

ESPACIO INFORMÁTICO

MESA 1

Internet y la toma de decisiones en la consulta

Moderador:

J. Serrano Peña

Médico de Familia. del Centro de Salud de Cambre, A Coruña.

Ponentes:

J. Carnicero Giménez de Azcárate

Médico inspector. Centro Sanitario Conde Oliveto. Servicio de Prestaciones y Concursos. Servicio Navarro de Salud. Coordinador de los Informes de la Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS).

E. T. López Madurga

Directora de Transferencia del Conocimiento del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Coordinadora del Proyecto GuíaSalud.

X. Bonfill Cosp

Epidemiología clínica y salud pública. Director del Centro Cochrane Iberoamericano. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona).

C. González Guitián

Jefe de Servicio de la Biblioteca del Complejo Hospitalario Juan Canalejo de A Coruña. Profesor Asociado de la Universidad de A Coruña.

La información médica y farmacéutica en Internet

J. Carnicero Giménez de Azcárate

Ya se dispone de varios años de experiencia en la utilización de Internet para las publicaciones científicas. Estas han evolucionado, han surgido nuevas formas de publicar trabajos científicos y han aparecido fuentes de información que evalúan y sintetizan la mejor evidencia disponible.

Sin embargo, los médicos tropiezan con dificultades para solucionar las preguntas que les surgen durante su actividad clínica. Estas dificultades están ocasionadas por la gran cantidad de información disponible, la forma en que esta se presenta y su rigor científico.

Para evaluar la calidad de la información en Internet se deben utilizar los mismos criterios que se utilizan para evaluar la publicada en otros medios. Sin embargo, se debe ser especialmente cauto para verificar la propiedad del sitio web, la autoría, los posibles conflictos de interés y la política de protección de datos.

La evolución de la información científica en los últimos años

Internet ha modificado los procedimientos de elaboración, distribución, acceso y consumo de la información. El soporte electrónico ofrece unas posibilidades que le diferencian del convencional y que son las siguientes:

- Facilidad y economía para publicar, que permite que el autor pueda convertirse en editor.
- Rapidez, tanto para la publicación como para el acceso al conocimiento.
- Los documentos pueden incorporar hipertexto y elementos multimedia.

Las publicaciones en Internet se caracterizan por su dinamismo, pues permiten enlaces con textos relacionados, inmediatez en incorporar réplicas o cartas, posibilidad de ponerse en contacto con los autores, vínculos a referencias y bases de datos y enlaces a textos completos. Todas estas características han permitido nuevas formas de publicaciones científicas, como son las siguientes:

- Nuevas fuentes de información, como las propiciadas por el movimiento de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE): Clinical Evidence y Firsconsult o Dynamed y e- Medicine.
- La iniciativa *Open Acces*, que pretende el acceso gratuito de forma legal a la información científica en Internet. Las publicaciones se financian con el pago por parte de los autores de la publicación de sus trabajos.
- Modelos mixtos de publicación con pago por los autores por la publicación de sus artículos, y de los lectores y suscriptores por el resto de los contenidos de la revista.
- *Online First*, que es otra acción puesta en práctica por algunas publicaciones, consiste en la difusión de los artículos en forma electrónica y tan pronto como los autores dan su aprobación, sin esperar a la publicación impresa.
- Modelos mixtos, en los que se publica una versión resumida de los artículos en forma impresa y la versión completa en formato electrónico.
- Publicación de autoarchivos, o *e-prints*, que consiste en la difusión de los trabajos para que sean sometidos a una revisión por parte de la comunidad científica, en repositorios de información, y la publicación de la versión con las modificaciones propuestas en forma de archivo adjunto.
- HINARI (*Health InternetWork Access to Research Initiative*), Inter-Red Salud Iniciativa de Acceso a la Investigación. Promovido por la Organización de Naciones Unidas, tiene como objeto ofrecer un acceso al mayor número de revistas de biomedicina y otros temas en el campo de las ciencias sociales, de forma gratuita o casi gratuita a instituciones públicas de países en desarrollo.

Las necesidades de información en el punto de atención

A pesar de que en los últimos años la información médica en Internet ha aumentado de forma considerable, sigue siendo complicado buscar, seleccionar, interpretar y adaptar esa información para contestar a las preguntas que se les plantea a los médicos en la consulta.

El mayor número de dudas corresponde a las relacionadas con medicamentos, que suponen alrededor del 20% de las preguntas. También provocan interrogantes la obstetricia y ginecología, y las enfermedades infecciosas. Los pacientes que más preguntas provocan son los mayores y por el contrario, los médicos mayores tienen menos dudas que los más jóvenes. Los médicos residentes se hacen más preguntas que los tutores e intentan contestarlas con más frecuencia.

Las fuentes de información que se utilizan para contestar a esas preguntas son el material impreso, la consulta con otros colegas y las fuentes electrónicas. La utilización de estas últimas tiende a crecer. En la práctica las dudas no se responden por medio de una búsqueda en artículos originales. Medline está diseñado para investigadores y las búsquedas en esa fuente de información requieren mucho tiempo. A la necesidad de tiempo se añade la dificultad en diseñar una estrategia de búsqueda adecuada, la dificultad para construir una pregunta claramente estructurada, el fallo en la recuperación de la fuente de información apropiada, la incertidumbre sobre cuándo interrumpir la búsqueda y la síntesis inadecuada de los múltiples documentos localizados.

Los textos de MBE, que son muy accesibles, tienden a reflejar el punto de vista de los investigadores más que el de los clínicos, ponen excesivo énfasis en la metodología y descripción de los estudios, y además la forma de presentar las respuestas no se ajusta a la forma de abordar un problema en la consulta. Sin embargo, existen algunos recursos diseñados para usar en el punto de atención, como Dynamed y Uptodate, que se consultan en un promedio de 10 minutos y resuelven el 54% de las preguntas.

La calidad de la información médica y farmacéutica en Internet

La facilidad para la publicación y el acceso a Internet presenta algunos inconvenientes como que la información disponible sea casi ilimitada, pero poco organizada y de una calidad y relevancia muy variables. Por ello, el éxito en la obtención de información médica o farmacéutica en Internet depende de las habilidades de los interesados en hacer la búsqueda, de cómo se presenta esa información y de su rigor científico.

Los criterios de calidad de la interfaz de usuario son los siguientes:

- Facilidad de exploración, que se refiere a la facilidad para obtener la información de las bases de datos, facilidad de navegación y navegación intuitiva.
- Forma de presentación de los resultados, clasificación, número de registros y posibilidad de personalizarlos.
- Ayuda, que incluye formación, ayuda online e introducción al funcionamiento del sitio web.

La información que se publica en Internet debe evaluarse con los mismos criterios que se utilizan para la valoración de la publicada en otros medios, aunque la facilidad con que se publica en la red hace que se deba ser más cuidadoso en la identificación del proveedor de la información.

Los sitios web deben informar sobre quién es la organización responsable de la página, su ubicación, descripción y lugar de contacto. También sobre el propósito, la autoría, cuándo se actualiza la información y las limitaciones que esta presenta. Un aspecto de especial importancia son los patrocinios, que pueden producir conflictos de interés. Además, la publicidad debe estar separada con claridad del resto de contenidos.

La política de protección de datos, que tiene que cumplir las normas sobre la materia, debe estar visible de forma clara, para que los usuarios que faciliten sus datos sean conscientes de la utilización que de esa información pueden hacer los responsables del sitio.

Bibliografía

Anónimo. Open access in medical publishing: trends and countertrends (Editorial). CMAJ. 2005;172(2).

Bidwell Sr. Finding the evidence: resources and skills for locating information on clinical effectiveness. Singapore Med J. 2004;45:567-72.

BMJ Journals on-line. Disponible en: <http://www.bmjournals.com>

Budapest Open Access Initiative. Disponible en: <http://www.soros.org/openaccess/>

California HealthCare Foundation. Ethics Survey of Consumer Attitudes about Health Web Sites. <http://www.chcf.org/documents/ihealth/executivesummary.pdf>

Carnicero J (Coordinador). Luces y sombras de la información de salud en Internet. Informes SEIS (4). Pamplona. Sociedad Española de Informática de la Salud; 2002.

Clinical Evidence. London: BMJ Publishing Group. Disponible en: <http://www.clinicalevidence.com/ceweb/about/index.jsp>

Cullen RJ. In search of evidence: family practitioners' use of the Internet for clinical information. J Med Libr Assoc 2002;90:370-9.

Delamothe T, Smith R. Open access publishing takes off. BMJ. 2004;28:1-3.

DynaMed. Columbia: National Science Foundation. Disponible en: <http://www.dynamicmedical.com/>

eMedicine. Omaha (Nebraska). Disponible en: <http://www.emedicine.com/specialties.htm>

Ebell MH. Point-of-care information that changes practice: it's closer than we think. Fam Med. 2003;35:261-3.

Ely JW, Burch RJ, Vinson DC. The information needs of family physicians: case-specific clinical questions. J Fam Pract. 1992;35:265-9.

Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, Chambliss ML, Vinson DC, Stevermer JJ, Pifer EA. Obstacles to answering doctors' questions about patient care with evidence: qualitative study. BMJ. 2002;324:710.

Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, Bergus GR, Levy BT, Chambliss ML, Evans ER. Analysis of questions asked by family doctors regarding patient care. BMJ. 1999;319:358-61.

e-Europe 2002. Quality Criteria for Health related Websites. J Med Internet Res. 2002;4:e15 <http://www.jmir.org/2002/3/e15/>

Eysenbach G. Welcome to the Journal of Medical Internet Research. J Med Internet Res 1999; 1(1): e5 (<http://www.jmir.org/1999/1/e5/>)

Eysenbach G. Challenges and changing roles for medical journals in the cyberspace age: Electronic pre-prints and e-papers (Editorial). J Med Internet Res.

Eysenbach G, Yihune G, Lampe K, Cross P, Brickley D. Quality Management, Certification and Rating of Health Information on Net with MedCERTAIN: using a medPICS/RDF/XML metadata structure for implementing e Health ethics and creating trust globally. J Med Internet Res 2000; 2 (suppl2):e1 <<http://www.jmir.org/2000/suppl2/2/e1/>>

Ezeiza Pohl CE. Lineamientos para la publicación electrónica en la Argentina. Centro de Estudios sobre Ciencias, Desarrollo y Educación Superior. Noviembre de 2003. Disponible en: <http://www.centroredes.org.ar/documentos/files/Doc.Nro12.pdf>

FIRSTConsult. Elsevier. Disponible en: http://www.firstconsult.com/home/frame-work/fs_main.htm

Gorman PN, Helfand M. Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered. Med Decis Making. 1995;15:113-9.

Harrison's Online. McGraw-Hill Education. Disponible en: <http://www3.access-medicine.com/>

HINARI. Health InterNetwork. [Internet]. United Nations, World Health Organization. Disponible en: <http://www.healthinternetwork.org/>

Jadad AR, Haynes RB, Hunt Dereck, Browman GP. The Internet and evidence-based decision-making: a needed synergy for efficient knowledge management in health care. CMAJ. 2000;162:362-5.

Joubert M, Aymard S, Fieschi D, Fieschi M. Quality Criteria and Access Characteristics of Web Sites: Proposal for the Design of a Health Internet Directory.

Louro González A. Herramientas de ayuda para la toma de decisiones del médico de familia en Internet. 24 Congreso Nacional de Medicina de Familia y Comunitaria, Sevilla, diciembre de 2004. Aten Primaria. 2004;34 (Extraordinario I):112-3.

Public Library of Science (PLoS). San Francisco. Disponible en: <http://www.plos.org/>

Schroter S, Tite L, Smith R. Perceptions of open access publishing: Interviews with journal authors. BMJ, doi:10.1136/bmj.38359.695220.82 (published 26 January 2005)

Schroter S, Barratt H, Smith J. Authors' perceptions of electronic publishing: two cross sectional surveys. BMJ. 2004;328:1350-3.

Smith J. Online Firsts. BMJ 2003;327:1302.

Smith R. What clinical information do doctors need? BMJ. 1996;313:1062-8.

Schwartz K, Northrup J, Israel N, Crowell K, Lauder N, Neale AV. Use of on-line evidence-based resources at the point of care. Fam Med 2003;35:251-6.

UpToDate. Disponible en: <http://www.uptodate.com>

Vianello Osti M. El hipertexto entre la utopía y la aplicación: identidad, problemática y tendencias de la Web. Gijón: Trea; 2004.

Xalabarder Plantada R. La propiedad intelectual en la era digital. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya (UOC); 2002. Disponible en: <http://www.uoc.edu/culturaxi/esp/articles/xalabarder0602/xalabarder0602.htm>

Xalabarder Plantada R. Derechos de autor: ley aplicable y jurisdicción competente en la era digital. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya (UOC); 2004. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0105020/xalabarder.html>

Guías de práctica clínica: su utilidad para la toma de decisiones en consulta y el proyecto GuíaSalud

E. T. López Madurga

Los sistemas sanitarios se enfrentan al reto de dar respuestas de calidad a las necesidades sanitarias de su población, a las limitaciones presupuestarias en materia sanitaria, a la aparición de nuevas tecnologías de información científica que dificultan la transferencia del conocimiento a la práctica clínica y a las lagunas de conocimiento que generan incertidumbre y variabilidad en la práctica médica.

Esta situación conduce a la aparición de Guías de Práctica Clínica (GPC), que son documentos que recogen un conjunto de "recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, seleccionando las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica". Las GPC son herramientas que definen preguntas clínicas prácticas, resumen de forma explícita la evidencia científica disponible e identifican los puntos en los que se debe integrar la evidencia científica con la maestría individual y las preferencias del paciente.

Teniendo en cuenta la culminación del proceso de transferencia de competencias en materia sanitaria, la variabilidad en la práctica médica y la necesidad de darle un impulso al desarrollo y uso de GPC, surge el proyecto GuíaSalud como una iniciativa de coordinación y cooperación entre Comunidades Autónomas (CCAA). Tras ser refrendado por el Consejo Interterritorial, como elemento de apoyo y mejora de la asistencia sanitaria en el SNS, su presentación oficial se llevó a cabo en abril del presente año.

GuíaSalud tiene como misión desarrollar y poner a disposición del SNS instrumentos de información, registro, selección, adaptación, implantación y actualización de GPC. Sus objetivos son:

- Facilitar el acceso y la utilización de los citados instrumentos y recursos.
- Desarrollar redes de cooperación en la identificación de necesidades de formación y obstáculos prácticos en la adaptación e implantación de GPC.
- Establecer y consolidar una cultura de comunicación, comparación y difusión de buena práctica clínica.

La estructura del Proyecto GuíaSalud está formada por el Consejo Ejecutivo (con un representante de cada CCAA, otro representante del Ministerio de Sanidad y Consumo a través de la Agencia de Calidad del SNS, y la dirección del Comité Científico); el Comité Científico que da apoyo y asesoría; y por la Unidad de Gestión que ofrece soporte técnico y de gestión.

La herramienta clave del proyecto es el Portal GuíaSalud (www.guiasalud.es) que ofrece información seleccionada y relevante de apoyo al proceso de desarrollo de GPC y permite el acceso a un catálogo de GPC elaboradas y de uso en el SNS. Para formar parte del catálogo, las GPC tiene que cumplir los seis criterios de inclusión acordados en el Consejo Ejecutivo. Desde GuíaSalud también se desarrollan actividades de formación de nivel básico y de nivel avanzado y se presta apoyo técnico y asesoría a aquellos grupos interesados en las GPC y el intercambio de experiencias. Es en este marco, que el Proyecto GuíaSalud quiere durante el presente año, promover entre los profesionales sanitarios la difusión y utilización del Portal GuíaSalud, y desarrollar líneas de trabajo conjunto con sociedades científicas y otras entidades para promover el desarrollo de GPC de calidad.

Bibliografía

- Berenguer J, Esteve M, Verdaguer A. La disminución de la variabilidad en la práctica asistencial: del marco teórico conceptual a la implementación y evaluación, una necesidad. *Rev Calidad Asistencial*. 2004;19:213-5.
- Bernal Delgado E. ¿Tienen futuro las Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud? *Gestión Clínica y Sanitaria*. 2002;4(3):75-7.
- Lohr KN, Field MJ. A provisional instrument for assessing clinical practice guidelines. En Field MJ, Lohr KN, editors. *Guidelines for clinical practice*. From development to use. Washington DC: National Academy Press; 1992.

Recursos MBE para la toma de decisiones clínicas: de la Cochrane Library al Clinical Evidence

X. Bonfill Cosp

La Colaboración Cochrane tiene como objetivo preparar, actualizar y divulgar revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria. Estas revisiones se publican en la *Cochrane Library* y en la Biblioteca Cochrane y una vez disponibles, se utilizan para múltiples aplicaciones y consultas relacionadas con la evaluación de la evidencia científica, la protocolización de la asistencia, la impartición de actividades docentes, la priorización de la investigación, etc. A continuación, se describen las características de la Biblioteca Cochrane y también las de Evidencia Clínica, elaborada en muy buena parte a partir de las revisiones Cochrane. Ambas son herramientas que pueden ser muy útiles para la planificación, consulta o sustentación de las decisiones clínicas.

Las revisiones Cochrane se realizan siguiendo la metodología más estricta para la realización de revisiones sistemáticas. El proceso editorial de las revisiones incluye un proceso de revisión por expertos (*peer review*) que se realiza ya en la fase de protocolo del estudio, además del proceso editorial habitual que realizan todas las revistas antes de la publicación final del estudio. Además, el hecho de ser un esfuerzo internacional y coordinado permite obtener datos de todos los países sin restricciones lingüísticas ni geográficas. Una prueba de la rigurosidad de estas publicaciones son los distintos estudios que avalan que las revisiones sistemáticas Cochrane son de mayor calidad que las revisiones publicadas en otras revistas; además, las revisiones Cochrane se actualizan más, y más frecuentemente, que las revisiones en revistas convencionales.

Dada la importancia de las decisiones sanitarias, es especialmente importante facilitar información de la forma más clara posible. Por esta razón, poder disponer de información en castellano es importante en cuanto facilita la comprensión sin ninguna restricción idiomática a todos los profesionales sanitarios españoles (médicos, enfermeras, fisioterapeutas, estudiantes). En 2003 vio se empezó a publicar la Biblioteca Cochrane Plus, la primera versión en lengua no inglesa de *The Cochrane Library*. Así, se ha convertido en una de las mejores fuentes mundiales de información fiable sobre los efectos de las intervenciones sanitarias. Se consulta a través de Internet y se actualiza cada tres meses.

La Biblioteca Cochrane Plus contiene las siguientes bases de datos:

- La Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas, con más de 2000 revisiones sistemáticas Cochrane traducidas al español.
- El Registro de Ensayos Clínicos Iberoamericanos, con unos 3000 ensayos incluidos.

- Los informes completos de las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias españolas.
- Los resúmenes de la web temática de la espalda de la Fundación Kovacs.
- Los artículos de la revista *Gestión Clínica y Sanitaria* de la Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud (IISS).
- La traducción realizada por "Los Bandoleros" de la revista *Bandolier* del *National Health Service* británico.

La Biblioteca Cochrane Plus también incluye, solamente en inglés:

- The Cochrane Controlled Trials Register (CENTRAL), con más de 450.000 referencias de ensayos clínicos.
- Other Published Reviews: Una lista bibliográfica de revisiones sistemáticas.
- El Registro Cochrane de Metodología: Contiene bibliografía de artículos y libros acerca de la ciencia de la síntesis científica.
- La Base de Datos de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: una lista bibliográfica de evaluaciones de tecnología sanitaria.
- La Base de Datos de Evaluación Económica del National Health Service: Una lista bibliográfica de artículos que describen evaluaciones económicas de las intervenciones en atención sanitaria.
- Información acerca de la Colaboración Cochrane

Siguiendo los pasos de otros Ministerios de países desarrollados, que han valorado la importancia de poder acceder libremente a las revisiones Cochrane, desde el año 2003 el Ministerio de Sanidad y Consumo de España mantiene una suscripción universal que permite el acceso libre a la Biblioteca Cochrane Plus desde cualquier acceso a Internet realizado desde España. Puede consultarse en la página www.cochrane.es/clibplus o mediante el enlace existente en la página del Ministerio de Sanidad www.msc.es, aunque se ofrece la posibilidad a cuantas organizaciones lo solicitan de poner un acceso directo desde la página web respectiva.

Evidencia Clínica promueve la toma de decisiones contando con la mejor información disponible, al presentar de manera resumida lo que se conoce - y no se conoce - acerca del tratamiento y prevención de cerca de 200 enfermedades o dolencias.

Esta información se presenta en formato de libro de bolsillo (Evidencia Clínica Concisa) que se edita anualmente y en formato web (www.evidenciadoclinica.com) que se actualiza mensualmente e incorpora nuevos temas tan pronto como la edición lo permite. Contiene la evidencia relacionada con cientos de intervenciones terapéuticas o preventivas, derivadas de miles de estudios originales o cientos de revisiones sistemáticas. Para cada enfermedad, las intervenciones se clasifican de acuerdo a si se han encontrado efectivas o no. Los mensajes clave que resumen la evidencia para cada intervención se consignan en orden alfabético debajo de la tabla de categorización de las evidencias. El detalle que apoya cada calificación comprende la pregunta, el párrafo el resumen, los beneficios, los daños y el comentario.

Evidencia Clínica responde a las necesidades informativas de los clínicos pues es una publicación viva y sensible a los cambios en la evidencia; integra y evalúa la información y es rigurosa en su metodología, la cual se ajusta a criterios claros y reproducibles; se centra en preguntas y desenlaces de relevancia clínica; su formato es estructurado, comprensible y predecible; aborda las intervenciones clínicas más usualmente disponibles y presenta la información en forma equilibrada.

Nuevos recursos para la toma de decisiones

C. González Guitián

En medicina, el profesional busca nuevas formas para dar respuesta de forma rápida a las interrogantes que diariamente le surgen en la consulta. La accesibilidad física a la información a través de Internet, unido a los nuevos recursos de información electrónica que han ido surgiendo durante los últimos años, fundamentalmente bajo la influencia del movimiento de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), ha propiciado la aparición de nuevas herramientas cuyas características comunes son que pretenden responder de manera eficiente y rápida a las preguntas que surgen en la práctica diaria.

Clinical Evidence

<http://www.clinicalevidence.com>

Elaborada por el grupo BMJ. Pretende contestar cuestiones clínicas relevantes que se plantean con frecuencia en las consultas médicas de aten-

ción primaria y hospitalaria, mediante el análisis de los resultados de revisiones sistemáticas y estudios sueltos seleccionados de forma crítica por grupos de expertos. Dispone de una edición en español Evidencia Clínica. La edición impresa se publica cada 6 meses y cada número actualiza al anterior. La edición on-line se actualiza mensualmente. Tiene el inconveniente del reducido número de temas que contiene.

- Actualización: semestral.
- Cobertura: + de 200 temas.
- Disponible: impreso, CD-rom, on-line
- Acceso: requiere suscripción

DynaMed

<http://www.dynamicmedical.com/>

Dispone de información sobre enfermedades (Diseases Summaries), a las que se puede acceder por orden alfabético (A to Z), o por especialidad (by Category). La opción de "Reference Library", contiene acceso a una importante sección de medicamentos (Drugs), "Cardiovascular Disease Prevention", "Common Healthcare Topics", "Diagnostic testing" etc., así como otras secciones entre las que cabe destacar "Disease Comments".

- Actualización: diaria.
- Cobertura: + de 1.800 temas.
- Disponible: on-line.
- Acceso: requiere suscripción.

eMedicine

<http://www.emedicine.com/specialties.htm>

Contiene más de 7.000 artículos de 59 especialidades médicas. Es uno de los recursos con una cobertura temática más amplia, en el que colaboran unos 10.000 autores. Sus contenidos se fundamentan en documentos MBE. Otra de sus importantes particularidades, es su constante actualización y cuidada galería de imágenes e ilustraciones. Se complementa con cursos de formación e información para pacientes.

- Actualización: diaria.
- Cobertura: + de 7.000 artículos.
- Disponible: on-line, PDA.
- Acceso: registro gratuito.

Fisterra.com

<http://www.fisterra.com>

Contiene más de 250 guías orientadas hacia la atención primaria. Son documentos prácticos, con idéntica estructura que intentan responder a las dudas más frecuentes que surgen en la práctica clínica. Muchos de sus documentos son elaborados con recursos MBE. Interactúa con una guía farmacoterapéutica. Se complementa con material de apoyo en la consulta, calculadoras clínicas, dietas, recomendaciones para pacientes y enlaces externos seleccionados. Sus documentos se encuentran en lengua española.

- Actualización: diaria.
- Cobertura: + de 250 temas.
- Disponible: on-line e impresa.
- Acceso: registro gratuito.

FIRSTConsult

http://www.firstconsult.com/home/framework/fs_main.htm

Elaborado por Elsevier, su contenido está orientado hacia la atención primaria. Sintetiza las mejores pruebas provenientes fundamentalmente de la *Cochrane Systematic Reviews*, *Clinical Evidence* y la *National Guideline Clearinghouse*. La consulta puede realizarse por procesos clínicos o síntomas. Dispone de una interesante opción de diagnóstico diferencial, técnicas e información para el paciente.

- Actualización: mensual.
- Cobertura: + de 450 temas y + de 500 listas de diagnósticos.
- Disponible: on-line, PDA.
- Acceso: requiere suscripción.

InfoRetriever

<http://www.info poems.com/productInfo/infoRetrieverDetails.html>

Un recurso que busca en diversas bases de datos y otras fuentes (Cochrane Library, Guías de Práctica Clínica, InfoPOEMS...), se completa con calculadoras clínicas, y acceso a "Griffith's 5-Minute Clinical Consult".

- Actualización: cuatrimestral.
- Cobertura: + de 1000 temas y 250 guías de tratamientos.
- Accesible: on-line, PDA.
- Acceso: requiere suscripción

UptoDate

<http://www.uptodate.com>

Su fácil y cómodo diseño, está pensado para responder a las preguntas clínicas de forma fácil, rápida y concisa. Sigue los principios de la MBE. Sus contenidos se fundamentan en recursos como la Cochrane, Clinical Evidence y guías clínicas. Dispone de un completo sistema de revisión por pares, que garantiza que las recomendaciones sean fidedignas y sin errores. Se complementa con un programa de interacciones medicamentosas (Lexi-Interact Online). Cubre las especialidades de Medicina de Familia, Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia y Pediatría.

- Actualización: cuatrimestral.
- Accesible: on-line, CD-ROM, PDA.
- Acceso: requiere suscripción.

Conclusiones

Los recursos de síntesis de información, que sirven para la ayuda en la toma de decisiones, no han dejado de incrementarse durante los últimos años. Cada vez son productos más integrados, con un formato adecuado para la toma de decisiones, a los que se le han ido incorporando guías farmacoterapéuticas, calculadoras clínicas, información para pacientes... Una característica común en todos ellos, es que sus contenidos se fundamentan en recursos de la MBE, lo que les confiere una importante grado de fiabilidad. Destacar su constante actualización y la posibilidad de volcarse en PDA, lo que mejora sustancialmente.

Bibliografía

- Alper BS. Practical evidence-based Internet resources. *Fam Pract Manag.* 2003;10:49-52.
- Bravo Toledo R. La gestión del conocimiento en Medicina: a la búsqueda de la información perdida. *Anal Sist Sanit Navarra* 2002;25:255-72.
- Hunt DL, Jaeschke R, McKibbin KA. User Guides to the Medical literature. *JAMA.* 2000;283:1875-9.

MESA 2

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs), si ya son tan conocidas, ¿por qué todavía nos sorprenden?

Moderador:

M.A. Mayer Pujadas

Médico de familia. Director de web médica acreditada del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona. Scientific Project Officer de los proyectos europeos MedCIRCLE y QUATRO project. Promotor de la Red de Investigación en Prevención en Atención Primaria (rediAPP) en el área de Servicios. Experto Universitario en Internet y sus aplicaciones en la educación.

Ponentes:

M.J. Álvarez Pasquín

Médica de Familia. EAP Santa Hortensia, Área 2, Madrid. Coordinadora Grupo de Prevención de Enfermedades Infecciosas PAPPs-semFYC. Responsable de la web www.todosvacunados.com. Comité editorial Todosvacunados.com.

R. Bravo Toledo

Médico de Familia. Centro de Salud Sector III. Área 10 de Atención Primaria. SERMAS. Getafe. Madrid. Responsable de la web de Rafa Bravo.

F.A. Alonso López

Médico de Familia. Doctor en Medicina y Cirugía. Centro de Salud Dobra. Torrelavega. Cantabria. Miembro del grupo de Sistemas de Información de semFYC.

J.M. Coll Benejam

Médico de familia del Centro de Salud Dalt Sant Joan. Maó (Menorca).

E. Peguero Rodríguez

Centro de Atención Primaria Maragall. Barcelona.

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs), si ya son tan conocidas, ¿porque todavía nos sorprenden?

M.A. Mayer Pujadas

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación y los sistemas de información en general (historia clínica informatizada, formación médica continuada, acceso a información en Internet, PDA,s, etc.) son necesarios y complementan el trabajo del profesional de primaria. Nadie parece dudar de su utilidad en mayor o menor grado, tanto profesionales asistenciales como gestores y administraciones están apostando por una progresiva y a veces costosa modernización tanto de procesos como de medios y soportes relacionados con las nuevas tecnologías de la comunicación. Esta importancia también ha quedado reflejada en las directrices de la Especialidad de Medicina de Familia y Comunitaria. Incluso los pacientes parece que han aceptado en general de buen grado estos cambios, o en su caso ya ven normal hablar con sus respectivos profesionales en la consulta, tanto enfermería como medicina, con el acompañamiento del teclado, la pantalla o la impresora, incluso muchos agradecerán detalles como la mejoría por ejemplo, en la escritura de diagnósticos y prescripciones. Pero también son origen de conflictos y preocupaciones, requieren esfuerzo y tiempo por parte de todos con la duda de su compensación, al menos, a corto plazo. No es del todo conocida cuál es la situación exactamente al respecto de todos estos cambios de los profesionales, cómo están viviendo, padeciendo o disfrutando de los mismos.

Es necesario poder ofrecer, aunque sea de forma sucinta, una revisión fotográfica de la situación actual de las nuevas tecnologías de la información (TIC) aplicadas a la práctica profesional del médico de atención primaria, crear la base para un debate activo del profesional ante los retos

que aportan y/o imponen al conjunto de actividades desarrolladas en la consulta, informar a los profesionales de los recursos tecnológicos de que dispone y que facilitan su quehacer diario (PDAs, etc.), concienciar de la utilidad de las nuevas tecnologías de información para el desarrollo de la profesión y para la educación de salud.

Es importante e interesante saber cuál es el estado de la cuestión en todos sus ámbitos y por ello en estas ponencias se plantearán aspectos relacionados con todos estos ámbitos para ofrecer una visión general del uso y aplicaciones, con sus alegrías y sus problemas, de todos estos aplicativos y situaciones relacionados con las TIC.

Cómo la historia clínica se está implantando desde hace ya muchos años y todavía existen muchos temas por resolver y estandarizar, cómo la educación para salud puede tener su lugar en el uso de estas tecnologías y debemos ser conscientes de su interés e influencia, qué nuevas herramientas tecnológicas comienzan a implantarse para ayudarnos en nuestras tareas habituales y diarias de asistencia, (los PDAs o la telefonía móvil) y cómo ha influido en nuestra formación o en las ocasiones de información, la posibilidad de disponer de espacios virtuales o medios sencillos para la comunicación con otros profesionales e incluso pacientes.

Bibliografía

- De Torres Ramírez I (ed). Las Fuentes de Información. Síntesis S.A., Madrid 1999.
 Escolar F, Carnicero J (coordinadores). El sistema integrado de información clínica. Informes SEIS (Vol. 6. Sociedad Española de Informática de la Salud. ONA Industria Gráfica, Pamplona 2004.
 Monteagudo Peña JL. El Marco de Desarrollo de la e-Salud en España. Área de Investigación en Telemedicina y Sociedad de la Información. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2001.
 Pardell H, (ed). Formación Médica Continuada a distancia. Ediciones Mayo SA, Barcelona 2004.

Todosvacunados.com: una web más en el proyecto Vaccine Safety Net de la OMS

M.J. Álvarez Pasquín

A lo largo de la historia, las diferentes mejoras en las tecnologías de la información y comunicación (TICs) han supuesto diferentes revoluciones en el avance de las ciencias. Popper se cuestiona la causa de que Atenas inventase en un corto período de tiempo la literatura, el arte, la filosofía, la ciencia y la democracia. Responde que el "milagro ateniense" se debió a la primera publicación y comercialización de libros, apareciendo la "biblioteca" o mercado del libro. Posteriormente, la utilización de la imprenta inventada por Gutenberg desempeñó un papel decisivo en el Renacimiento, posibilitando el desarrollo de la nueva erudición humanista y de la ciencia nueva. Más tarde, en el siglo XVIII, aparece el triunfo de la razón cuyo objetivo era ilustrar a todos mediante la Enciclopedia -compendio del saber, primer hipertexto existente, como dice Marina- además de crearse la primera comunidad intelectual que trasciende el tiempo y el espacio, cuyos pensadores se distribuían a lo largo de varios países y se relacionaban entre sí de forma epistolar.

En el siglo XX, llegamos al fenómeno de la globalización - tendencia a un creciente intercambio geográfico de bienes, ideas, capitales, culturas y personas-, tendencia nada nueva, ya desarrollada por los romanos, o los árabes, o... pero ha aparecido un fenómeno que ha catalizado las nuevas corrientes: el uso de los ordenadores y su interconexión mundial mediante Internet¹.

Internet constituye una fuente inagotable de recursos y de información. Los recursos dedicados a ofrecer información sanitaria son cada vez más amplios y utilizados. Desde diferentes puntos de vista, tanto profesional como de usuarios de Internet, gubernamental e instituciones diversas, existe un acuerdo en que la información disponible en Internet presenta un abanico muy amplio de calidad de la información, con especial atención a aquella que, por su contenido sanitario pueda de alguna forma influir en decisiones de salud por parte de los usuarios².

En el campo de la Vacunología, Internet, como en el resto, es un medio con numerosas oportunidades en Educación para la Salud (EpS), pero existen amenazas como la aparición de numerosas páginas web de información sanitaria sin criterios de confianza, falta de mentalidad crítica del usuario sobre la información y ausencia de un gran portal ("el portal") sanitario en castellano para el paciente con criterios de calidad. En este terreno, la experiencia de amenaza ha sido tan relevante que la Organización Mundial de la Salud ha puesto en marcha el Vaccine Safety Net

Project -red de páginas web sobre seguridad vacunal- del que Todosvacunados.com³ forma parte. La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó el 11 de Mayo de 2005 una lista de 23 sitios en la Internet que considera confiables para dar información sobre la inocuidad de ciertas vacunas.

En el año 2002, el estudio del grupo Pew Internet y del Proyecto de vida Norteamericano ha concluido que los americanos dan prioridad a sus búsquedas sobre salud en la red a las consultas de asuntos relacionados con el ocio. En el mismo, específicamente se establece que un 13% de los temas consultados eran referentes a vacunas e inmunización. Los jóvenes más que los mayores (19% en el grupo de usuarios de Internet de 18-29 años, frente a un 12% de 30-49 años y tan sólo un 7% de 50-64 años. Además, los padres consultan más que los que no lo son (15% frente a 11%). Algunos de los que contestaban a la encuesta habían encontrado que "la vacunación puede producir problemas para la salud y habían decidido retrasar la inmunización de sus hijos"⁴.

En el caso de la seguridad de las vacunas, sobre la que han aparecido numerosos sitios web que proporcionan información sesgada y engañosa o que propagan rumores infundados, la información puede ocasionar miedos injustificados, particularmente en la población general. En un intento de paliar este problema, la OMS ha decidido ayudar a los lectores de sitios web a determinar qué sitios cumplen prácticas correctas de información al informar sobre seguridad de las vacunas. Con este fin, se ha solicitado al Global Advisory Comité on Vaccine Safety (GACVS) que recomiende una lista de criterios, como credibilidad, contenido y revelación de la fuente financiera que sustenta los estudios de un grupo determinado, que deben cumplir los sitios que proporcionan información sobre seguridad de las vacunas.

Esta lista pretende ayudar a los lectores a determinar la confianza que merecen los sitios web que proporcionan información sobre seguridad de las vacunas, mediante el examen de cada sitio para comprobar si cumplen los criterios de la lista, particularmente los relativos a la credibilidad y el contenido. Además, los organismos que proporcionan información sobre seguridad de las vacunas pueden estar interesados en examinar en qué medida sus sitios web cumplen estos criterios y mejorarlos, en caso pertinente⁵.

Todosvacunados.com se enmarca como una herramienta de EpS en el campo de la vacunología. El crecimiento de la web se basa en estrategias divulgativas en cinco campañas de educación para la salud para cinco poblaciones diana. Por un lado, se ha incluido la formación sobre vacunas a sanitarios, incluyéndose la presentación de la web a este colectivo como herramienta de educación para la salud y su presentación en numerosos congresos nacionales e internacionales⁶. Por otro lado se ha llevado la iniciativa de organizar y participar en el congreso "Destino: tu salud" El mundo de los organizadores de viajes es el principal beneficiario de esta iniciativa, que aporta valor a su función asesora. Un agente bien informado es una garantía de confianza para el cliente, que, como todos sabemos, si ha disfrutado de una experiencia positiva y segura siempre preferirá a otros agentes. Tener información veraz o saber dónde conseguir esta información permitirá discriminar las falacias de los hechos en el momento en que se difundan noticias alarmantes, y esto, a corto plazo, aportará una capacidad competitiva decisiva. En definitiva, en un momento en que las prestaciones de servicios han alcanzado niveles de calidad muy altos, cualquier elemento diferenciador marcará la diferencia. Adelantarnos a la posibilidad, ya realidad en otros países europeos, de tener que informar obligatoriamente sobre aspectos relacionados con los riesgos sanitarios en destino. Finalmente, consideramos que un país como España, líder en Turismo a nivel mundial, tiene que aprovechar esta ocasión para demostrar, una vez más, que está a la cabeza en creación de Know How turístico⁷. Las estrategias dirigidas al público general se han realizado inicialmente desde diversos medios (radio, prensa y redirección desde diversos portales). Actualmente hay en desarrollo un apartado expresamente dirigido a niños. Para concluir, Todosvacunados.com se enfrenta a dificultades propias de actividades no institucionales, como son la actualización y financiación, cuyas diferentes soluciones serán interesantes discutir para abrir puertas a otras iniciativas paralelas en este campo.

Bibliografía

1. Álvarez Pasquín MJ, Mayer Pujadas MA. Programas de vacunación y nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación: Retos y oportunidades. En: Actualización en Vacunas 2004. Madrid 2004 Ed: José Ramón de Juanes.
2. Álvarez Pasquín MJ. Aplicación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación a la sanidad. Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. 2004;5:57-68. http://www.fundacionsigno.es/club_signo/revista/revista_52/PE2.pdf Acceso junio 2005.

3. Álvarez Pasquín MJ, Mayer Pujadas MA, Gómez Marco JJ, Álvarez de la Gala M, Collantes Núñez J, Merino Moína M, Sesmero Lillo MA, Martín Martín S, Pericas Bosch J, Ledo Caseiro C, Rufino González JF, Bayas Rodríguez JM. Todosvacunados.com multidisciplinary team. Share experiences and best practices regarding website development. (CD-ROM) WHO EURO vaccine safety net project meeting in Copenhagen, 10 February 2005. Copenhagen: WHO;2005.
4. Fox S, Fallows D. Internet Health Resources. Pew Internet and American Life. Julio 2003. Disponible en: <http://www.pewinternet.org> Acceso Abril 2005.
5. Organización Mundial de la Salud Prácticas correctas de información en sitios web sobre seguridad de las vacunas http://www.who.int/vaccine_safety/good_vs_sites/es/ Acceso Junio 2005.
6. Societal needs and social accountability. Educ. méd. [online]. July-Sept. 2004, vol.7, no.3 [cited 11 June 2005], p.125-152. Available from World Wide Web: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132004000400005&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1575-1813 Acceso Junio 2005.
7. Centro Español de Nuevas Profesiones. I Congreso de salud para viajeros internacionales: Destino: Tu salud <http://www.cenp.com/destinotuslud/index.html> Acceso Junio 2005.

Las fuentes de información y la formación a distancia en la era Internet ¿son de verdad útiles para el profesional?

R. Bravo Toledo

Las nuevas tecnologías de la información y en concreto Internet han abierto un nuevo horizonte en la forma que se puede usar la información científica medica en el trabajo cotidiano y en la formación, de un medico de familia. Entre las diferentes concepciones de formación a distancia en los últimos tiempos sobresale el concepto de la formación *on-line*, o formación en línea donde predomina Internet como medio tecnológico. El conocido como *e-learning*, u otras acepciones, emerge a partir de esta potencialidad de la red de ofrecer conocimiento y formación a distancia, sin las imposiciones físicas y temporales de la formación tradicional, ni las barreras que impiden el acceso a la información. Sus defensores postulan que este tipo de formación permite cumplir de mejor modo los criterios par una formación medica continuada efectiva a saber: conveniencia, pertinencia, individualización, auto evaluación, aprendizaje independiente y sistemático

En general la formación se lleva a cabo a través de las llamadas plataformas de difusión del conocimiento o paquete integrado de software alojado en un servidor al cual se accede desde los navegadores de Internet convencionales, sin que el usuario deba instalar en su ordenador ningún programa, y que incluyen todas las herramientas necesarias para ofrecer cursos a través de Internet o de una Intranet.

Sobre el papel las propiedades y características de estas nuevas tecnologías ofrecen unas ventajas excelentes para la las peculiaridades de la atención primaria en general y del medico de familia en particular. La ubicuidad física y temporal, el libre y, relativamente, fácil acceso, la comunicación a través de canales e interfaces de uso generalizado, la no necesidad de presencia física, la posibilidad de tutorización a distancia, la continuidad, etc. son propiedades, entre otras, que parecen diseñadas para entornos como el nuestro donde la lejanía de los grandes centros académicos, y el desarrollo del trabajo cotidiano en pequeños grupos son la norma.

A pesar de ello el paraíso vislumbrado no acaba de llegar. A la llamada, y cierta, crisis de innovación o crecimiento, solo hay que recordar que esta en sus inicios, hay que añadirle que su y utilización es todavía escasa por parte de los médicos. En una puesta al día reciente se estimaba que la formación médica continuada en línea solo ocupaba el 14% de las actividades de formación médica. Por otro lado una breve revisión de los sitios que ofrecen este tipo de formación nos muestra que en muchos casos se están reproduciendo los errores de la era pre-electrónica. Entre estos podríamos citar:

- Predominio de la industria farmacéutica frente a las organizaciones profesionales o instituciones gubernamentales como fuente de financiación.
- Enfoque académico y basado en la adquisición de conocimientos en lugar de orientada a problemas y basada en la resolución de estos.
- Necesidades de formación dirigidas por las preferencias de los usuarios y no en las necesidades reales.
- Evaluación basada en conocimientos adquiridos y no en resultados orientados a las modificaciones de la práctica médica o en resultados de salud.
- Consideración de la formación medica continuada como una actividad, obligada o no, de promoción aparte de la actividad diaria.

Junte a estos problemas se vislumbran otros inherentes a este tipo de formación, entre los que podríamos destacar:

- Falta de estandarización en la representación de los contenidos, con excesiva variedad en las formas y un predominio de la forma sobre el fondo.
- Poca atención a reglas básicas de usabilidad y pedagógicas del nuevo medio.
- Desproporción entre los medios y capacidades de las herramientas tecnológicas entre los emisores y los receptores de la formación.
- Falta de formación e interés en nuevas tecnologías entre los usuarios. Falta de promoción de un entorno tecnológico en las instituciones sanitarias.
- Falta de evaluación y escasa investigación de las posibilidades de este tipo de formación.
- Aislamiento y falta de integración con otros recursos de formación.

Durante la ponencias se tratarán todos estos problemas, y como se están resolviendo, realizando un breve repaso a la recursos existentes de acuerdo a su tipología y su implantación, Como colofón se propone un modelo de búsqueda de información y formación medica continuada que según el autor recoge las tendencias actuales y que esta enfocado a satisfacer las necesidades de los médicos de familia.

¿Todavía nos da quebraderos de cabeza la historia clínica informatizada?

F.A. Alonso López

Desde un punto de vista estrictamente etario, la Historia Clínica Informatizada debería ser ya mayor de edad en algunos lugares de nuestro país, atendiendo al tiempo transcurrido desde el comienzo de su desarrollo conceptual y posterior implantación.

Deberíamos poder afirmar que ese tiempo es más que suficiente para, al menos, haber desarrollado la mayor parte de sus potencialidades y conseguido, como prometía, un vuelco en la situación de nuestras consultas, tanto desde el punto de vista organizativo (gestión de la burocracia fundamentalmente) como desde el punto de vista clínico (apoyo al diagnóstico y tratamiento) o desde el punto de vista investigador (información epidemiológica, historia natural de la enfermedad,...).

Y, sin embargo, a la sugerente pregunta del título: ¿Todavía nos da quebraderos de cabeza la historia clínica informatizada?, no podemos sino contestar que sí, que en efecto nos los da y, no solo eso, es posible que, de seguir así las cosas, para algunos, esperemos no sean los pacientes, lo peor esté por venir.

Si bien sus indudables ventajas teóricas son discutidas por muy pocos, lo realmente cierto es que, por diversas causas que analizaremos, los proyectos de informatización de historia clínica puestos en marcha en nuestro país, aún están lejos de considerarse exitosos por sus usuarios directos, los profesionales sanitarios, y por sus destinatarios finales, los pacientes.

Visión muy diferente, si hacemos caso a las declaraciones en medios de comunicación, es la de los políticos y responsables de implantación cuyo triunfalismo, al clínico y al paciente, en más de una ocasión les resulta incluso insultante, en función del montante económico que se dice invertir y los deficientes resultados que poder mostrar.

Desde el punto de vista de la Atención Primaria, podríamos analizar una serie de factores que, persistentemente, influyen en mantener el fracaso (F) de las estrategias de informatización de este escalón asistencial, y deducir de las mismas aquellas alternativas (A) que podrían evitarlo:

- F: Clientelismo político que sobrepone las necesidades de "titularidad" en prensa a las funcionalidades perentorias del usuario, dejándose seducir por experiencias locales no generalizables y grandes frases (historia única, telemedicina, agendas centralizadas...) a pesar de su contestación por sectores profesionales y ciudadanos por su ineficiencia, ética dudosa y peligro innecesario de desbordamiento de la confidencialidad.
- A: Fidelización del usuario a través de la participación dinámica de los "líderes" del sector, que permitan el rediseño funcional en base a las necesidades detectadas en los ámbitos de uso, con respeto exquisito e hipocrático ("primum non nocere") a los derechos ciudadanos.
- F: El Servicio de Salud como fabricante de software clínico, partiendo de la falsa premisa o creencia que esto conseguirá la "autarquía tecnológica" o el "control total" sobre sistemas de información que ni siquiera

ha diseñado (no olvidar que Información es el resultado de un producto: Datos x Proceso).

- A: Definir los modelos de datos en base a los sistemas de información que deban implantarse (previendo en lo posible la evolución y tendencias) y los estándares de comunicación, exigiendo y facilitando que las empresas fabricantes los incorporen en sus desarrollos, facilitando la auditoría -accountability- y revisión continuada de los mismos por personal independiente (Sociedades Científicas, Organizaciones no lucrativas...).
- F: Informatizar el pasado, es decir, intentar trasladar los circuitos y diseños de "papel" al nuevo formato informático, ignorando la capacidad informática en la reingeniería de circuitos y procesos.
- A: No solo rediseñar los procesos y circuitos aprovechando las potencialidades de la informática en la gestión de la información, sino aprovechar la propia introducción de elementos informáticos para reorientar filosófica y estratégicamente el enfoque de la propia organización.
- F: Orientación epidemiológica hospitalaria, tanto por la utilización de Clasificaciones o sub-clasificaciones, diseñadas para su uso por documentalistas off-line, como por ignorar que los factores condicionantes de la asistencia en Atención Primaria son el tiempo, la variabilidad y el volumen de episodios diferentes atendidos por un único profesional online/día (recordar como estimación que por cada Ingreso en Hospital existen 17 Episodios nuevos en Atención Primaria y se asisten 50 Episodios de Atención).
- A: Operativizar los desarrollos con el uso de nomenclaturas, clasificaciones y estructura episódica ajustada al medio asistencial y espacio-temporal de Atención Primaria, con visión de pacientes longitudinal y globalizadora de información.

- F: Avidez por la recopilación y circulación de información innecesaria, impropia y permanente, lo que se traduce como mal menor en ineficiencias asistencial y económica, y como peligro cierto el desbordamiento de la confidencialidad.

- A: Respeto escrupuloso a la recolección y circulación de información que sea pertinente, que sea relevante y limitada en el tiempo. La traducción operativa de estos requisitos es, en estos momentos, sólo asegurable a bases de datos descentralizadas, adaptadas al entorno que se precise, e interconectadas por identificador unívoco de paciente (lo que asegura la Única Historia en contraposición a la Historia única).

- F: Instrumentos de interrogación de bases de datos centralizados y en manos de informáticos, lo que se traduce en imposibilidad técnica de disponer de información cuando el profesional lo requiere, produciéndose un ninguneo investigador y gestor de profesionales sanitarios y Centros.

- A: Puesta a disposición de profesionales y Centros de herramientas de interrogación de bases de datos descentralizadas, que les proporcionen independencia a la hora de plantearse tanto líneas de investigación como de gestión de registros.

- F: Manejo de la formación y seguimiento de la implantación en base a los criterios estándares de implantación informática en cualquier empresa de servicios (bancos, empresas de telefonía...), y seguimiento por parte de personal que no usa, padece o disfruta el producto.

- A: Utilización de "líderes clínicos" en la formación, seguimiento e implicación de los usuarios en los procesos de implantación.

En resumen, como ya hace años se sabe, los límites de la informatización ya no son tecnológicos -esa cuestión solo depende del dinero que se decida invertir-, son fundamentalmente filosóficos -autonomía del profesional frente a dirigismo organizativo- y éticos -reconocer la libertad y mayoría de edad de profesionales y pacientes como derechos fundamentales-.

Bibliografía

- Alonso López FA, Ruiz Téllez A, Guijarro Eguskizaga A. De la informática como obstáculo a la informática como excusa: mirando hacia el futuro. *Aten Primaria* 1995;16:579-82.
- Alonso López FA, Custodi Canosa J. Modelos estratégicos para el diseño de la historia clínica electrónica. *Medifam*. 2001;11:313-20.
- Alonso López FA, Custodi Canosa J. Desarrollo informático de los niveles de integración de información entre diferentes unidades de provisión desde una perspectiva de Atención Primaria. *Medifam*. 2001;11:606-13.

Conclusiones del Foro Diraya. Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Disponible en Internet: (<http://www.samfyc.es/modules/Convocatorias/condiraya.pdf>).

Krakau I, Fabian C. Who needs all the information collected in computerized medical records? A computer crash shows that to ask the patient is often simpler and quicker. *Lakartidningen*. 1999;96:4032-4.

Rehms S, Kraft S. Electronic Medical Records: The FPM Vendor Survey. *Family Practice Management*. 2001;8:45-54.

Unidad de efectividad en Atención Primaria (<http://unidadefectividad.net>).

PDA's, pockets PC y otros instrumentos: ¿nos ayudan o nos enredan?

J.M. Coll Benejam y E. Peguero Rodríguez

La universidad californiana de Los Ángeles, propone y facilita a los estudiantes de medicina desde el curso de 2003, la adquisición de un asistente personal digital "PDA" por dos razones principales: permitir un punto de contacto a los recursos de información, y preparar a los estudiantes para la práctica de la medicina del siglo XXI¹.

¿Nos ayudan?

Los "PDA", además de cubrir todas las utilidades de las agendas clásicas nos permiten consultar todo tipo de información en un instante tanto en la consulta, en la calle, como en el domicilio del paciente. También permiten compartir información con otro pda (envío de documentos, programas y notas de manera instantánea sin tener que grabar diskettes o cds) o en red con varias pda (útil en hospitales y centros de salud); tomar notas que irán directamente a procesadores de textos de nuestro ordenador, consultar hojas de cálculo, presentaciones, fotografías y un sin fin creciente de aplicativos, entre los que se encuentran programas de ayuda a la toma de decisiones clínicas, tan imprescindibles en la consulta diaria². Esta última característica, puede marcar un antes y un después de la gestión del conocimiento en medicina, al permitir consultar información en cualquier sitio en cualquier momento. El saber siempre ha ocupado lugar, pero ahora ocupa poco. Además, en el último año además, surgieron los "smartphones", teléfonos-pda que ya poseen una gran cantidad de utilidades y que tienen además la ventaja de conexiones ágiles, facilitando el acceso a Internet vía telefónica en cualquier lugar. Y en cualquier momento.

"Puedo garabatear una nota en mi PDA al menos tan fácilmente como lo hago en un pedazo de papel; recuperar esta nota posteriormente en mi PDA me costará unos segundos, pero encontrar ese pedazo de papel después de un año, es algo más difícil"³. Su PDA puede ser a la vez su agenda y su ordenador de mano, su despertador, su equipo de música, su cámara de fotos, su libro de lectura, su cartelera de cines, su dispositivo de envío y recibo de su correo electrónico. Desde ella puede enviar documentos a la impresora o su presentación de power point al cañón para ser proyectada. Puede conectar unos auriculares y escuchar su música preferida mientras practica deporte, y también puede navegar por Internet en contacto con el teléfono móvil o directamente si lo que posee es un smartphone.

Pero mientras ya disponemos incluso de dispositivos para la monitorización cardíaca y desfibrilación que se conectan con los pda, existen aún limitaciones como memorias a veces insuficientes, autonomía limitada de los terminales (siendo mayor que la de los ordenadores personales), tamaño pequeño de la pantalla, complejidad de entrada en algunos programas, etc. Las limitaciones se van superando en cada nuevo modelo y día a día aparecen más aplicativos en español.

¿Nos enredan?

Los PDA caben en la palma de la mano. Mientras un PDA aún no puede reemplazar un ordenador personal de tamaño normal, a menudo sirve como una extensión del mismo gracias a su tamaño pequeño, portabilidad y facilidad de uso. "Garabatear" en el PDA es muy sencillo, también se puede escribir con las teclas de la pantalla, y hay dispositivos de teclados plegables y enrollables, teclados que se proyectan, y muy pronto, comandos de voz².

Los dos sistemas más vendidos actualmente, palmOS y pocketPC, tienen parecidas características. Quizás el sistema palmOS cuenta con handhelds más pequeños y con más autonomía de batería y definición de pantalla y el sistema pocketPC nos familiariza más con el entorno Windows

aunque con un la dificultad de tener que dar más pasos para hacer una la misma tarea y cuenta con más memoria ram⁵. El usuario sincroniza la información que tiene en su PDA con su ordenador personal periódicamente por cable, infrarrojos o bluetooth.

¿Los usamos?

La asociación médica canadiense realizó una encuesta en 2003 (PROQ, physician resource questionnaire), en la que demostraron que el PDA constituía ya una herramienta de trabajo habitual entre sus profesionales. Un tercio de los médicos canadienses ya usaban entonces PDA o similar en su práctica diaria, un 73% más que los datos de dos años antes. El uso era mayor en médicos jóvenes: el 53% eran menores de 35 años comparado con el 15% mayores de 65 años. El 90% de los médicos habían tenido a su vez, pacientes que consultaban información en Internet y el 64% indicaban a sus pacientes direcciones de webs donde consultar información médica dirigida a ellos, y eso también lo hacían médicos no usuarios del medio⁴. Otro estudio realizado por la sociedad americana de medicina interna muestra que el 47% de los encuestados usan ya PDA, el 80% de los cuales la utilizan para consultar información terapéutica⁵. Y es que los PDA utilizados como sistemas de ayuda en la toma de decisiones sobre el uso de medicamentos, permiten avanzar hacia la tan deseable estandarización de procedimientos terapéuticos de la práctica médica⁶.

Se sospecha que en España a pesar de que las ventas de estos productos no son desestimables, se usan sólo como agendas personales, la mayoría de los propietarios han cambiado su agenda de papel por una pda utilizándola para citas y agenda telefónica sin ni tan siquiera disfrutar de la cartelera cinematográfica mediante esta herramienta. No obstante, la sociedad catalana de medicina familiar y comunitaria por ejemplo, adapta desde el año 2003, guías de práctica clínica a formato PDA y en castellano (www.scmfic.org).

¿Cómo optimizarlos?

Un buen punto de partida para acceder a los mejores recursos en cuanto a software y contenidos relacionados con el campo de la salud es www.doctorsgadgets.com. En español es de destacar www.palmedico.com. En ambas páginas web se puede aprender a sacar el mayor partido de los asistentes digitales, tanto del sistema palmOS como del sistema pocketPC. Contienen información de protocolos, guías de medicamentos, calculadoras, bases de datos, etc. Por ejemplo el Manual de Urgencias del Hospital La Fe de Valencia, Washington University's Manual of Therapeutics, Harrison's principles of internal medicine, manual Merck, DSM-IV, palmEKG (una buena ayuda para interpretar electrocardiogramas), MedCalc (calcula el índice de masa corporal, aclaramiento de creatinina, superficie corporal, y hasta 68 fórmulas útiles), y el British Medical Journal que hace una versión de la publicación para los pda, por citar algunos. Hay programas como AvantGo o JournalToGo que le permiten leer los periódicos, revistas y carteleras de cine de su ciudad desde su PDA. Pero si su PDA no dispone de la memoria suficiente deberá adquirir tarjetas de expansión de memoria, necesaria por ejemplo si decide albergar el Vademecum Medicom.

Mantener la confidencialidad de la información teniendo en cuenta la facilidad con la que se introducen datos clínicos, lo cómodo que resulta, y la posibilidad de compartir contenidos al tener varias pda en red, adquiere en este entorno una importancia vital. Recordemos que la ley de protección de datos establece con rigor las medidas de seguridad en el acceso a los datos clínicos⁷.

Los PDA son una alternativa a la cumplimentación de formularios en papel de las bases de datos, de la historia clínica del paciente al lado de su cama, encuestas, tests, etc. Se ha demostrado que desde el punto de vista de los pacientes es igual de adecuado que el papel pero su análisis es más rápido si se hace digitalmente que con el método tradicional⁸.

Los profesionales de la medicina tenemos la obligación de proporcionar los cuidados más seguros y efectivos a nuestros pacientes. Esto hoy en día viene facilitado por el acceso a la tecnología en el punto de trabajo, y los PDA permiten aprovechar esta capacidad. La tendencia actual es un avance progresivo hasta que estos dispositivos tengan su lugar en las consultas de los médicos junto al estetoscopio. Cuando esta evolución electrónica se produzca, seremos capaces de practicar la medicina con mayor agilidad y seguridad. La nueva generación de PDA tiene las herramientas para transformar la medicina en un mundo sin papeles y sin cables³.

¿Mejoran la salud de nuestros pacientes?

Aún no se ha demostrado que las nuevas tecnologías en general supongan más salud para nuestros pacientes⁹. Y eso es lo que realmente importa.

Bibliografía

1. www.medstudent.ucla.edu/pdareq/
2. Peguero Rodríguez E. El PDA junto al fonendoscopio. FMC. 2004;11:
3. Hand-held computers in healthcare: what software programs are available? N Z Med J. 2002;115(1162):U185.
4. Martin S. More than half of MDs under age 35 now using PDAs. JAMC. 2003;169(9).
5. American College of Physicians-American Society of Internal Medicine. ACP-ASIM survey finds nearly half of all US members use handheld computers. Disponible en: http://www.acponline.org/college/pressroom/handheld_survey.htm.
6. Reider J. Computerized physician order entry: has the time come? Medscape General Medicine. 2003;5(2). Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/455655>
7. Grup d'ètica de la Societat Catalana de Medicina de Família i Comunitària. Reflexions de la pràctica quotidiana, nº 3. Confidencialitat: el dret a la intimitat. Butlletí Soc Cat Med Fam 2003; 22 (supl 1). Puede accederse libremente a este documento en castellano y catalán en: <http://www.scmfic.org/scmfic/attach/CASTconfidencialitat2.pdf>
8. Fletcher LA. Handheld computers. A feasible alternative to paper forms in field data collection. Eval Rev. 2003;27:165-78.
9. What's next for electronic communication and health care? BMJ. 2004; 328:1143-4.

TALLER 1

Cómo buscar información en PubMed/Medline

Responsable:

C. González Guitián

Jefe de Servicio de la Biblioteca del Complejo Hospitalario Juan Canalejo de A Coruña. Profesor asociado de la Universidad de A Coruña.

Objetivos:

Mostrar los avances recientes en la consulta de la base de datos Medline y su acceso a través de PubMed.

- Manejar las aplicaciones de los servicios de PubMed: Clinical Queries, MeSH, Single Citation Matcher.
- Realizar prácticas de búsquedas básicas, localización de descriptores, establecer límites en las búsquedas: revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica, metaanálisis, por idiomas, edades. Acceso a los textos completos de los artículos, envío de los resultados por e-mail, servicios de alerta, etc.
- Describir las aplicaciones desarrolladas de búsqueda de PubMed en español, así como de otras bases de datos de la National Library of Medicine.

TALLER 2

Internet entra en las consultas por la puerta con nuestros pacientes. La calidad en la red. ¿Cómo actuar?

Responsable:

M.A. Mayer Pujadas

Médico de familia. Director de web médica acreditada del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona. Scientific Project Officer de los proyectos europeos MedCIRCLE y QUATRO project. Promotor de la Red de Investigación en Prevención en Atención Primaria (rediAPP) en el área de Servicios. Experto Universitario en Internet y sus aplicaciones en la educación.

Docente:

A. Leis Machín

Directora adjunta de Web Médica Acreditada del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.

Objetivos:

Dar a conocer y concienciar a los profesionales de Atención Primaria de los aspectos deontológicos, legales y prácticos en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la importancia que éstas tienen en la relación médicopaciente.

- Ofrecer pautas prácticas en la utilización del correo electrónico en la relación médico-paciente.
- Qué aspectos definen la calidad de una web médica.
- Qué aspectos legales debemos tener en cuenta en el uso de Internet y su información.
- Web Médica Acreditada: líneas de investigación y colaboraciones con otros países europeos que se están desarrollando.
- Iniciativas internacionales de calidad: códigos de conducta, sellos de calidad, guías de recomendaciones, filtros (web o navegador), certificación por terceros. Introducción a conceptos y herramientas actuales que pueden mejorar la calidad de las webs médicas: accesibilidad, metadatos, web semántica.

TALLER 3

CALCUVAC: una aplicación de ayuda en consulta para la elaboración de un calendario vacunal personalizado

Responsable:

A. Louro González

Médico de familia. Jefe de Servicio de Atención Primaria de Cambre. A Coruña. Miembro del grupo MBE Galicia. Miembro del Comité Científico del proyecto Guía Salud (Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud y Ministerio de Sanidad). Director del portal sanitario Fisterra.com.

Docentes:

M.P. Farjas Abadía

Especialista en medicina preventiva y salud pública. Consejería de Sanidad (SERGAS) (La Coruña).

R. Zubizarreta Alberdi

Médica. Sección de Enfermedades inmunoprevenibles. Servicio de Prevención de Enfermedades Transmisibles. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Xunta de Galicia.

Objetivos:

Mejorar la competencia profesional para definir el calendario de vacunaciones del adulto de acuerdo con las características de edad, sexo, actividad profesional y/o estado de salud en las consultas de enfermería, según las recomendaciones actuales de las sociedades científicas y las autoridades sanitarias.

- Conseguir una mejora en los conocimientos clínicos de los profesionales mediante una actualización sobre las características de los productos vacunales y las recomendaciones de uso.
- Mejorar las habilidades en el manejo de las políticas de inmunización en el adulto.
- Contribuir a mejorar la eficacia de la atención que se ofrece a los pacientes.

FORO

Viaje a Itaca. Una navegación por la docencia de medicina en Internet

Moderador:

C. Almendro Padilla

Médico de familia, CS de Torretñ (Valencia). Tutor de residentes de la Unidad Docente de Valencia. Miembro del Grupo de Educación Médica y Desarrollo Docente de la SVMFyC.

Resumen

Este foro está destinado a hacernos reflexionar acerca del aprendizaje en los entornos virtuales, respondiendo a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué me motivaría aprender en Internet?
- ¿Aprendemos en Internet?
- ¿Cómo se estaría aprendiendo?
- ¿Cómo se podrían potenciar las competencias personales?
- ¿La evaluación condiciona como se aprende?
- ¿Se puede aprender con los demás en Internet?
- ¿Cómo deberían ser las tutorías en Internet?
- ¿Existen conflictos de intereses?

Internet ha cambiado la práctica de la medicina, y la educación médica no ha escapado a su influencia. La explosión de contenidos en la red, durante los últimos años, ha incrementado accesibilidad de la información al público en general, pero también se ha acompañado de una sobreproducción que hace casi imposible el seguimiento exhaustivo del material difundido por este medio.

La teleformación es una realidad que amenaza con redefinir la educación superior y, por ende, redefinir los actuales criterios y/o estándares de calidad en la educación. Perley y Tanguay (1999) expresan su preocupación por la calidad de la educación a distancia ante la proliferación a velocidad sorprendente de instituciones y corporaciones que ofrecen educación on line. Estos autores denuncian los intereses comerciales que, en muchos casos, están detrás de esas ofertas.

Las experiencias de enseñanza en nuestro ámbito no han evolucionado, en cuanto a la forma, al compás de los desarrollos tecnológicos. Muchas de ellas se siguen limitando a ofertar y/o enviar documentos textuales y a resolver dudas a través del correo electrónico. En casos más excepcionales, se promueve la creación de foros a través de los cuales los alumnos discuten los contenidos o ponen en común sus inquietudes.

El diseño de entornos de aprendizaje

Todo proceso de aprendizaje está condicionado por las variables del medio en el que se desenvuelve. El diseño de entornos de aprendizaje, en el marco de la Teleformación, consiste en desarrollar un conjunto de procedimientos tales que permitan el acceso a una formación personalizada para cada alumno. Ello supone la estructuración de los contenidos, y la elaboración de pautas que estimulen y orienten en el aprendizaje. Este diseño se fundamenta en teorías procedentes de diferentes campos del saber. Psicología, lógica, epistemología, sociología y didáctica aportan conocimientos esenciales para lo que se ha dado en llamar un aprendizaje constructivista, es decir, para ayudar en la creación de entornos que favorezcan el aprendizaje.

Las fuentes teóricas del diseño de entornos de aprendizaje

Son las teorías conductistas y cognoscitivas y sobre todo constructivistas, las que hacen hincapié en el diseño de los entornos de aprendizaje como el marco desde el cual se estructura el software educativo. El entorno o ambiente de aprendizaje consiste en un espacio de exploración, personal y grupal, en donde los alumnos pueden autoevaluar sus actividades y donde utilizan tanto recursos de información como herramientas de aplicación del conocimiento para resolver problemas.

Principios que deben de guiar el diseño de entornos de aprendizaje

1. *A partir de un diagnóstico.* Habría que partir de un diagnóstico para conocer el punto de partida de los alumnos, para comprobar el progreso en el aprendizaje mediante sucesivas evaluaciones.

2. *Activo.* Los alumnos no deben permanecer pasivos, a la espera de que los contenidos les vengán dados para memorizarlos fielmente, sino que deben ser partícipes en la construcción del conocimiento mediante el desarrollo de habilidades como la capacidad de búsqueda, o la capacidad de análisis y síntesis de la información.

3. *Autónomo.* Se debería propiciar la capacidad de aprendizaje autónomo. Ello significa que no hay que dar de forma exhaustiva conocimientos teóricos, sino motivar a que los propios alumnos indaguen, impulsados por la necesidad de resolver un problema, para adquirir esos conocimientos.

4. *Colaborativo.* Además de adquirir conocimientos, se pretende que el alumno desarrolle habilidades para relacionarse con los demás, tales como saber escuchar, respetar a los diferentes, saber comunicar las ideas, entre otras, que favorecen la construcción compartida (en muchos casos consensuada) de conocimiento y la búsqueda colectiva de alternativas o soluciones a problemas comunes.

5. *Por etapas.* La información, durante el curso, se elabora y construye sobre el material docente proporcionado al alumno, contribuyendo a que éste adquiera sus conocimientos basándose en la experiencia. Al adquirir nuevos conocimientos, los alumnos tienen que revisar y reestructuran sus conceptos previos. Para que ello sea posible, es necesario aportarles estructuras conceptuales y mapas, que les permitan situar los nuevos conceptos en un marco integrado.

6. *Orientado a metas.* En el sistema constructivista los objetivos del aprendizaje se hacen explícitos al inicio, y el alumno tiene la posibilidad de elegir el camino que considere mejor para alcanzar estas metas.

7. *Flexible.* Es necesario proporcionar un amplio número de recursos que permitan realizar un análisis de los problemas desde diversas perspectivas: fuentes de información diversas, formas diferentes de representación de los contenidos (documentos, gráficos, vídeos, animaciones) Cuanto más sentidos y facultades cognitivas se estimulen en una actividad formativa, más eficaz y duradero será el aprendizaje.

8. *Organizado.* Tanto la acción tutorial virtual como el contenido de las unidades didácticas virtuales ha de incluir la presencia de estímulos que

permitan al estudiante enlazar los esquemas conceptuales previos que posee con los nuevos conceptos adquiridos.

9. *Reflexivo.* En estos entornos, los alumnos tienen la oportunidad de ir tomando conciencia sobre cómo aprenden y cómo podrían mejorar, mediante itinerarios basados en principios conductuales tales como el refuerzo. Las actividades propuestas han de ser fácilmente comprensibles por los alumnos y éstos han de poder acceder a una corrección de errores razonada. Ello evitará, en lo posible, el aprendizaje incompetente.

10. *Centrado en problemas y en casos.* Con el objetivo de permitir aplicar el conocimiento en contextos reales, proponiendo actividades de solución de problemas como parte misma de la presentación de los contenidos. Estos casos y problemas deben de ser el punto de partida para construir los conocimientos

11. *Significativo.* La aplicación de este principio resulta especialmente difícil en los diseños didácticos virtuales ya que exige la personalización de la oferta de contenidos y actividades adaptándola a los intereses y conocimientos previos de cada alumno. Ello supone optar por formulaciones didácticas abiertas basadas en la versatilidad de acceso a fuentes de información (bibliotecas virtuales) y en el diseño de secuencias de aprendizaje mediante el diálogo síncrono y asíncrono entre el alumno y el tutor. Es lo que se llama personalización del proceso de investigación por descubrimiento.

La teletutoría como indicador de calidad

El papel del tutor virtual no difiere de la que tiene el del profesor presencial: ayudar a que los alumnos aprendan y, sobre todo, favorecer que las personas aprendan a pensar y decidir por sí mismas. Los tutores van a tener que especializarse en aquello en que sean mejores que los ordenadores. Así, aspectos como saber relacionarse con los demás, comunicarse efectivamente, motivar, funcionar en la compleja sociedad actual o manejar el estrés son cruciales. El tutor pasa de ser un experto en contenidos a un facilitador del aprendizaje, lo que le obliga a adoptar nuevas funciones.

Conflictos de intereses

Una gran parte de las ofertas formativas, están financiadas total o parcialmente por Farmaindustria. Unas veces financiando directamente los costos o aportando la infraestructura tecnológica. Al igual que en las publicaciones científicas se explicita si existe o no conflicto de intereses, en las ofertas formativas, debería constar si existen conflictos de intereses en la teleformación con financiación por la industria farmacéutica.