

## EDUCAÇÃO MÉDICA PEDIÁTRICA

# A Internet Como Veículo de Informação na Área Biomédica – Ética e Qualidade

JOÃO M. VIDEIRA AMARAL

*Clínica Universitária de Pediatria – Serviço 1  
Hospital de Dona Estefânia  
Faculdade de Ciências Médicas  
Universidade Nova de Lisboa*

### Resumo

A Internet, a maior rede de informática do mundo, com enormes potencialidades, designadamente no campo da educação médica e da investigação, não está ainda devidamente regulamentada por leis.

O objectivo deste artigo é abordar sucintamente algumas questões que se prendem com a qualidade e a ética dos conteúdos de âmbito biomédico veiculados através deste meio de comunicação.

Está demonstrado que uma parcela significativa daquela informação, sobretudo a de cariz não especializado e a dirigida à população em geral, nalguns casos, contém erros e é fraudulenta.

No que respeita à qualidade da informação, há determinados critérios que deverão ser tidos em conta para garantia da mesma, como a menção do autor ou autores, do respectivo perfil curricular, da instituição donde provém, das entidades patrocinadoras e a actualidade dos conteúdos. A omissão destes dados considerados essenciais constitui indício de défice de idoneidade.

Algumas questões éticas que se levantam com a divulgação da informação, na perspectiva da aplicação à clínica, têm a ver, designadamente com a responsabilidade médica, com os conflitos de interesses e com a relação médico-doente/familiar; na perspectiva da investigação, poderão surgir questões relacionadas sobretudo com confidencialidade dos dados e com o anonimato dos participantes que fazem parte do material de estudo.

Por fim, são referidos alguns sítios que poderão ter interesse para o pediatra ou interno de pediatria nas vertentes de assistência, investigação e educação médica.

**Palavras-Chave:** Internet, Educação Médica, Ética, Qualidade da Informação, Investigação, Assistência aos doentes.

---

*Correspondência:* João M. Videira Amaral  
Rua do Lobito, lote 74  
2775-229 Parede (Portugal)  
Facsimile: 21 458 18 72

Endereço electrónico: [jmvamaral@mail.telepac.pt](mailto:jmvamaral@mail.telepac.pt)

Aceite para publicação em 18/02/2002.

Entregue para publicação em 18/02/2002.

### Summary

#### **Biomedical Information on the Internet: Some Ethical and Quality Issues**

The internet, the most comprehensive electronic archive of written material, has created new and exciting opportunities for academic institutions, educators, publishers and investors. However, the internet is not governed by any national or international laws.

The aim of this paper is to report some issues concerned with the quality and ethics of information delivered on the internet.

Although some of the information conveyed in these forums is quite authoritative, much is highly questionable. Indeed, many of the participants use pseudonyms, and the extent of their expertise is often not revealed.

Concerning the quality of information, there are basic standards by which to judge the quality of editorial content: authorship, disclosure and currency. Web sites and other internet – based sources of medical information that fail to meet at least these basic standards should be considered suspect.

Some examples of ethical issues related to this means of worldwide public communication have been described as follows: the role of the assistant physician taking into account informal interactions between physicians and patients over the internet, professional responsibility, conflict of interest. As a matter of fact, web sites often provide information about diseases that may be treated by services that maintain the site. The questions raised by internet based research communities are especially related to privacy and informed consent.

The basic core standards that can help to assess the quality of information delivered through Internet are as follows: authorship, disclosure and currency. Web sites that fail to meet these standards should be considered suspect.

At last, a list of useful sites that can serve as a collection of on line resources for further investigations for the pediatrician is given.

**Key-Words:** Internet, Medical Education, Ethics, Information Quality, Research, Patient Care.

## Introdução

Nos últimos 10 anos tem-se assistido a uma verdadeira explosão de novas tecnologias com importantes repercussões no relacionamento entre cidadãos de diversas comunidades profissionais, científicas ou outras.

De facto, com o desenvolvimento da informática, das fibras ópticas, da televisão digital, da transmissão por satélite e das novas tecnologias de registo, passámos a ter a possibilidade de consultar, para além dos clássicos livros de texto e das revistas em papel, outras formas de divulgação como os CD-ROM, e igualmente de participar em videoconferências e de exercer medicina à distância numa perspectiva multidisciplinar <sup>(1)</sup>.

Hoje em dia banalizou-se também o acesso ao fabuloso meio de comunicação que é a Internet. Trata-se da maior rede informática do mundo integrando cerca de 7 milhões de computadores servindo, em todo o mundo, mais de 60 milhões de utilizadores. Viabilizando a transmissão a alta velocidade de informação contida em textos, sons e imagens a qualquer computador ligado à referida rede, encerra grandes potencialidades, designadamente no âmbito da educação médica e da investigação <sup>(2-4)</sup>.

O objectivo deste artigo é abordar sucintamente algumas questões que se prendem com a qualidade e a ética dos conteúdos de âmbito biomédico, veiculados através do referido meio de comunicação.

## Tipos de Informação

A internet, crescendo exponencialmente em popularidade nos últimos anos, sobretudo no segmento conhecido como World Wide Web (WWW) corresponde a um fenómeno de globalização que está na ordem do dia. No campo da informação biomédica, através de um cada vez maior número de portais e de sítios disponíveis, a mesma constitui hoje um veículo privilegiado, acessível a todo e qualquer tipo de utilizador <sup>(1)</sup>. No que respeita aos conteúdos veiculados, perspectivam-se essencialmente, dois grandes tipos de informação «on line», na gíria da informática:

1) o que corresponde às chamadas edições electrónicas das edições em papel de revistas científicas no modelo habitual, englobando artigos científicos, normas de actuação, protocolos, resultados de trabalhos de investigação pura e aplicada, discussão de casos clínicos, actas de eventos científicos contendo os resumos dos trabalhos, etc.. Tais documentos são considerados, em princípio, tão idóneos como os da modalidade de distribuição em papel, no pressuposto de terem sido previamente submetidos à apreciação de conselhos de leitura em obediência a normas internacionais <sup>(5)</sup>.

2) um espectro muito amplo de matérias em milhões de páginas, algumas não acessíveis através das fontes convencionais, que abordam, por vezes exaustivamente, os mais diversos assuntos, em diversas modalidades:

a) monografias sobre temas específicos dirigidos a estudantes, médicos, e profissionais de saúde em geral;

b) troca de correspondência entre médicos e outros profissionais de saúde, constituídos como membros das novas comunidades de *cibernautas*, para discussão de resultados de experiências clínicas, etc.;

c) sistema de informação em linguagem acessível para o grande público, dirigida a doentes e familiares de doentes sobre diversos problemas de saúde (por exemplo sobre terapêuticas de quadros clínicos de diversas doenças e sobre diversas actuações no âmbito das chamadas medicinas alternativas) <sup>(6-9)</sup>.

## Qualidade da informação

Quer a informação especializada dirigida a estudantes, médicos e outros profissionais de saúde, quer a informação geral sobre problemas de saúde dirigida aos cidadãos em geral, constituem um benefício de grande alcance. No entanto, é desejável que o utilizador da rede, ao analisar a informação veiculada, assuma uma atitude crítica, munindo-se de todos os meios ao seu alcance para obtenção da garantia de confiabilidade dos respectivos conteúdos.

Independentemente da forma como é veiculada a informação, tem sido comprovado que uma proporção significativa da informação veiculada através da Internet, sobretudo a de cariz não especializado e a dirigida à população em geral, é pouco precisa e, por vezes, errónea e até fraudulenta por razões que não importa aqui discutir. Em circunstâncias particulares poderá mesmo ser uma ameaça para a saúde pública <sup>(2, 10, 11)</sup>.

Efectivamente, é sabido que praticamente todo e qualquer cidadão comum poderá adquirir direitos de exibição em sítios e portais da Internet, sendo importante reter o seguinte:

a) dum modo geral a informação na área biomédica veiculada pela Internet não está sujeita a qualquer mecanismo de regulação editorial;

b) qualquer pessoa que possua um computador poderá assumir-se como editor e autor de publicações;

c) tendo em conta os baixos custos, qualquer pessoa, a título individual, poderá divulgar logotipos semelhantes aos veiculados por instituições assistenciais e universitárias, organismos profissionais ou sociedades científicas, o que criará no utilizador incauto uma sensação ilusória de idoneidade aparente e de algum impacto <sup>(12, 13)</sup>.

A propósito de normas de actuação em medicina do ambulatório, em situações de febre na idade pediátrica, determinado autor, procedendo a pesquisa na Internet, concluiu que somente em 4 de 41 sítios analisados, eram dadas recomendações consideradas correctas em consonância com as normas emitidas por entidades, sociedades ou organismos considerados idóneos. O mesmo autor referiu, inclusivamente, que nalguns documentos à disposição de utilizadores eram dados conselhos considerados potencialmente perigosos <sup>(14)</sup>.

### **Implicações éticas da informação no desempenho profissional**

A profissão ligada à medicina, como actividade social em prol da saúde e bem-estar dos semelhantes, possui um evidente e profundo valor ético: por vocação, os médicos têm o dever de prestar um serviço insubstituível à comunidade que deles tem necessidade <sup>(15)</sup>.

À luz dos princípios éticos, a informação veiculada pelo meio que nos ocupa, poderá levantar, para além de muitas outras, três questões essenciais com implicações no desempenho profissional e relacionadas com: conflito de interesses, responsabilidade médica e relação médico-doente <sup>(15, 16)</sup>.

#### **a) Conflito de interesses**

A publicidade constitui um campo extremamente amplo e variado, com impacte cada vez maior na sociedade moderna. Um anúncio público na Internet (e não só) constitui uma poderosa força de persuasão susceptível de modelar atitudes e comportamentos nos cidadãos. Efektivamente, a transmissão de informações atrai clientela, suscitando nesta determinadas reacções. Isto significa que a publicidade tem dois objectivos essenciais: informar e persuadir. Apesar de se tratar de objectivos diferentes, com muita frequência estão presentes <sup>(17)</sup>.

Assim, no âmbito da informação geral ao grande público, poderão surgir situações de conflito de interesses, havendo a possibilidade de a informação sobre determinadas doenças ou determinados tópicos ser patrocinada por empresas interessadas na divulgação e venda de produtos farmacêuticos relacionados com aqueles. Por outras palavras, dependendo a divulgação de numerosos portais e sítios das receitas publicitárias e conhecendo de antemão o grande poder que é conferido aos agentes publicitários, existem deveres éticos a cumprir pelos diversos intervenientes no processo, incluindo os autores responsáveis pelos conteúdos divulgados, os quais deverão garantir a idoneidade dos mesmos e independência dos patrocinadores <sup>(15-17)</sup>.

#### **b) Responsabilidade médica**

O intercâmbio de informação sobre experiências e discussões de cariz científico sobre diversos problemas clínicos através da Internet, tendo como intervenientes os médicos, tem algo de semelhante com o que acontece durante o funcionamento de diversos eventos científicos (seminários, colóquios, mesas redondas, simposia e outros modelos de reuniões) <sup>(3, 4, 7, 8)</sup>.

Será oportuno, a propósito, citar um dos muitos exemplos de cenários que têm a ver com a utilização de dados obtidos na Internet para o desempenho profissional e com as respectivas implicações legais, muitas vezes conduzindo a litígios. Foi em devido tempo citado na literatura um caso levado a tribunal e que correu mundo opondo dois especialistas norte-americanos e que se pode assim sintetizar: numa reunião científica sobre gastroenterologia, um médico que fazia parte da assistência apresentou no período de discussão, a propósito do tema abordado pelo conferencista, uma situação clínica concreta que tinha entre mãos, solicitando a este último, opinião. Tratava-se de saber se em determinado doente com colite ulcerosa estaria indicada intervenção cirúrgica. Com base na opinião do conferencista, o doente foi submetido a intervenção, tendo surgido complicações. Face a este resultado o doente, conhecedor do modo como o seu médico tinha sido influenciado pelo conferencista, instaurou processos judiciais, quer contra o seu médico assistente, quer contra o conferencista que emitira opinião. Mais tarde, o tribunal rejeitou a acusação contra o conferencista sendo chamada a atenção para questões importantes: a responsabilidade cabe sempre ao médico-assistente na sua relação directa com a pessoa assistida no pressuposto de uma confiança que se estabelece com a concretização do acto médico.

Este caso exemplar, em que a pessoa solicitada para opinião não tinha tido contacto directo com o caso, é susceptível de ser reproduzido em múltiplos cenários, levantando, entre outros, o problema da responsabilidade médica na sua relação directa com o doente e o da influência que as opiniões veiculadas pela Internet poderão ter nas decisões em prática clínica <sup>(18, 19)</sup>.

#### **c) Relação médico-doente/familiar**

Considerado o papel do acesso da informação pela Internet aos cidadãos em geral e aos próprios doentes e seus familiares em especial, no caso específico da pediatria, tornou-se habitual o médico-assistente ser confrontado com opiniões e comentários de pormenor, veiculados pelos familiares a propósito das mais diversas situações clínicas, tendo como fonte o meio de comunicação em análise.

No quadro da relação médico-doente/familiar e do papel pedagógico que deverá estar inerente a todo e qualquer

acto médico, o clínico assistente, no pressuposto de verdadeiramente esclarecido, terá o dever ético de contribuir para a selecção da informação colhida, sem paternalismo nem qualquer atitude de antagonismo, esclarecendo dúvidas eventualmente surgidas <sup>(12, 19)</sup>.

A propósito da nova realidade que é o acesso livre a dados sobre saúde e doença através da Internet, cabe referir, a título de mera curiosidade, que têm surgido no grande público algumas correntes radicais traduzindo distorção de conceitos e de valores, ao afirmarem que a informação baseada na Internet poderá substituir a relação convencional médico-doente <sup>(7)</sup>.

### c) Comunidades de investigação

Com a Internet e a globalização, surgiram novas oportunidades de troca de experiência entre diversos grupos de investigação. Foram aparecendo, assim, verdadeiras comunidades de investigadores cooperando à distância, via Internet, em diversos projectos sob os auspícios de diversos centros ligados, quer às universidades, quer a centros hospitalares e até a empresas. Esta nova realidade levanta uma multiplicidade de problemas de ordem ética, relacionados, sobretudo, com a quebra de confidencialidade e privacidade tais como:

a) a divulgação de dados em portais e sítios de livre acesso é susceptível de comprometer a confidencialidade, a qual deverá ser garantida;

b) a possibilidade de utilização abusiva de dados, nomeadamente os dados preliminares, susceptíveis de serem aplicados erroneamente no âmbito dos cuidados de saúde;

c) a possibilidade de recrutamento de doentes quebrando o anonimato dos participantes que fazem parte do material de estudo;

d) a possibilidade de perversão do processo do consentimento esclarecido, susceptível de provocar prejuízos materiais e morais nos cidadãos;

e) os critérios de elegibilidade aplicados aos investigadores para integrarem, como membros, os grupos de discussão;

f) os direitos de propriedade dos resultados de investigação divulgados com possibilidade de litígio, quer pela publicidade da respectiva autoria por terceiros com determinada finalidade, quer pela divulgação de dados anónimos, pertença de autores não mencionados <sup>(20-23)</sup>.

### Os requisitos para a qualidade

A Internet não está ainda verdadeiramente regulamentada por leis nacionais nem internacionais <sup>(9)</sup>. No entanto, ao longo dos anos, têm sido estabelecidos critérios de

idoneidade relativamente à informação geral na área biomédica veiculada pela referida rede, os quais poderão ser aplicados por quem a consulta na perspectiva de alertar quem consulta documentos para a destrinça, por exemplo, entre informação imparcial e publicidade enganadora, entre evidência e opinião, e entre educação e promoção <sup>(23-27)</sup>.

Valerá a pena, a este propósito, citar os critérios de Silberg <sup>(24)</sup>:

#### \* *Autoria*

Ao consultar determinado documento, haverá que incidir a atenção sobre os autores do trabalho, respectivos títulos profissionais, académicos ou outros, assim como filiações institucionais. Sob o título «autoria», Silberg considera ainda indispensável ter em consideração as referências bibliográficas assim como toda a informação relevante sobre direitos de cópia.

#### \* *Divulgação de dados complementares importantes*

Para que determinado documento possa ser considerado idóneo, torna-se indispensável que o mesmo preste esclarecimento sobre um conjunto de dados tais como: direito de autor, citação de todas as entidades patrocinadoras de cariz científico, editorial, comercial ou outro, assim como alusão a outros sítios ou portais com possíveis interesses comerciais. Estes dados deverão igualmente ser exibidos quando se trata de forums de discussão.

#### \* *Actualidade da informação*

Com este critério pretende-se transmitir a necessidade de dar informação sobre a data da elaboração do documento e da sua eventual actualização.

Assim, o não cumprimento destes critérios mínimos é susceptível de levantar suspeitas quanto à idoneidade da informação veiculada.

Outro autor, Wyatt <sup>(25)</sup>, estabeleceu quatro parâmetros como base de avaliação de idoneidade dos documentos veiculados através da Internet:

#### \* *Credibilidade e conflitos de interesses*

Este parâmetro corresponde praticamente às alíneas contempladas no critério «Autoria» de Silberg.

#### \* *Estrutura e conteúdo*

Segundo Wyatt, este parâmetro integra um conjunto de alíneas como sejam: referência a fontes que serviram de base à elaboração do documento, informação sobre data de elaboração e de actualização do mesmo (que fazem parte dos critérios de Silberg) e também o rigor da informação, a qualidade da redacção, e a qualidade dos sítios e portais com os quais é estabelecida conexão.

\* *Função do sítio*

Com este parâmetro são considerados: a utilização do sítio e o perfil dos utilizadores, através dos resultados de inquéritos *on line* e de dados estatísticos fornecidos pelo servidor; e a acessibilidade, através dos chamados portais ou motores de busca.

\* *Impacte do sítio*

Com este parâmetro considera-se a repercussão ou os resultados frutíferos sob o ponto de vista educativo, obtidos em relação aos utilizadores, assim como o que de positivo resultou, da informação obtida, na prática clínica e, conseqüentemente, nos resultados assistenciais e no serviço à comunidade.

De referir que a aplicação dos critérios *Função e Impacte* de Wyatt implica o conhecimento prévio de resultados de auditorias ou de outros métodos de avaliação tais como inquéritos, cujos resultados, divulgados e actualizados periodicamente pelos servidores, poderão ser conhecidos pelos utilizadores.

No âmbito das versões «*on line*» referentes a edições de revistas científicas nacionais ou internacionais em papel, a qualidade é, em princípio, assegurada pela revisão, análise crítica prévia e selecção por pares, integrando o corpo editorial e de revisores ou outros órgãos, em obediência a critérios bem estabelecidos de rigor científico segundo a convenção de Vancouver<sup>(5, 27)</sup>.

Existe também a possibilidade de obter informação através da Internet sobre a idoneidade de documentos consultados em função dos pareceres de serviços de revisão para diversas áreas específicas (por ex.: <http://www.mdchoice.com/>).

### Alguns sítios com interesse em Pediatria

Divulgam-se seguidamente alguns sítios com interesse para pediatras, internos de Pediatria, clínicos e outros profissionais que prestam assistência a crianças e adolescentes. Dado que os mesmos têm a chancela da Academia Americana de Pediatria, tal circunstância, à partida, constitui garantia da qualidade dos respectivos conteúdos<sup>(28)</sup>.

- iPeds (The Interactive Journal of Pediatrics)  
<http://www.medconnect.com/finalhtm/journals/ipedsmain.htm>
- International Pediatric Chat Channel  
<http://www.pedschat.org/>
- Medline (Acesso livre à National Library of Medicine)  
<http://www.nlm.nih.gov/databases/freemedl.html>
- PEDBASE (Manual de Pediatria)  
<http://www.icodata.com/health/pedbase/index.htm>

- PEDTALK Mailing List (Discussão de casos-problema)  
<http://www.pcc.com/lists/pedtalk.html>
- Pediatric Imaging Teaching Files  
<http://www.uhrad.com/pedsarc.htm>
- Virtual Children's Hospital  
<http://vch.vh.org/>

### Agradecimentos

O autor agradece à colega Dra. Maria de Lurdes Lopes (Hospital Dona Estefânia – Serviço 1) a informação sobre algumas das fontes bibliográficas.

### Bibliografia

1. Fonseca E. O Terceiro Milénio. Lisboa: Livros do Brasil, 1999.
2. Lowe HJ, Lomax EC, Polonkey SE. The world wide web: a review of an emerging Internet-based technology for the distribution of biomedical information. *J Am Med Inform Assoc* 1996; 3: 1-14.
3. Aiton JF. The world wide web: an interface between research and teaching in bioinformatics. *Dis Markers* 1994; 12: 3-10.
4. Pallen M. Guide to the internet: the world wide web. *BMJ* 1995; 311: 1552-6.
5. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements of manuscripts submitted to biomedical journals. *Ann Intern Med* 1997; 126: 36-47.
6. Widman LE, Tong DA. Requests for medical advice from patients and families to health care providers who publish on the World Wide Web. *Arch Intern Med* 1997; 157: 209-12.
7. Kassirer JP. The next transformation in the delivery of health care. *N Engl J Med* 1995; 332: 52-4.
8. Mc Gee R, Tangalos EG. Delivery of health care to the underserved: potential contributions of telecommunications technology. *Mayo Clin Proc* 1994; 69: 1131-6.
9. Reynolds TM. Popular medical information on internet. *Lancet* 1995; 346: 250.
10. Sonnenberg FA. Health information on the internet. Opportunities and pitfalls. *Arch Intern Med* 1997; 157: 151-2.
11. Kiley R. Does the internet harm health? (letter) *BMJ* 2002; 324: 238.
12. McLeod SD, Gieser JP. The quality of medical information on the internet. A new public health concern. *Arch Ophthalmol* 1998; 116: 1663-5.
13. Strauss K. Quality of medical information on the internet. *JAMA* 1997; 278: 632.
14. Impicciatore P, Pandolfini C, Casella N, Bonati M. Reliability of health information for the public on the world wide web: systematic survey of advice on managing fever in children at home. *BMJ* 1997; 314: 1875-9.
15. Archer L, Biscaia J, Osswald W. Bioética. Lisboa: Editorial Verbo, 1996.
16. Lundberg GD. One multimedia medical world. *JAMA* 1995; 274: 655.
17. Public hearings, Food and Drug Administration and the Internet advertising and promotion of medical products.  
([http://www.fda.gov/opacom/morechoices/transcript\\_1096/fdainet.html](http://www.fda.gov/opacom/morechoices/transcript_1096/fdainet.html))
18. Elliott SJ, Elliott RG. Internet listservers and Pediatrics: newly emerging legal and clinical practice issues. *Pediatrics* 1996; 97: 399-400.

19. De Ville KA. Internet. A Internet e a Pediatria: Questões que se levantam. Parte II. *Pediatrics* (edição portuguesa) 1996; 4: 487-9.
20. Eysenbach G, Till JE. Ethical issues in qualitative research on internet communities. *BMJ* 2001; 323: 1103-5.
21. Sharf BF. Beyond netiquette. The ethics of doing naturalistic discourse research on the internet. In Jones S, ed. *Doing internet research*. London: Sage, 1999: 243-56.
22. Jones RA. The ethics of research in cyberspace. *Internet Res* 1994; 4: 30-5.
23. Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling and assuring the quality of medical information on the internet. *JAMA* 1997; 277: 1244-5.
24. Wyatt JC. Measuring quality and impact of the world wide web. *BMJ* 1997; 314: 1879-81.
25. World Medical Association. Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. [www.wma.net/e/policy/17-c-e.html](http://www.wma.net/e/policy/17-c-e.html)
26. Health on the Net Foundation. <http://www.hon.ch>
27. Guarding the guardians; research on editorial peer review. Selected Proceedings from the First International Congress on Peer Review in Biomedical Publication. *JAMA* 1990; 263: 1317-41.
28. Spooner SA, Anderson KR. The internet for pediatricians. *Pediatrics in Review* 1999; 20: 399-409.