latina.** --Santiago de Chile: FLACSO; Ottawa: IDRC, 1989, p. 155-156.
4. Arboleda de Roa, Lucero. **Servicios de información bibliográficos en biomedicina: el caso de la República Dominicana; ponencia para el Sixth International Congress on Librarianship.** --Santo Domingo : [s.n.], 1990. p. 3-4.
5. **Idem.**
6. Lock, Stephen P. "Journalology : are the quotes needed". **Current Contents : clinical Medicine**, 18(3):5, jan. 15, 1990.
7. "Las revistas médicas latinoamericanas". **BIREME informa**, 1(3): 1, mar. 1990.
8. Guzmán L., Pura; Bodden, Rolando. **La investigación en el sector salud : diagnóstico, prioridades y estrategias para el desarrollo en la República Dominicana.** --Santo Domingo: Oficina Nacional de Planificación, 1986. p. 21.