

La información científica en el sector salud

A. Nowinski *

El trabajo destaca la necesidad que tiene todo profesional de la salud de estar informado de los avances que se logran en su área, sea investigación, docencia o atención médicas.

Se pasa revista a algunos problemas que son comunes en los distintos países latinoamericanos con respecto a la información en el sector salud.

Prevalece la idea que un servicio de información adecuado, se mide más por la cantidad de publicaciones que tiene, que por su calidad.

Actualmente es muy difícil pretender ser autosuficiente, debido a la explosión de la información y al hecho de que las publicaciones producidas aumentan su costo, en un porcentaje muy superior al que experimentan otros bienes y servicios.

En los últimos años el número de usuarios ha crecido considerablemente, lo que hace más difícil su atención en las unidades de información; al mismo tiempo un alto porcentaje de los profesionales de la salud no tiene acceso a las fuentes fundamentales de información; de manera que permanecen al margen de los grandes avances científicos.

Es común que el contenido de las colecciones, no satisfaga en una alta proporción, los requerimientos de los usuarios, como sucede por ejemplo con la información que no aparece en las publicaciones periódicas.

Es indudable que la automatización, necesaria pero costosa, produce una más eficaz transferencia de la información, pero las nuevas tecnologías incorporadas al sector, no son la única alternativa para solucionar los problemas de la información,

por lo que debemos hacer todos los esfuerzos por mejorar la calidad de nuestras revistas médicas.

Frente a los problemas expuestos se propone compartir los recursos de que disponen los diferentes centros de información o bibliotecas, coordinar la suscripción de publicaciones, seleccionar la información apropiada en función de los usuarios con el objetivo de brindar mejor servicio y disminuir su costo.

I.- INTRODUCCION

La recuperación y diseminación de la información, es un fenómeno fundamental de la sociedad moderna en cuanto instrumento para facilitar cambios orientados al bienestar humano.

En cualquier rama de la medicina el investigador tiene la obligación genérica de estar "razonablemente enterado" de su campo. Los ejemplos de los descubrimientos en biomedicina ilustran al respecto (1). Sin embargo las estructuras y los sistemas organizados son bastante precarios para que se pueda utilizar bien la información disponible, descartar la información obsoleta y controlar la producción de nueva información.

Existe desequilibrio cada vez más pronunciado entre la demanda de información y los recursos cada día más insuficientes para satisfacerla. Por otra parte, es penoso comprobar la escasa atención que se otorga a las bibliotecas en las escuelas médicas y en la inmensa mayoría de los hospitales. La demanda a que están sometidas por parte de aquellos que han tomado conciencia de la necesidad de mantenerse actualizados, no hace más que poner al desnudo la indigencia de las bibliotecas médicas.

PALABRA CLAVE:

Servicios de información

No faltan respuestas defensivas que eluden o encubren el problema. No se puede desconocer la necesidad de la biblioteca en las escuelas médicas, pero se argumenta que no es posible contar con ella porque el dinero apenas alcanza para la asistencia de los pacientes y que por falta de fondos no se compran libros ni revistas, como si constituyeran un artículo de lujo. La situación se agrava porque, como consecuencia de asignaciones presupuestarias cada vez más insuficientes, quedan truncas ciertas colecciones de revistas imprescindibles para la consulta. Estas soluciones de continuidad son heridas inferidas a la cultura sanitaria. Plantear el dilema en términos excluyentes y absolutos esto o aquello, no es la conducta aconsejable. Aquí, como en cualquier problema de necesidades múltiples a satisfacer, la decisión de tener en cuenta criterios que permitan objetivar la importancia y la urgencia de los distintos requerimientos, así como la factibilidad y la eficiencia de los medios para lograrlos. Lo que corresponde, por tanto, es precisar cuánto es posible satisfacer de cada una de las necesidades, incluyendo entre ellas las de información bibliográfica (2).

El alud de información científica propio de nuestra época agrava la situación que padecen no sólo las bibliotecas hospitalarias sino todas las bibliotecas médicas.

Las expresiones "caos documentario", "crisis de la información", "explosión de la información", etc., se usan con frecuencia para enfatizar las dificultades que se encuentran en la organización plenamente satisfactoria de la información científica. Desde el reconocimiento y la comunicación de esas dificultades se han realizado tentativas para mostrar en términos cuantitativos el volumen y el crecimiento exponencial de la información especializada. UNESCO estimaba en 1971 que el número de revistas científicas estaba entre 50.000 y 70.000. Algunos especialistas habían estimado en 1966 que la cifra era más elevada: 100.000 revistas científicas publicadas más o menos regularmente en todo el mundo. En lo relativo a revistas médicas las estimaciones han sido: año 1880 = 2.300 títulos; año 1916 = 4.700 títulos; año 1948 = 10.500 títulos; año 1969 = 20.000 títulos (3) año 1979 = 15.000 títulos (4).

En América Latina se estima que las revistas médicas son aproximadamente 800 y sólo la mitad de ellas se editan regularmente.

En los casos mencionados el crecimiento se produjo en progresión geométrica conforme curvas exponenciales. Ello determinó la aparición de centenares de revistas de resúmenes de artículos, índices y bibliografías, así como publicaciones seriadas destinadas a actualizar los conocimientos en los distintos campos del saber científico, imprescindibles como fuentes de consulta. Por tanto, mantenerse al día en el campo de la salud y de la atención médica hospitalaria exige una ardua tarea para seleccionar la

enorme información disponible y resolver el problema no menos difícil de la adquisición del material bibliográfico elegido.

Otro modo de visualizar la "explosión de la información" es el gráfico preparado por DURACK (5), relacionando el crecimiento de las publicaciones con el peso del Index Medicus según la fecha de la edición por períodos de 10 años desde su aparición en enero de 1879 hasta 1977. Este gráfico es sumamente ilustrativo y en su simpleza registra el aumento de la información disponible a través del aumento del peso en kilos del Index Medicus.

El peso del Index Medicus, permaneció prácticamente estable de 1879 a 1945. Es a partir de 1946 que comienza a aumentar su peso, duplicando el mismo en la década que va hasta 1955 (de 2 a 4 kg.). El aumento en los últimos 20 años se vuelve exponencial, para llegar a 30 kg. en 1977. Debemos recordar que el Index Medicus recoge apenas 2686 (1981) publicaciones seleccionadas y que constituyen un pequeño porcentaje del total de las revistas médicas que se publican en el mundo. El Index Medicus analiza e incluye menos de 45 títulos de revistas médicas latinoamericanas.

El mantenimiento de este índice de crecimiento torna inoperable el sector y consideramos que lo haría estallar si se sigue manejando sobre las mismas líneas de fuerza y con las mismas ideas que en las décadas pasadas. El análisis de las causas de este crecimiento exponencial (la especialización médica, la necesidad de publicidad de los laboratorios de medicamentos y de los fabricantes de equipos, la estructura académica de la medicina, la creciente formación de sociedades científicas, la realización de cada vez más congresos internacionales, por citar algunas) resulta fascinante y constituye sin duda el punto de partida de enfoques operativos que intenten cambios profundos en el sector (6).

La explosión de la información ha generado "polución" por lo que será necesario algún día, establecer filtros; mientras tanto para garantizar servicios adecuados a los usuarios, prevalece la idea de que las bibliotecas deben ser autosuficientes; de que cuanto mayor el acervo, mejor la biblioteca. Es decir se mide el servicio, más por la cantidad de publicaciones que por su calidad. Este enfoque enfatiza la eficacia potencial a costo de la eficiencia. Sin embargo durante los últimos veinte años se han observado diversos fenómenos que tornan insostenible esta actitud y la política de operación de las bibliotecas basada en ella. Por eso comentaremos a continuación algunos de los problemas que enfrentan los sistemas de información científica de la salud, en los países de América Latina, a fin de encontrar soluciones a los mismos, con el objetivo de cumplir con la labor fundamental de difundir información entre la masa de profesionales de la salud, hoy ajenos en gran parte a la misma, si exceptuamos los grandes centro. Que

haga posible transformar a la información en el sector salud, en una herramienta poderosa de educación continuada, que permita a las escuelas médicas, a los hospitales y otros servicios de salud, mantener actualizados los conocimientos de un alto porcentaje de sus profesionales.

II.- ALGUNOS PROBLEMAS RELEVANTES

En la mayoría de los países de América Latina, los proyectos para promover y difundir el acceso a la información científica mundial, permanecen en el papel, porque su operacionalización tropieza con diversas dificultades.

1) Aumento exponencial de los costos

Como en la mayoría de los otros productos de consumo, el precio de libros y revistas médicas ha aumentado según índices que superan largamente el de la mayoría de los bienes y servicios en cada país. Veamos algunos ejemplos:

Precios de libros, revistas y material de referencia en 1969 y 1982 en una "core collection" de una biblioteca en un pequeño hospital en EE.UU. (7)

	1969 (U\$S)	1982 (U\$S)	Aumento %	Crecimiento anual %
Libros	1.238.00	3.620.95	192	14.8
Revistas	603.00	1.914.00	217	16.7
Material de Referencia	174.50	657.95	277	21.3
Total	2.015.50	6.192.90	207	15.9

Costo del material de referencia en América Latina

En 1950, el Chemical Abstracts costaba 20 dólares anuales, en 1965 costaba 700 dólares, en la actualidad cuesta alrededor de U\$S 7.500.

En el área Biomédica los precios en 1982 y 1984 fueron:

Index Medicus (12 Fascículos)	Excerpta Médica (45 secciones, 10 fascículos c/sección)	Biol. Abstracts (24 Fascículos)
1982-U\$S 200	1982-U\$S 8.680	1982-U\$S 2.135
1984-U\$S 280	1984-U\$S 9.465	1984-U\$S 3.062

2) Contenido de la información biomédica (nuevos campos de interés)

La información no es simplemente bibliográfica sino el producto del proceso de su elaboración que comprende resúmenes, actualizaciones, comentarios, etc. Aún así concebida, el contenido existente en el sistema de información periódica tradicional, de contenido predominantemente biológico y clínico, resulta por lo menos insuficiente para satisfacer las necesidades despertadas en relación con la atención de la salud o planificación de la salud.

Este hecho obliga a jerarquizar la información no periódica: documentos y experiencias nacionales, informes de consultores, relatos de seminarios, reuniones nacionales e internacionales. Esta documentación actualmente no se recolecta ni existe una sistematización de su difusión. Es la llamada "literatura gris o fugitiva" o "no convencional".

Algunas instituciones intentan dar un tratamiento adecuado a este tipo de documentación. Así la International Development Research Centre, de Canadá, con su sistema SALUS, trata de colectar y difundir información convencional y no convencional de interés para el sector salud de los países en desarrollo.

La OMS al proyectar el Sistema HERIS (Health Related Information System for the Developing Countries)(8) atribuye a este hecho la máxima importancia en el desarrollo de la información médica. Una demostración de este interés es la creación reciente de Centros de Información y Documentación en Ministerio de Salud, Seguridad Social y otras organizaciones responsables de la atención de la salud.

3) Crecimiento de los usuarios potenciales de la información.

En los últimos años el número de usuarios ha crecido considerablemente, lo que hace más difícil su atención en las unidades de información. Veremos por qué:

Según la 5^a edición de la OMS's World Directory of Medical Schools (WDMS), las escuelas médicas establecidas en los últimos 25 años han seguido también una curva de crecimiento exponencial. Se señala allí que en el período 1957-1979, pasaron de 197 a 578 en el mundo. En América Latina pasaron de 71 a 181. Hoy en América Latina hay más de 200 escuelas médicas y sólo en Brasil existen más escuelas médicas que en toda América Latina hace 25 años. Esto significa naturalmente una gran expansión del número de usuarios potenciales de información científica.

Del mismo modo en la última década el número de profesionales de la salud aumentó en 100%, el de estudiantes se multiplicó por 4 y aparecen como resul-

tado de una mayor relación interdisciplinaria otros usuarios potenciales.

La investigación dejó de ser una actividad especializada de grupos dedicados exclusivamente a ella, para pasar a ser una actividad que compete prácticamente a todos los profesionales del sector, cualquiera sea el terreno en que desarrollan sus actividades: investigación de laboratorio, práctica clínica, administración de servicios de salud, etc..

En el siglo XX y en especial después de la Segunda Guerra Mundial, el interés de la sociedad por la investigación científica y por sus aplicaciones tecnológicas, se traduce en una serie de incentivos otorgados por los gobiernos de los países industrializados o por las industrias, como "grants", ayuda para la investigación, becas, creación de institutos dedicados exclusivamente a investigación científica, premios, etc.

Así en los últimos cincuenta años el número de investigadores aumentó exponencialmente y se afirma que hoy hay más científicos en actividad que en toda la historia de la humanidad, pero está claro que la duplicación del número de científicos cada 10 o 12 años no podrá continuar indefinidamente.

4) Desigual acceso a la información (demanda reprimida)

Hace algunos años en una revisión de 160 escuelas médicas de 17 países en América Latina, se identificaron 78 bibliotecas, de las cuales sólo 42 contaban con más de 100 títulos de revistas y sólo 14 contaban con más de 400 títulos en sus colecciones. Se está de acuerdo que la literatura periódica es la parte más importante de la información de la salud. De modo que el tamaño y la calidad de las suscripciones a las revistas es un indicativo, si bien restringido, fiel digno de la suficiencia del acervo de una biblioteca. Cuantitativamente es estado actual de las bibliotecas médicas en América Latina, es inadecuado. El número de suscripciones con que cuentan aún las principales escuelas médicas, es pequeño y, en muchos casos, disminuye en lugar de aumentar (9).

Por lo anterior, la información técnica reciente suele ser inaccesible a un gran número de investigadores en las instituciones de salud en América Latina. Eso, a pesar de que la cooperación en el plano regional y mundial, se ha organizado con notable eficacia, mediante el establecimiento de redes regionales y mundiales, de centros colaboradores en las diversas disciplinas de la salud. La comunicación entre estos centros se hace, sin embargo, en "circuito cerrado" o por "colegios invisibles" como acuñó Price en 1961 y en los campos especializados a que ellos se dedican (10).

Por otro lado gran parte de la bibliografía publicada por la comunidad científica y tecnológica mundial, es inaplicable a las necesidades del sistema general

de salud propio de los países en desarrollo; con la única excepción quizás, de algunos laboratorios universitarios más adelantados y de los grandes centros de investigación (11).

Asimismo el acceso a la información producida localmente y su difusión, no son tan satisfactorios como debieran. Por ejemplo, no se recuperan ni analizan sistemáticamente los informes elaborados o recomendados por los gobiernos e instituciones nacionales. La mayor parte de esos informes no se publican por lo que los usuarios potenciales ignoran su existencia, con la consiguiente pérdida de una información sumamente valiosa (literatura fugitiva).

Si consideramos a todos los profesionales de la salud, como demanda potencial de información, no sólo en relación a la investigación científica, sino los que cubren todos los campos de acción de la atención de la salud, entonces nos encontramos con más de medio millón de individuos, que en muy amplio porcentaje, no tienen acceso a las fuentes de bibliografía más elementales y permanecen al margen de los avances científicos.

5) Utilización insuficiente de la información

Son muchas las indicaciones relativas a la utilización de los servicios de información. Este complejo problema comprende diferentes aspectos, algunos de los cuales no han sido suficientemente delimitados ni estudiados. Entre los más conocidos figura el desequilibrio entre los servicios prestados y las necesidades reales de los usuarios. Una vez establecidos los servicios se despliegan pocos esfuerzos sistemáticos para atraer a los usuarios y para evaluar la utilización de la información y la eficacia de los servicios. No obstante, la solución del problema de la información no depende solamente de quienes la suministran. Si muchos usuarios potenciales no están motivados (o ni siquiera se interesan por el tema) es, en gran medida, debido a factores sociales, culturales y educativos que no se han dilucidado todavía totalmente. Por lo general el proceso educativo, ya sea de nivel secundario o incluso universitario, no se orienta hacia la información. En los países en desarrollo, la investigación científica y académica no sigue el modelo que predomina en los países industrializados que son los grandes usuarios de información.

Es evidente que la noción de información como objetivo importante —y en particular de una información técnica organizada de una manera sistemática— no ha penetrado todavía en las universidades de los países en desarrollo y sólo desempeña en ellas un papel relativamente limitado en la corriente general de comunicación. En consecuencia, los hábitos de lectura técnica de los usuarios potenciales son limitados. Constituye asimismo un gran freno el hecho de que la información técnica disponible se difunde en gran parte por medio de lenguas extranjeras.

Una de las conclusiones a que se llegó a la reunión

de UNISIST, Sistema Mundial de Información Científica, realizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas, CIUC, en mayo de 1980, fue que no es la riqueza de sus colecciones lo que distingue en información a los países ricos de los pobres, sino el grado de su utilización. Este hecho se interpreta como debido a múltiples causas: falta de "educación" de los usuarios potenciales, diferencias en las necesidades de información en función de las diferencias regionales o nacionales, los intereses vinculados a la exportación-importación de paquetes tecnológicos, etc.

6) Difusión de nuevos conocimientos médicos

Existe un hiato importante entre la disponibilidad de los conocimientos y su aplicación, así por ejemplo en editorial publicado en el American Journal of Public Health, en abril 1981, se llamaba la atención sobre el hecho de que 15 años después de haberse realizado seis estudios controlados, demostrativos de que el estilbestrol es totalmente ineficaz en la prevención del aborto espontáneo, 50.000 mujeres por año en los EE.UU. continuaban tomando este fármaco durante la gravidez (12).

Asimismo 10 años después de haber sido demostrado, experimentalmente que hacer reposo en cama en casos de hepatitis aguda por virus, no traía ningún beneficio terapéutico, más de la mitad de los pacientes hospitalizados con esa enfermedad en los Estados Unidos, continuaban siguiendo la prescripción de guardar cama.

En el mismo país dos años después de la divulgación de estudios experimentales sobre el empleo de la fotoocoagulación en retinopatía diabética, solamente 33% de los médicos del sector de atención primaria, que fueron entrevistados sabían de los resultados de esos estudios.

Con estos ejemplos, vemos que la diseminación de la información científica nueva y la incorporación de los hallazgos de las investigaciones a la práctica clínica no es lineal a inmediata como muchos creen y es el mayor desafío a los profesionales de la salud aún en los países desarrollados.

7) Nueva tecnología incorporada al sector (automatización de la información)

Otro factor crítico que aparece en el campo de la información es la computación, y su causa es simple de explicar. Frente a esta avalancha de información la respuesta, naturalmente, debía ser coherente con la filosofía médica predominante y así se recurrió a la computación, de la misma forma como la atención médica se volcó hacia la tecnología. Conste que de ninguna manera se pretende insinuar una crítica hacia el uso de la computación en información biomédica que a esta altura resulta ineludible, sino más

bien hacia la mentalidad mágica que presidió el proceso, envolviendo tanto a quienes, en distintos sectores, deciden o aceptan desarrollar bancos de datos computerizados para cualquier tipo de información, sin discriminar sobre su racionalidad y objetivo; como a los usuarios que, ignorantes del proceso, imaginan que basta disponer del acceso a un centro de cómputo para obtener la información que responda a su interés particular (6) .

El MEDLARS (Medical Literature Analysis and Retrieval System) fue el primer gran sistema de recuperación de información por computador, con base en una biblioteca, desarrollado por la National Library of Medicine (NLM) de EUA, entró en operación en 1964. Fue utilizado hasta 1970, cuando se vio que era necesario una recuperación más rápida. El sistema MEDLARS fue totalmente reprojectado por NLM para posibilitar el acceso on-line. Este sistema denominado MEDLINE (MEDLARS on line) está en operación desde 1971, incluye actualmente más de 3.400 títulos de revistas biomédicas, seleccionados de todo el mundo y contiene más de 3 millones de citas en su memoria.

BIREME, (Centro Latinoamericano de Información en Ciencias de la Salud) opera este sistema desde 1974 y desarrolló en 1979 el IMLA (Index Medicus Latino Americano) que contiene prácticamente la totalidad de la información periódica corriente de la Región (13).

De acuerdo con la opinión de centenas de científicos y especialistas, el futuro de la transferencia de la información está estrechamente ligado a su automatización.

Es de interés destacar un programa de computación –el Paper Chase– que permite al usuario sin entrenamiento previo, buscar literatura médica de una base de datos preparada por la NLM, que contiene aproximadamente 400.000 referencias de 258 revistas en los últimos 8 años (14)(15).

Hay unanimidad en considerar que durante esta década la información automatizada suplantará los procesos manuales que aseguran bien o mal la transmisión y la diseminación de los conocimientos.

Un sistema automatizado de información puede ser instalado por motivos diversos: de prestigio, de status, etc. Pero la condición sine-qua-non para la implantación de sistemas automatizados, es que en un determinado momento se torne económicamente más ventajoso asegurar la transferencia de información por procesos electrónicos, que hacerlos por procesos manuales o mecánicos.

El problema actual ya no es confrontar las ventajas de los modernos recursos de telecomunicaciones, sino conocer con más seguridad la conveniencia de cada uno de ellos, desde el punto de vista del costo y de la eficiencia al servicio de los sistemas de infor-

mación.

Rapidez en los préstamos interbibliotecarios, teletabulación, teleprocesamiento de datos, etc., estimulan el desarrollo de redes. Pero la aplicación rentable de los equipamientos específicos, debe llevar a un examen agudo, para conciliar los intereses económicos, con las necesidades de los usuarios y las posibilidades de tráfico.

Las grandes ventajas, entre otras, de esta nueva tecnología para los sistemas de información, son la eliminación de los inconvenientes del intercambio de información a gran distancia, facilitando la telereproducción de documentos —telefascimil— y la utilización cooperativa y simultánea de computadores electrónicos.

Al tratar de evaluar el posible efecto de las nuevas técnicas, es útil indicar las técnicas pertinentes y los servicios de información específica que serán afectados. Las dos técnicas más sobresalientes que se perfeccionarán en breve son las microcomputadoras y el empleo de rayos láser. Por supuesto, las microcomputadoras ya se emplean de manera generalizada y se encontrarán con más frecuencia en todas las facetas del uso de la información. El término "tecnologías de rayos láser" comprende la exploración digital de alta resolución, el almacenamiento óptico y la impresión con rayos láser por computadora. La aplicación de estas técnicas tiene un tremendo potencial no sólo en el campo de las comunicaciones biomédicas, sino para todos los servicios de información.

8) Las revistas médicas latinoamericanas

Se estima en 800 revistas médicas las publicaciones en América Latina, de ellas 260 son analizadas e incluidas en el IMLA (Index Medicus Latino Americano); sólo 44 de ellas son indexadas en el Index Medicus de un total de 2.686 títulos mundiales.

Garfield, en la Current Contents publica un estudio sobre la investigación latinoamericana, analiza dónde es publicada, con qué frecuencia es citada, los artículos más citados, de qué disciplina u orientación son, de qué países proceden, la concentración de las investigaciones de punta, etc.

Toma como base el Science Citation Index (SCI) que en 1978 catalogó más de 500.000 artículos publicados en 2.600 revistas de las que separa 388.000 artículos que contienen la nacionalidad del primer autor y encuentra 3.126 artículos latinoamericanos, que recibieron desde 1978 hasta 1982, un promedio de 3 citaciones. Brasil, Argentina, México, Chile y Venezuela tuvieron el 92% de los artículos indexados en 1978 (16)(17).

Todos estos números nos deben hacer reflexionar sobre las características de las revistas médicas latinoamericanas: por ejemplo cuántas revistas existen

y cuántas debe tener cada país, cuál sería el coeficiente óptimo, número de artículos de esas revistas que ingresan a la literatura mundial, cuál es el tiraje, su distribución a nivel nacional e internacional, cuál es el financiamiento, cuál es su periodicidad y regularidad, cuáles los procedimientos de selección de artículos, su vinculación con el sistema bibliográfico internacional, la experiencia y tiempo disponible de sus editores, etc.

Como vemos, el problema no es sólo cuantitativo sino que debemos evaluar la calidad tomando en cuenta el material publicado, a fin de que las revistas latinoamericanas sean de buena calidad y cumplan con los requisitos internacionales para la publicación de artículos científicos (18).

En los últimos 15 años se han desarrollado diversos índices para evaluar las revistas científicas y técnicas, entre otros citamos: el Factor del Impacto, que consiste en dividir entre el total de artículos publicados por una revista durante un año, el total de citas a dichos artículos, especificando el año que se tome para el cálculo y el Índice de Inmediacidad, que se basa en determinar la rapidez con que los artículos publicados por una revista son citados. Estos índices fueron desarrollados por Garfield, E. del Institute for Scientific Information (19). Arends, T. propone la utilización de tres grupos de parámetros para evaluar las revistas, el Índice de presentación se refiere a la calidad tipográfica, bibliográfica, portada, etc., el Índice de potencialidad; potencialidad para influir en el avance de la ciencia y la tecnología y el Índice de Calidad, basado en la aplicación o adaptación de los criterios para evaluar la calidad, recomendados por la UNESCO (20).

Se hace muy necesario adoptar criterios de evaluación de calidad, cuando muchas de las revistas médicas de América Latina no cumplen con las normas de edición internacionalmente aceptadas, un ejemplo: de 208 revistas del IMLA en 1982, sólo 71 (34%) incluían normas o instrucciones para los autores sobre la aceptación de originales, preparación de resúmenes, etc.

Uno de los parámetros más fidedignos, que permite cuantificar el grado de desarrollo científico de un país, lo constituye la cantidad y calidad de la investigación científica que en el mismo se lleva a cabo; y la única forma objetiva de obtener la magnitud de ese parámetro consiste en recopilar las publicaciones correspondientes a esas labores de investigación y someterlas a un análisis imparcial.

Según datos de la revista New Scientist, (21) 94% de la literatura científica proviene de los países de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) y del resto europeo, el 5% restante proviene de los países en desarrollo, aún así este porcentaje bajo representa un número considerable y la masa de los científicos latinoamericanos podría mantener revistas especializadas de buena calidad.

No obstante, la tendencia en América Latina es publicar en las revistas más valorizadas y casi invariablemente en inglés, este es el comportamiento más difundido y hace que la publicación en un revista latinoamericana sea poco valorada cuando se hace el análisis de un currículum y se dejan para las revistas nacionales o regionales los trabajos que los propios autores consideran menos importantes o que fueron rechazados por las publicaciones internacionales.

III.- NUEVO ENFOQUE: SELECTIVIDAD Y RECURSOS COMPARTIDOS

Las implicancias del crecimiento exponencial de la producción, de la demanda potencial en aumento, de las nuevas áreas de interés, de la tecnología necesaria pero costosa, de los costos elevados, son claras. El resultado es que el patrimonio de las bibliotecas existentes no pueden ser adecuadamente mantenidos ni incrementados con el riesgo de que instituciones de enseñanza, investigación o atención médica puedan no disponer de bibliotecas actualizadas en un futuro próximo. Así, una política de autosuficiencia basada en el principio de "cuanto más mejor" no puede ser mantenida y un nuevo enfoque, basado en los conceptos de selectividad y de compartir recursos, parecería ofrecer mayores posibilidades, toda vez que la situación descrita, basada en tendencias perceptibles, está sujeta a empeorar en los próximos años.

Se trata de instalar filtros de calidad o procedimientos de selección que den al profesional de la salud, una proporción relativamente más pequeña del total de la literatura existente en un asunto dado, incluyendo apenas los asuntos más relevantes para su interés personal. Los filtros de calidad deben ser colocados en cada uno de los puntos del ciclo de información (investigador que genera información —editores que publican y distribuyen, donde la adquieren— quiénes la procesan, es decir analizan, incluyen en índices— y por último donde se recupera y difunden la información), de modo que sin romper el ciclo, permitan reducir el flujo de información que llega al estudioso sin ahogarlo (4).

La selectividad atacaría la proliferación de los problemas de la literatura científica y consecuentemente el problema económico asociado, por la reducción al mínimo, las revistas y libros que una biblioteca debe adquirir.

La coparticipación de recursos entre diversas instituciones, permitiría por otra parte que cada biblioteca del sistema aumentase la disponibilidad de información para sus usuarios mediante erogaciones posibles de mantener.

De ese modo, cada biblioteca del sistema proporcionaría a sus usuarios el acceso a fuentes de información considerablemente mayores de lo que podría

permitirse mantener sola.

Tal enfoque es practicable porque diversos estudios realizados muestran que a pesar del gran número de publicaciones relativas a las ciencias de la salud, las revistas que contienen mayor volumen de información sobre una materia específica son relativamente pocas y las usadas son menos aún.

En un estudio de D.D. URQUHART, (22) realizado en la British Lending Library for Science and Technology se analizan 53.000 pedidos de préstamos registrados en un año. La Biblioteca poseía entonces 9.120 títulos de revistas y comprobó que más del 50% de ellos nunca fue consultado durante ese año; 25% fue consultado una sola vez; 50% de la demanda fue atendida por 40 revistas; 80% de la demanda fue satisfecha con 900 revistas.

Estos no son resultados aislados ya que es posible identificar un comportamiento semejante en muchos otros centros de información, por ejemplo en un estudio que realizó BIREME fueron analizados 284.919 solicitudes recibidas de toda América Latina, durante 4 años, para conocer la demanda recaída sobre un total de 2.313 títulos que recibe el Centro regularmente. De ellos se tomaron 1.535 títulos adquiridos mediante compra y se consideraron los 300 títulos más solicitados que fueron ordenados en un "ranking" decreciente de utilización.

Así *Lancet*, la más solicitada con 7.125 pedidos y *Irish Journal of Medical Science*, la menos solicitada con 208 pedidos.

Los 10 primeros títulos fueron: *Lancet*, *New England Journal of Medicine*, *British Medical Journal*, *JAMA*, *Journal of the American Medical Association*, *Journal of Pediatrics*, *Pediatrics*, *Circulation*, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *Annals of Internal Medicine*, *Journal of Urology*.

Lo importante es que los 300 títulos absorbieron el 75,8% del total de la demanda.

Es de destacar, que los únicos títulos en español de esta serie de 300 revistas fueron: *Revista Clínica Española* (59-lugar), *Revista Médica Chile* (116-lugar), *Revista Chilena de Pediatría* (187-lugar), *Medicina (Bs.As.)* (192-lugar), *Ginecología y Obstetricia de México* (222-lugar) (23).

La demanda expresada fue el reflejo de lo que el usuario brasileño y en gran medida, el de otros países latinoamericanos, ha utilizado, con más frecuencia, en ese período de 4 años.

Este nuevo enfoque, basado en los conceptos de selectividad y de coparticipación no pretende cerrar las fronteras a la transferencia de información. Se trata de adoptar criterios de selectividad en la determinación de aquellas informaciones que tengan vigencia social en nuestro contexto. Se trata de asegurar la

transmisión de conocimientos, contribuir realmente a la solución de la información, instalar procedimientos efectivos para el uso compartido de la información, de crear sistemas de diseminación eficaces y participativos (24).

La simple aceptación incondicional del concepto de sistemas o redes de información no producirá sin embargo el milagro de solucionar definitivamente los problemas a que hemos pasado revista y que dificultan la organización deseada para el sector de la información en salud. El trabajo integrado y compartido creará las condiciones para confiar en el futuro.

El planteamiento de las actividades de información

Résumé

Dans ce travail, on remarque le besoin de tout professionnel de la santé d'être au courant des avances faites en son domaine, soit recherche, enseignement ou assistance.

On envisage certains problèmes communs aux différents pays latinoaméricains en ce qui concerne la santé.

Il y a une idée qui prédomine: un service d'information approprié est mesuré davantage par la quantité de publications qu'il a, et pas par sa qualité.

A l'heure actuelle, il est très difficile d'aspirer à l'autosuffisance, à cause de la croissance de l'information et du fait que les publications produites augmentent leur coût, en un pourcentage supérieur à celui des autres services.

Pendant les dernières années, le nombre d'usagers a augmenté considérablement, ce qui rend plus difficile le service dans les unités d'information; en même temps, un haut pourcentage des professionnels de la santé n'a pas accès auprès des sources fondamentales d'information, restant en marge des grandes avances scientifiques.

Il est courant que le contenu des collections ne comble pas les exigences des usagers, ce qui arrive par exemple avec l'information qui n'est pas comprise dans les publications périodiques.

Il est évident que l'automatisation, nécessaire mais chère, produit une transférence plus efficace de l'information, pourtant les nouvelles technologies incorporées ne sont pas l'unique alternative pour solutionner les problèmes de l'information; c'est pour ça que nous devons faire de notre mieux pour améliorer la qualité de nos revues médicales.

Face aux problèmes exposés, on propose une nouvelle façon de les envisager: partager, par exemple, les ressources dont les différents centres d'information ou les bibliothèques disposent, en faisant: l'abonnement coordonné des publications, associé au concept de sélectivité, afin d'assurer l'information appropriée à l'usager; il faut en même temps, réduire les problèmes de la littérature scientifique en nos pays.

Summary

The present report stresses the need for every physician to be updated with the advances attained in his area of activity, be it research, teaching or care.

A survey is carried out of some problems common to the different Latin-American countries with regard to information on health matters.

Thus the idea prevails that a service of adequate information is measured more by the number of publications available than by its quality.

—procurando la máxima utilización de ésta— no puede estar aislado de los proyectos de desarrollo de cualquier país.

Por eso es indispensable que se acepte la importancia de la información, en todos los niveles, para que sea establecida una satisfactoria política de información al servicio de los usuarios. Política que permita llevar a cada uno de los niveles institucionales y profesionales —componentes del sector salud— la información necesaria, adecuada y oportuna para cumplir con la mayor eficacia posible, la actividad que desempeña en el sistema: investigación, docencia o atención de la salud.

It is currently very difficult to claim self-sufficiency owing to the information explosion and to the fact that publications are becoming ever more costly, at a rate higher than that of other goods and services.

During the last few years the number of users has increased considerably, thus rendering more difficult their attention in the information units; concomitantly a high percentage of health professionals have no access to the fundamental sources of information and are therefore disconnected from major scientific advances.

It is a common finding that the contents of collections does not satisfy, to a large extent, the requirement of users, as is the case with information that does not appear in journals and other publications.

Undoubtedly, automation, which is necessary but costly, produces a more effective transfer of information, but the new technologies incorporated to the sector do not constitute the only alternative for the solution of the problems of information; hence we should do our best to improve the quality of our medical journals.

In the face of the foregoing statements a new approach is proposed, namely, how to share the resources available to the different centers of information or libraries, carrying into effect, for instance, the coordinated subscription of publications bearing in mind a criterion of selectivity, in order to provide the appropriate information to users, while minimizing the problems faced by scientific literature in Latin-American countries.

Bibliografía

1. KUMATE, J. : Necesidades de información en la investigación biomédica. Doc. Reunión OPS/OMS sobre Información Biomédica y de Salud. México, abril 1980.
2. NOWINSKI, A.; RIPA, J.C.; VILLAR, H. : Biblioteca hospitalaria: In: Sonis, A. et al. Medicina Sanitaria y Administración de Salud: Atención de la Salud, 2^a Ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1982; 2: 729-738.
3. JABLONSKI, S. : The biomedical information explosion: from the Index Catalogue to MEDLARS. Bull Med. Libr. Ass 1971; 59: 1.
4. RODRIGUEZ ALONSO, F. : A informacão na area da saude, atuacao da BIREME, Cuiaba, Brasil, set. 1984. (Mimeografiado)
5. DURACK, D.T. : The weight of medical knowledge, N. Engl. J. Med. 1978; 298(14): 773-775.
6. SONIS, A. : Red latinoamericana de información biomédica y de salud: experiencia y desarrollo futuro. Reunión OPS/OMS. Washington, enero 1980.
7. LA GRANCE, C.H. : The increasing costs of a "core" medical library; N. Engl. J. Med. 1982; 307 (20): 1277-1278.
8. A Health Related Information System (HERIS) Advisory Committee on Medical Research. World Health Organization. Washington, set. 1979. Doc. restricted.
9. Proyecto regional de programa de documentación e información en salud para América Latina y el Caribe. Propuesta de BIREME/OPS/OMS al PNUD 1980
10. PRICE, D.J. DE SOLLA : Science since Babylon, Yale: Yale University Press, 1961, 99 p.
11. Ciencia y Tecnología para el fomento de la salud en los países en desarrollo. Crónica OMS: 1979, 33(11): 455-464.
12. KESSNER, D.M. : Diffusion of new medical information. Am. J. Public Health 1981; 71(4): 367-368.
13. PIEGAS, M.H.; NOWINSKI, A. : Index Medicus Latino—Americano. Exemplo de cooperación técnica entre países en desenvolvimento. Rev. Bibl. Brasilia 1981, 9 (2).
14. HOROWITZ, G.L.; BLEICH, H.L. : Paper chase: a computer program to search the medical literature. N. Eng. J. Med. 1981; 305 (16).
15. HOROWITZ, G.L. et al : Paper chase, self service, bibliographic retrieval, JAMA 1983; 250(18) 2494-2499.
16. GARFIELD, E. : Latin American research Pt.1, Current Contents 1984; 19: 3-8.
17. GARFIELD, E. : Latin American research Pt.2, Current Contents 1984, 20: 3-10.
18. GRUNEWALD, H. : Directrices para los directores de revistas científicas y técnicas, Programa General de Información y UNISIST París UNESCO 1982, 50 p. (PG 1 - 79/ws/8).
19. GARFIELD, E. : Citation analysis as a tool in journal evaluation science 1972; 178: 471-479.
20. ARENDS, T. : Las revistas médicas Latinoamericanas, diagnóstico de la situación y proposiciones para mejorarlas. Invest. Clin. 1976; 17(1): 1-17.
21. New Scientist 1978 jan. 19 p. 143.
22. URQUHART D.J. : Use of scientific periodicals, Proceedings of the International Conference of scientific information. Washington, National Academy of sciences; 1958, 1: 277 - 293.
23. RANGEL, M.E.; TAPARELLI, M.E.F.C.; CASTRO, R.C.F.; NOWINSKI, A. : Avaliação de circulação de periódicos; uma análise de atendimento prestado aos usuários locais. Rev. Bras. Bibliotec. Doc. 1981, 14(1/2): 33-46.
24. LEMOS, A.A. Briquet de : A transferencia de Informação entre o norte e o sul utopia ou realidade ? Conferencia Congreso Latinoamericano de Biblioteconomía e Documentación, Salvador set. 1980.