

Realitat, problemes, reptes i perspectives de futur de la comunicació biomèdica

Rafael Aleixandre-Benavent¹, Juan Carlos Valderrama-Zurián¹, Javier González de Dios²

¹Institut d'Història de la Ciència i Documentació López Piñero. CSIC-Universitat de València; ²Servei de Pediatria. Hospital de Torrevella. Alacant. Departament de Pediatria. Universitat Miguel Hernández. Alacant.

Resum

La comunicació biomèdica fa servir els canals tradicionals de transmissió del coneixement, com la publicació impresa de treballs científics o de divulgació i la celebració de cursos i trobades, amb les noves formes de comunicació basades en les tecnologies electròniques i en les utilitats d'Internet aplicades a les necessitats d'informació i comunicació dels professionals.

Introducció

La comunicació biomèdica és necessària per a promoure l'avanç de la ciència, el benestar social i la salut dels pacients, de manera que el progrés de la medicina està basat, fonamentalment, en l'accés a la "societat del coneixement". En ciències de la salut, igual que en altres àrees, el desenvolupament de les anomenades noves tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) ha millorat extraordinàriament la difusió i l'accés a la informació i al coneixement. El màxim exponent d'aquest desenvolupament ha sigut la implantació d'Internet, perquè gràcies als seus avantatges i potencialitats s'ha convertit en l'actualitat en un sistema de comunicació i recurs d'informació d'indiscutible transcendència. No obstant això, les noves formes de comunicació que ofereix la Xarxa plantegen reptes davant els quals els professionals han d'estar preparats.

Els vehicles de comunicació biomèdica

La comunicació formal del coneixement biomèdic s'ha efectuat tradicionalment per mitjà de la publicació dels resultats de les investigacions en revistes científiques, sistema que permet que la qualitat dels treballs siga

avaluada per especialistes (avaluació d'experts) i, gràcies a la seua publicació, que es puguin discutir, validar o refutar les idees expressades, alhora que es reconeix públicament l'autoria dels treballs. La comunicació també fa servir altres canals més informals, com la celebració de reunions i congressos, la publicació de diversos tipus de documents, com ara llibres i informes, així com la presentació de tesis doctorals.

Per a fer-se una idea de les dimensions del coneixement biomèdic actual, cal saber que, segons el directori d'Abad i col·laboradors¹, a Espanya es publiquen 360 revistes mèdiques i que la base de dades IME (<http://bddoc.csic.es:8080/index.jsp>), que recull els articles d'unes 200 revistes biomèdiques espanyoles de les de major qualitat, inclou anualment uns 10.000 articles, mentre que la nord-americana Medline, de cobertura internacional, n'inclou més de 600.000^{2,3}. D'altra banda, el moderat, però imparable increment de les revistes i dels articles mèdics espanyols en les bases de dades internacionals és un bon indicador de l'apogeu de la medicina i de la comunicació biomèdica espanyoles. Una política editorial basada en l'avaluació contínua dels treballs, el rigorós compliment dels criteris formals d'acord amb els suggeriments i normes dels organismes internacionals i les accions tendents a aconseguir la màxima difusió i visibilitat (com la traducció dels articles a l'anglès i la disponibilitat d'una versió electrònica accessible a Internet) són les estratègies bàsiques perquè les revistes aconseguisquen una major difusió i repercussió en la comunitat científica.

L'excés d'informació com a problema de comunicació

Els avantatges que ofereix Internet per al foment de la comunicació biomèdica i la cooperació entre els professionals són evidents: accés fàcil i instantani a múltiples usuaris sense fronteres, lliure circulació i intercanvi d'informació (però garantint la privacitat i l'anonimat), volum creixent de dades, actualització instantània de la informació i una gran connectivitat tant interna (micronavegació) com externa (macronavegació), entre altres. No obstant això, la informació, necessària per al desenvolupament acadèmic i professional, pot convertir-se en

Correspondència: Dr. Rafael Aleixandre-Benavent
Institut d'Història de la Ciència i Documentació López Piñero
Avinguda de Blasco Ibáñez, 15
46010 València
Tel. 96 386 41 64
Fax 96 361 06 54
Adreça electrònica: Rafael.Aleixandre@uv.es

un problema pel seu gran volum i desordre, la qual cosa s'ha agreujat en els darrers anys acompanyant a la creixent implantació d'Internet i que s'ha vingut a anomenar "paradoxa de la informació". En Internet conviu informació de gran interès i qualitat amb una altra irrellevant, sense rigor o obsoleta, que no ha estat sotmesa a cap tipus de filtrat qualitatiu, i, fins i tot, informació delictiva que vulnera els principis bàsics de l'ètica de la publicació. Malgrat les recopilacions existents, és palesa l'absència d'una sistematització o classificació dels seus continguts. A aquest problema s'afegeix el de la volatilitat de la informació, és a dir, la possibilitat que "desaparega" una pàgina o recurs donant lloc a enllaços no actius, així com la falta d'actualització. Per aquest motiu, han sorgit sistemes d'acreditació de la qualitat de la informació que obliguen a mantenir uns codis de conducta, com ara *HON-Code*, d'àmbit internacional, i *Webs Médicas de Calidad* i *Webs Médicas Acreditadas* a nivell nacional⁴, o bé s'han instaurant identificadors persistents, com el *Digital Object Identifier* (DOI) (<http://www.doi.org>), que permet tant identificar com localitzar els documents electrònics encara que hagin canviat d'ubicació. Als inconvenients esmentats s'afegeixen les limitacions pròpies dels professionals pel desconeixement de les capacitats de la Xarxa i del seu funcionament, que pot arribar a produir-los una ansietat qualificada per alguns com *tecnoestrès*.

La formació com a base de la comunicació del coneixement

El creixement de la informació i de les noves eines i potencialitats d'Internet és tal que és inexcusable promoure campanyes de sensibilització i de formació perquè els professionals aprenguen a utilitzar la Xarxa, una mena d'"alfabetització digital" necessària⁵. Esta formació hauria de fonamentar-se en continguts relacionats amb l'ús de les eines informàtiques bàsiques (com ara processadors de textos, fulls de càlcul i gestors de bases de dades), el coneixement dels principis bàsics de la navegació hipertextual en què es basa la Xarxa, la cerca d'informació rellevant en bases de dades (on fa falta el coneixement dels sistemes de recerca avançada i l'elaboració de perfils de cerca específics aprofitant la lògica dels operadors booleans) i la localització de les fonts d'informació. A aquestes habilitats haurien d'afegir-se les pròpies del filtrat de la informació segons la seua rellevància per al tema d'investigació i la capacitat per a avaluar la qualitat del contingut dels recursos obtinguts⁵.

Les TIC ofereixen nombroses eines per a aprofitar al màxim els avantatges d'Internet, entre elles, el correu electrònic, els fòrums de discussió, les llistes de correu i les comunitats virtuals, i les possibilitats poden estendre's també a utilitats com les converses en temps real (*Internet Relay Chat* o IRC), ja sigui per escrit o en videoconferència. Una altra aplicació de gran transcendència és la teleassistència al pacient i la simulació de casos, on s'a-

porten diagnòstics i solucions alternatives a través de la Xarxa. La formació mitjançant Internet té un dels seus punts forts en la realització de cursos virtuals, les plataformes d'*e-learning* o teleaprenentatge i la nombrosa oferta de recursos documentals⁶.

La comunicació i la publicació en Internet

Les publicacions en Internet són cada vegada més nombroses pels seus múltiples avantatges enfront del paper: reducció dels temps de publicació, disminució dels costos de producció –i, amb això, major independència de la publicitat–, pagament únic per article i no per tota la revista, eliminació dels problemes d'ubicació i d'espai, possibilitat d'incloure documents multimèdia i d'establir lligams hipertextuals amb treballs relacionats, difusió universal i accés instantani⁴. A més, presenten serveis de valor afegit com les alertes de novetats en les disciplines de la revista, la recepció de butlletins electrònics periòdics d'acord al perfil de l'usuari, l'ampliació de continguts com, per exemple, per mitjà de complements audiovisuals i l'elaboració d'informes complets. Aquests avantatges poden veure's superats per altres en el futur, com la possibilitat d'establir un procés de comentaris o revisió previ a la publicació i una discussió posterior a la publicació a manera de fòrum, tot això mantenint els estàndards de qualitat necessaris.

Encara que en l'actualitat conviuen ambdós formats, cada vegada són més les revistes que es publiquen únicament en format electrònic. Així, de les 360 revistes biomèdiques identificades per Abad, 160 eren electròniques, si bé el 67% s'editen també en paper¹.

La gran quantitat de treballs existents ha promogut l'elaboració de noves eines, productes documentals i sistemes de comunicació per ajudar a assimilar tanta informació. Els productes documentals més importants són les revisions sistemàtiques, publicades en forma de resums amplis i explicatius en revistes o en bases de dades específiques (com la biblioteca Cochrane) (<http://www.update-software.com/Clibplus/ClibPlus.aspe>), i les guies de pràctica clínica. Entre les eines cal destacar els sistemes d'ajuda per a la presa de decisions, que pretenen acostar al professional les dades i la informació d'interès sanitari que precisa mitjançant programes d'ordinador.

D'acord amb les noves formes de comunicació es plantegen nous models de difusió de la investigació, com els sistemes *open access* i els repositoris o dipòsits d'articles, sistemes que ofereixen un accés lliure i gratuït a informació digital a través d'Internet⁷. D'altra banda, han sorgit les biblioteques electròniques o virtuals de ciències de la salut, concebudes com a portals d'entrada a informació d'interès per als professionals (revistes, llibres, directoris de centres sanitaris i societats científiques), accés a bases de dades, catàlegs, guies de pràctica clínica, etc., així com recopilacions de recursos, cercadors i portals sanitaris i altres informacions d'interès (legislació, tauler d'anuncis, ofertes de cursos i treball, etc.).

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Abad García MF, González Teruel A, Martínez Catalán C. Características de las revistas médicas españolas. 2004. *El Profesional de la Información*. 2005;14:380-90.
2. Aleixandre Benavent R, Valderrama Zurián JC. Índice Médico Español/IME. Perspectivas y retos tras cuarenta años de tradición bibliográfica en ciencias de la salud. *Revista General de Información y Documentación*. 2004;14:153-65.
3. González de Dios J, Aleixandre, R. Búsquedas bibliográficas en pediatría. Una oportunidad para el Índice Médico Español. *An Pediatr (Barc)*. 2004;61:242-51.
4. González de Dios J, Pérez Sempere A, Aleixandre Benavent R. Las publicaciones biomédicas en España a debate (II): las revoluciones pendientes y su aplicación a las revistas neurológicas. *Rev Neurol*. 2007;44:101-12.
5. Tramullas Sanz J, Olvera Lobo MD. Recuperación de la información en Internet. Madrid: RA-MA; 2001.
6. De la Cueva Martín A, Aleixandre Benavent R, Rodríguez i Gairín J. *Fonts d'informació en ciències de la salut*. València: Universitat de València; 2001.
7. Melero R. Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El Profesional de la Información*. 2005;14:255-66.