

Web Evidencias y Salud, una entrada común a la información basada en evidencias desde el dominio cubano

Evidences and Health web page, a common entry to evidences-based information from the Cuban domain

Ms. C. Ania Torres Pompert, Lic. Miriam Piedra Piz

Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Las ciencias de la salud, más que información en términos generales, requieren de conocimiento explícito, sistemático y replicable (evidencia científica), que pueda ser aplicable y generalizado, y que garantice eficacia, seguridad y efectividad en la atención sanitaria. Anualmente Infomed invierte en la compra de recursos de información pero estos son desconocidos, subvalorados e inutilizados por los profesionales cubanos. La metodología de la búsqueda, evaluación y obtención de evidencias, punto crítico para un acceso más fácil y rápido a la información, es también subutilizada. *Evidencias y Salud* responde a una necesidad de Infomed de contar con un espacio virtual donde converjan la mayor cantidad posible de fuentes de información basadas en la evidencia para afrontar la dispersión, el desconocimiento y la subutilización de estas. El sitio aborda elementos teóricos, conceptuales y metodológicos relacionados con el uso y generación de evidencias y ofrece una amplia gama de recursos educativos y de información, así como herramientas para la aplicación del conocimiento. A partir de diferentes técnicas de arquitectura de información y conforme a la política web de Infomed, el portal se construyó utilizando el sistema de gestión de contenidos adminpor versión 1.0 y la tecnología blog, propia de la generación de la web 2.0. En este momento el sitio se encuentra disponible en Internet (<http://www.sld.cu/sitios/evidencias/>), a través de la red de portales de Infomed.

Palabras clave: Ciencias de la salud, medicina basada en evidencias, arquitectura de información, Internet, Cuba.

ABSTRACT

Health Sciences requires of explicit, systematic and replicable knowledge (scientific evidences) that can be applicable and widespread. It guarantees effectiveness, safety and effectiveness in the health care. Infomed invests funds for paying collections that they contain pre-evaluated and filtered synthesis resources but that ones are ignored, undervalued and disabled by the Cuban professionals. The methodology for searching, acquiring and assessing evidences is a critical point for an easier and quicker access to the information but is underemployed. "Evidences and Health" is a virtual space where a big quantity of information sources based on the evidence converges to confront the dispersion, the ignorance and underemployment of the same ones. The website approaches theoretical, conceptual, methodological elements related with the use and generation of evidences and it offers a wide range of informational and educational resources, and tools for the application of the knowledge. The website was built using the content management system adminpor 1.0 and the blogs as a typical technology of the web 2.0. Now the website is available in Internet (<http://www.sld.cu/sitios/evidencias/>), through Infomed.

Key words: Health sciences, evidence based medicine, information architecture, Internet, Cuba.

INTRODUCCIÓN

El 7 de julio de 2007 *Pedro Urra*, entonces Director del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas- Infomed, escribió en su blog sobre las acciones para promover fuentes de información relevantes para la clínica. Se refería, más que al hecho de que dichas fuentes no se conocieran, a la insuficiente preparación de los profesionales y técnicos cubanos para el acceso y manejo de la información en función de la misión que desempeñan. Se debatía en aquel momento entre la falta de tiempo y la insuficiente infraestructura de información existente en nuestro sistema y, mucho más a fondo, la necesidad de llevar a efecto acciones que permitieran divulgar estas fuentes de información y alfabetizar a nuestro profesionales para un uso correcto y eficiente de estas. Citó entonces tres importantes exponentes de las fuentes de información basados en evidencias, como subutilizadas desde nuestro dominio: el mapa de medicina, Dynamed y la Biblioteca Cochrane.¹

Durante el IV Taller Internacional de Ensayos Clínicos, realizado en noviembre de ese mismo año, a propósito de una conferencia sobre Internet y la búsqueda de evidencias*¹ *Urra* expresó que la experiencia adquirida por el Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (CENCEC), en especial de su Unidad de información en la promoción de la evidencia, podría ser beneficioso en la creación de una cultura en el uso de esta en Cuba. Manifestó además que era una necesidad de nuestra red nacional contar con un espacio virtual que concentrara el acceso a este tipo de fuentes.

Ciertamente el CENCEC, como promotor de la evidencia, dio sus primeros pasos desde el año 2003, básicamente a través de la aplicación de la metodología de la medicina basada en evidencias al proceso de búsqueda de información para la elaboración de protocolos e informes finales de ensayos clínicos. Otras iniciativas

fueron las presentaciones de ponencias y carteles en eventos y la inclusión de temas relacionados en los programas de formación para la red nacional de ensayos clínicos. Sin embargo, el alcance de dichas iniciativas había sido bastante limitado.

En su propio blog, en marzo del año siguiente, el directivo insistió en las muchas fuentes disponibles libremente en Infomed y la necesidad de lograr un estrecho vínculo de estas con nuestros problemas de salud fundamentales, y citó una vez más a Dynamed y a Clinical Evidence (accesible desde HINARI), y el hecho de que no se usaran adecuadamente.²

Más allá de este y otros mensajes, como la necesidad de implementar servicios similares a partir de los resultados de la investigación nacional y la generación de evidencias propias (no obtenidas o fabricadas en el primer mundo), se enfatiza en la utilidad que tienen para Cuba las fuentes originales y los recursos de síntesis basados en evidencias científicas.

Sin dudas, el término "evidencias", sumamente controversial desde que se usó en el marco de la "medicina basada en evidencias (MBE)" surgida en la Universidad de Mc Master, Canadá, a principios de los años noventa y ganadora de muchos detractores, imprime una nueva manera de visionar los recursos de información en la actualidad. Con debilidades y fortalezas, la MBE ha sobrevivido por más de 20 años; la metodología que propone basada en la "búsqueda, acceso, evaluación, gradación y aplicación de los mejores resultados de la investigación provenientes de la literatura" es quizás su principal legado. Por otra parte, llamar por "evidencia" a la información "útil, válida y aplicable" para diferenciarla del resto proveniente del gran monto disponible ha tenido un impacto indiscutible para las ciencias de la salud, sobre todo en la última década.³

El uso de este término en sus orígenes formó parte del modelo con el que epidemiólogos y médicos vieron, denominaron y contextualizaron un fenómeno que por años las ciencias de la información y las disciplinas afines han defendido: la información como recurso esencial y la gestión de esta, y el conocimiento como un proceso básico para el desarrollo y la supervivencia de todas las ciencias y la sociedad.³

Precisamente a la luz de una época caracterizada por el crecimiento exponencial de la literatura, y la convergencia de las tecnologías de la información y la comunicación, emergieron una gran cantidad de organizaciones y se crearon nuevos recursos de información que abordaban esta temática como fundamental, desde diferentes aristas. Así surgieron la Colaboración Cochrane en 1993 y los centros especializados de medicina basada en evidencias de Oxford y Toronto, entre otros. Aparecieron también los llamados recursos de síntesis de la evidencia como las revisiones sistemáticas y las guías de prácticas clínicas que ofrecen la evidencia ya prefiltrada y sugieren recomendaciones para la práctica médica, con lo que facilitan la lectura de los estudios originales. Se crearon herramientas y repositorios, y se diseñaron métodos y sistemas documentales e informáticos no solo para identificar, sino también para evaluar y gradar la evidencia.

De esta manera la "evidencia" se convirtió en un tema común no solo en el mundo desarrollado, sino también en el tercer mundo. Países como México, Chile, Brasil y Argentina lideran este movimiento en la región organizaciones como la Unidad de Medicina Basada en evidencias de la Universidad Católica de Chile, el Instituto de Efectividad Clínica Sanitaria de Argentina y el portal de Evidencias de BIREME en Brasil, que son ejemplos notables en este sentido.

En Cuba, sin embargo, los primeros antecedentes documentados en el acercamiento a la temática se han dado en el abordaje teórico de ciertas cuestiones en pocos artículos de algunas revistas nacionales, y en los últimos años en la elaboración de algunas GPC basadas en evidencias.

También en la gestión de fuentes de información se han logrado importantes resultados al respecto. Infomed, como institución del Ministerio de Salud Pública de Cuba, que coordina el sistema de información científica y técnica del Sistema Nacional de Salud, ha realizado encomiables esfuerzos en este sentido. Múltiples son las fuentes de información de evidencias disponibles a través de la red. Entre ellas se destacan la Biblioteca Cochrane y Dynamed, accesibles desde la página de inicio de Infomed, mientras otras, como Clinical Evidence y EBM Guidelines, se enmascaran detrás de grandes fuentes que abarcan otras como HINARI. Sin embargo, no poseía nuestra red un sitio que agrupara todas estas fuentes, que centralizara su acceso y abordara el importante marco teórico sobre el tema.

Gracias a un proyecto ramal que formalizó el CENCEC y aprobó el MINSAP en el año 2009, titulado: "Promoción de la evidencia en la investigación y la práctica médica en Cuba", gerenciado desde su unidad de información,⁴ se comenzó a ampliar y a organizar la actividad. Este proyecto, además del diseño y evaluación de programas de formación en temáticas afines y la fundación de una cátedra con la Universidad Médica de La Habana, se propuso como objetivo el diseño e implementación de un sitio web nacional sobre la temática.

Este trabajo describe el proceso de diseño e implementación de este sitio, su concepción teórica, el diseño de arquitectura de información y el desarrollo de las aplicaciones desde la perspectiva de la política y los códigos promovidos por Infomed para estos fines. El portal se construyó utilizando el sistema de gestión de contenidos adminpor versión 1.0 para la administración del sitio y la tecnología de blogs propias de la generación de la web 2.0 para el diseño de los contenidos, ambos sobre la plataforma de Infomed.

LA RED DE PORTALES DE INFOMED Y LA NECESIDAD DEL PORTAL DE EVIDENCIAS Y SALUD

Infomed (<http://www.sld.cu>), también conocido como Portal de salud o Red electrónica de Salud de Cuba, surgió en 1992 y es coordinado por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM). La misión fundamental de Infomed radica en liderar la transformación del Sistema Nacional de Información en Ciencias de la Salud para convertir la información científica y técnica en un componente esencial al servicio del perfeccionamiento de la salud cubana. Entre las acciones fundamentales para lograrlo está el desarrollo de la red como infraestructura tecnológica de redes que sustente los servicios de información y de comunicación del sistema de salud y opere como proveedor de servicios de Internet para este.⁵

Ha sido y es propósito de Infomed en este sentido, crear una red de portales con intencionalidad, con claridad epistemológica que integren la teoría y la práctica de la salud pública y las ciencias médicas y biomédicas cubanas, y se manifiesten en espacios multidisciplinarios sin renunciar al papel de las especialidades y las disciplinas, respetando las relaciones entre ellas.⁶ En este sentido, a través de novedosas tecnologías de información y la comunicación, y de un estrecho trabajo con todas las instituciones del sistema nacional de salud cubano, se han creado múltiples espacios virtuales donde se destacan: los enlaces a fuentes

internacionales de información (bases de datos, bibliotecas, repositorios), los sitios institucionales y los portales de revistas, entre otros. Como resultado, Infomed ha tenido un alto impacto avalado por premios y distinciones nacionales e internacionales**.

Un importante recurso es la red de portales. Estos portales, antes concebidos como sitios de especialidades, abarcan una gran cantidad de disciplinas y temáticas dentro de la salud y constituyen un punto de entrada a la red desde una perspectiva intencionada y con un propósito definido.⁶ De ahí que para los cirujanos el sitio de cirugía debe convertirse en un recurso obligatorio, como el de neurología para los neurólogos o el de pediatría para los pediatras.

La mayoría de estos sitios están auspiciados por los grupos nacionales de especialidades y/o las diferentes sociedades científicas, las que obviamente enfocan aspectos particulares de cada especialidad, entre ellos hallazgos y evidencias relevantes de cada una en forma de noticias, artículos recomendados o ensayos clínicos. Esto, unido a la existencia de las fuentes de evidencias antes mencionadas, es una muestra de que el tema ha sido "tocado" en más de un espacio en Infomed, pero ha quedado inconscientemente disminuido y disperso en nuestra red y con un enfoque práctico insuficiente.

Indiscutiblemente detrás de este fenómeno existe un referente teórico-conceptual y metodológico que no se aborda; están definidos conceptos y procedimientos que permiten obtener la evidencia. También existen sistemas de gradación de la evidencia (calidad) según el rigor científico y metodológico; hay en Internet muchos más recursos de información que recopilan, evalúan y filtran la información primaria disponible y ofrecen síntesis de la evidencia para una consulta más fácil y rápida, además de recursos educativos y programas de formación que ayudan a la aplicación de la metodología de la MBE. Sin dudas, este conocimiento, que es básico para un acceso efectivo a la información en salud, no estaba lo suficientemente abordado en Cuba, de manera directa y explícita.

Un artículo publicado como resultado del proyecto de promoción de la evidencia antes mencionado,⁴ confirma dicha realidad, lista y explica algunas razones que justifican el necesario tratamiento del tema:

- Área del conocimiento poco abordada en la literatura nacional.
- Ausencia de revisiones sistemáticas nacionales y pobre aporte a la Colaboración Cochrane.
- Producción científica sobre ensayos clínicos cubanos inestable y dispersa.
- Subutilización de fuentes de información fácilmente accesibles y sin costo.
- Existencia de pocas guías de práctica clínica verdaderamente "basadas en la evidencia".
- Desconocimiento de médicos e investigadores sobre la búsqueda de información y lectura crítica.
- Falta de capacitación y formación, de eventos y otros espacios para compartir y debatir sobre el tema.
- Falta de correspondencia de la política editorial de las revistas médicas cubanas con los requisitos y normas internacionales que rigen la publicación de ensayos clínicos.

Todo esto denota la necesidad de concebir un sitio web para la información, la instrucción y la educación en torno al tema de la evidencia. Afortunadamente, la gran diversidad dentro de Infomed no está marcada por los conflictos potenciales que pueden traer la masividad en la incorporación de sitios temáticos, la

generalización de una idea o la espontaneidad de instituciones y personas en la generación de nuevos proyectos.

En este sentido, están concebidos un código de ética y una política de publicación que establecen lineamientos muy generales a tener en cuenta en el diseño de páginas para el dominio salud.cuba. Dicha política establece tres principios fundamentales para cada sitio: la responsabilidad institucional expresa sobre los contenidos en cada sitio; el respaldo, validez y mantenimiento de la información y los servicios que garanticen la autenticidad e integridad de la información que se publique y el carácter público de la información que aboga porque toda la información propuesta sea información que está disponible igualmente para todos, sin restricciones.⁷

Estos aspectos, citados anteriormente, permiten inferir que cualquier sitio que se proponga dentro de la red debe cumplir con ciertos requisitos y ajustarse a cada condición ganada por Infomed, lo que implica un alto nivel de compromiso y esfuerzo para ofrecer servicios de información de calidad y acorde con los estándares establecidos internacionalmente. Por tales motivos se considera que el proceso previo a la aprobación y disposición de un nuevo portal en Infomed constituye un gran reto institucional, tal como lo fue para el sitio Evidencias y Salud.

EL DISEÑO DEL SITIO WEB

El diseño de productos y servicios de información constituye una actividad teórico-práctica donde median procesos de información y comunicación, con el fin de satisfacer necesidades explícitas o implícitas de una comunidad que se convierte en receptora de ellos.⁸ Tres aspectos parecen esenciales para la concepción de un servicio: la necesidad de concebirlas, la capacidad para asumir su creación e implementación y la aprobación de los directivos competentes para emprender el proyecto, aspectos que para el sitio en cuestión ya han sido explicados.

Varios son los trabajos que abordan e integran metodologías para el diseño de servicios de información de manera general y en particular para los sitios web. Aunque algunos aspectos se abordan de diferentes maneras y se organizan en diferentes etapas, básicamente tributan a responder cuestiones como: ¿por qué? (necesidad, problema a resolver), ¿para qué? (objetivos, resultados esperados), ¿para quién? (usuarios), ¿qué hacer? (tareas), ¿cuándo? (tiempo), ¿cómo? (procedimientos), ¿con qué? (materiales y equipamiento), ¿con quiénes? (personal), y ¿dónde?^{8,9}

Otros elementos, como la definición de los canales de retroalimentación, los mecanismos de promoción, las políticas y reglamentaciones de nivel superior que puedan influir sobre el servicio y los criterios e indicadores para evaluaciones posteriores, se abordan también en el diseño de servicios de información.⁸

Aunque en la práctica no siempre se respeta, para el diseño de servicios en el medio digital esta teoría es igualmente aplicable, pero requiere ajustarse a características particulares de dicho entorno. Según *Garret* el diseño de webs puede verse desde la perspectiva de interfaz de software o como sistema de hipertextos, el primero orientado a las tareas básicamente y el segundo a la información como tal.¹⁰ A los efectos de este trabajo se explica el diseño del sitio orientado a la información.

En relación con el estudio de necesidades, teniendo en cuenta que se destinaba a una comunidad extensa y heterogénea en cuanto a formación y desempeño, era imposible utilizar la encuesta como técnica de colección de datos. A partir de las experiencias del propio grupo de proyecto se ideó un arquetipo de usuario que representaba a una comunidad con poco conocimiento y experiencia sobre el tema, con uso habitual de la navegación a través de la red de portales, y para ellos se identificó un grupo de necesidades e intereses potenciales que permitieron definir los contenidos a abordar de manera general.

En este sentido, el sitio se concibió con el objetivo de realzar la utilidad de la evidencia médica para la toma de decisiones, promover su uso y producción a través de la difusión de información especializada, la educación y la instrucción, dirigido a médicos, investigadores, personal de enfermería, directivos, decisores, bibliotecarios médicos, estudiantes y también pacientes.

A partir de estas definiciones se comenzó el diseño teórico. En este punto tuvo lugar el diseño de la arquitectura de información que se refiere al proceso de selección y organización de contenidos. El primero de estos procesos se desprende del estudio de necesidades; el segundo se vincula a la definición de elementos como los esquemas y estructuras de información, los sistemas de etiquetado, navegación y búsqueda básicamente.^{11,12} Aunque las características de la plataforma y los programas destinados a la construcción de portales en Infomed en el momento de la creación del sitio, no daban mucha libertad para el diseño de estos dos últimos sistemas ni para las estructuras, se considera oportuno describir cómo se realizó en este caso.

Durante esta etapa se hizo uso de un grupo de métodos y técnicas, descritos en la literatura,¹³ entre los que destacan:

- *Técnicas de interacción con el usuario*: reuniones y diseño participativo con el grupo de proyecto. A través de tormenta de ideas cada integrante construía mapas mentales para relacionar conceptos e ideas en torno al tema, y luego se construían mapas conceptuales donde se establecían conceptos y sus relaciones.
- *Técnicas de interacción con el contexto*: benchmarking, para la evaluación de sitios internacionales de la misma temática y para comparar los contenidos que se exponían según los objetivos y misión de cada uno. Los sitios más importantes fueron: *Centre for Evidence Based Medicine Toronto* (<http://ktclearinghouse.ca/cebm/>), *Centre for Evidence Based Medicine Oxford* (<http://www.cebm.net/>), Centro de Medicina Basada en la evidencia del tecnológico de Monterrey, México (<http://www.cmbe.net/>), Unidad de MBE de la Pontificia Universidad Católica de Chile (<http://www.umbeuc.cl/>), El Portal de Evidencias de Bireme (<http://evidences.bvsalud.org/php/index.php?lang=pt>). Esa misma técnica se realizó con sitios cubanos, elegidos al azar, para comparar los esquemas de organización de los contenidos y la nomenclatura de las áreas temáticas o secciones. Algunos de los sitios tomados como referencia fueron: Rehabilitación (<http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/index.php>), Neurología (<http://www.sld.cu/sitios/neurologia/>), Estadísticas (<http://www.sld.cu/sitios/dne/>), Diabetes (<http://www.sld.cu/sitios/diabetes/>).
- *Diagramación*: representación de la estructura del sitio —en este caso mezclada con la *representación de etiquetas* (textos) para las secciones o áreas— las primeras y segundas páginas. El tipo de diagrama utilizado fue el blueprints, que de manera muy clara representa las áreas principales de organización y rotulado y no el sistema de navegación; esto se debió a que las disposiciones informáticas, explicadas anteriormente, no permitían

- improvisar demasiado en dicho sistema y a que el grupo de trabajo no eran expertos en técnicas de representación de la información.
- *Maquetado*: simulación del producto a través de un modelo o prototipo, en este caso diseñado en Power point. Esta maqueta fue presentada y discutida con el grupo de trabajo y sufrió varias modificaciones que permitieron erradicar errores de usabilidad hasta concebir el producto final.

Los esquemas, que delimitan las características comunes de los elementos como sistemas de clasificación, permiten un agrupamiento lógico de los contenidos. Ellos dividen la información en secciones bien definidas que son mutuamente excluyentes.¹⁴ El software asumido para el sitio permite disponer los contenidos en tres columnas y dentro de ellos establecer secciones o categorías por ejemplo: "auspicio", "recursos de información", "docencia y formación" o "temáticas relacionadas" (fig. 1).

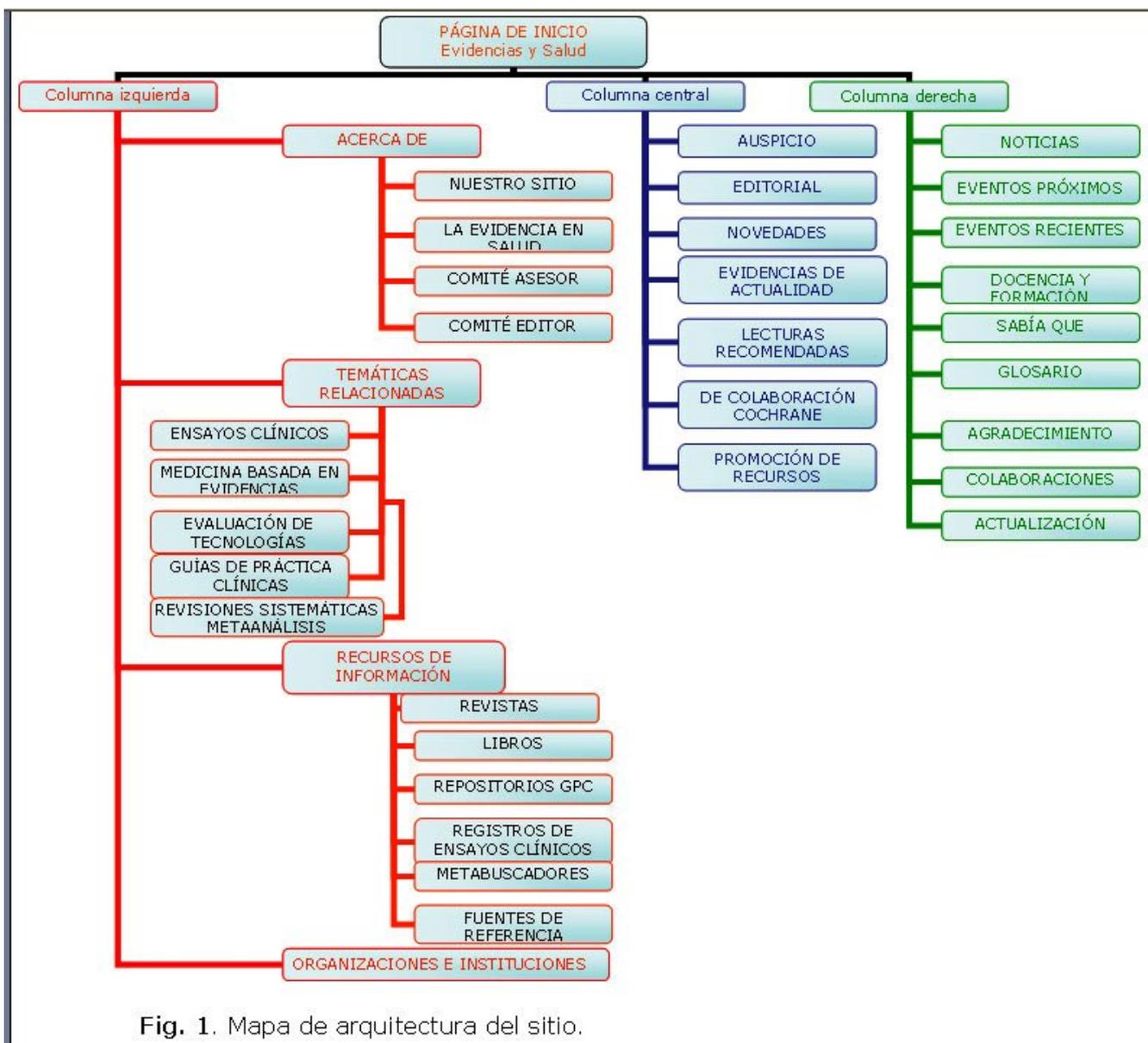


Fig. 1. Mapa de arquitectura del sitio.

Las estructuras, por su parte, que determinan las relaciones entre los diferentes elementos, se definieron básicamente como estructuras hipertextuales (a través de hipervínculos). Desde la página de inicio se muestran todas las categorías o secciones en cada columna. Algunas (casi siempre en la columna central que, como es más amplia, permite más texto) visualizan desde ahí el contenido, y solo si es muy extenso propone un extracto con la opción *Ver más* como: Auspicio, Promoción de Recursos, De la Colaboración Cochrane. Otras categorías asumen estructuras jerárquicas y tienen subcategorías para ir a contenidos más específicos. Un clic en una de ellas conduce a una segunda página de contenido, y de estas a documentos y archivos como: Acerca de, Temáticas relacionadas, Eventos (fig. 2).



Fig. 2. Página de inicio del sitio.

La figura 1 representa la macroestructura de todo el sitio (conceptual y organizativa), en una versión muy simple del vocabulario visual de *Garret* compuesto por cajas, textos y líneas. Este autor propone, además, soluciones gráficas, figuras y otros símbolos para distinguir entre tipos de elementos (páginas, documentos, archivos), tipos de relaciones, procesos y hasta las posibles respuestas del sistema en la interacción con el usuario¹⁰. En este caso la única intención es representar las principales áreas de organización y rotulado y no las interacciones que se derivan. La figura 2 muestra solo una porción del sitio para visualizar cómo se relacionan dichos esquemas y estructuras en la práctica.

El sistema de navegación, encargado de mantener ubicado al usuario durante el proceso, es muy particular y también está condicionado por el Sistema de Gestión de Contenidos utilizado (que será descrito más adelante). Todas las etiquetas de navegación se muestran desde la página de inicio como ya fue explicado.

Como se observa en la figura 3, un elemento importante de la navegación, que permite comprender la interacción que se establece entre el sitio y el usuario, es que dentro de cada sección existe una barra de navegación vertical para ir de una página a otra (de la misma sección), pero para ir a una página de otra sección solo se puede hacer volviendo al punto inicial (página de inicio).



Fig. 3. Primera página de sección con menú vertical y enlace a la página de inicio.

Esto podría parecer catastrófico, pero teniendo en cuenta que al volver a la página de inicio, esta muestra "los títulos de todas las primeras páginas de cada sección" y con un solo clic (en *página de inicio* o el botón *atrás*) habrá la oportunidad de buscar otras opciones (fig. 2). Para contrarrestar esta debilidad se trató de que predominara la amplitud en las estructuras (más categorías generales/primeras páginas que subcategorías específicas/segundas páginas) para ubicar al usuario desde el primer contacto visual. A esto se suma el resumen o extracto para algunas secciones, también visible desde la página de inicio.

Este sistema de navegación, a pesar de tener limitaciones (ausencia de un menú global), ofrece barras de desplazamiento laterales, etiquetas como atrás, inicio, buscar y contacto en el pie de página (elemento común a todas las páginas). El uso de la herramienta artículos (blog), que se describe más adelante, permite también la asignación de metadatos.

A modo de resumen del contenido del sitio, se exponen las secciones identificadas (algunas fijas y otras no), sus páginas principales y contenidos:

- *Acerca de:* Aquí se exponen elementos generales sobre el sitio, el concepto de evidencia y su significado en la salud, y las personas que colaboran con el sitio.
- *Temáticas relacionadas:* aborda aspectos teóricos y metodológicos de tópicos que comúnmente se identifican con el tema (vinculados con la evidencia como los ensayos clínicos, la evaluación de tecnologías sanitarias, la propia medicina basada en evidencias, las guías de prácticas clínicas y las revisiones sistemáticas, entre otros). Se destacan para la elaboración, evaluación y adaptación de GPC:
 - Ensayos clínicos
 - Medicina basada en evidencias
 - Guías de prácticas clínicas
 - Revisiones sistemáticas y metaanálisis
 - Evaluación de tecnologías sanitarias

Al pulsar en cualquiera de estas opciones encontrará conceptos, elementos metodológicos, bibliografía esencial e introductoria sobre el tema e instituciones asociadas, entre otros aspectos, como sigue:

- *Recursos de información:* ofrece acceso a una serie de fuentes que ya estaban disponibles en Infomed y otras que fueron identificados en Internet y evaluadas para su inclusión en el sitio. Los recursos están divididos en las sub- categorías: *bases de datos, revistas, libros, repositorios de guías de prácticas clínicas, metabuscadores de evidencias, etc.*
- *Sitios y organizaciones de interés:* con enlaces a centros especializados, organizaciones internacionales, fuentes de financiamiento, sitios similares en Internet que aún cuando constituyen recursos de información se han destacado como una sección/ categoría independiente por la similitud con nuestra propuesta.
- *Auspicio:* es una muestra permanente de la gerencia del sitio por parte del CENCEC.
- *Editorial:* donde miembros del proyecto abordan temas polémicos relacionados con la temática en nuestro país, expresando la opinión del grupo.
- *Novedades:* tiene el objetivo de incluir en primer plano los contenidos que se incorporan al portal como un titular y ofrecer un enlace directo a este. Constituye la principal herramienta de promoción del sitio.
- *Evidencias de actualidad:* propone fundamentalmente revisiones sistemáticas relativas a los problemas de salud priorizados.
- *Artículos recomendados:* sobre temas de corte general o específico que puedan tener una connotación especial para Cuba.
- *Promoción de recursos:* enfatiza en el uso de determinados recursos de información como revistas, bases de datos, boletines que se acceden a través del sitio. La intención en este caso es mostrar cómo utilizar la fuente, las opciones de búsqueda, etcétera.
- *Colaboración Cochrane:* es un espacio que promueve la actividad de esta organización mundial líder en el tema.
- *Noticias, agradecimientos y actualización:* son otras secciones cuyos títulos expresan por sí solos su contenido.
- *Eventos próximos, eventos recientes y docencia y formación:* anuncian actividades de cada tipo y toda la información al respecto.
- *Sabía que:* brinda información sobre hechos, datos, eventos importantes y personalidades relacionadas con el tema.

- *Glosario*: promueve conceptos poco abordados en nuestro contexto y en la literatura nacional.
- *Colaboraciones*: junto a la opción de *contacto con el editor* constituye un mecanismo de retroalimentación con los usuarios del sitio, pues les permite emitir sugerencias y recomendar trabajos.

Desde el punto de vista organizativo es importante destacar otras acciones que tributaron al logro del objetivo en una primera etapa como:

- Identificación de profesionales vinculados con la temática a través de la literatura nacional y contactos personales. Presentación de conferencias motivacionales en diferentes contextos y en el marco de las reuniones con el grupo de proyecto para perfilar necesidades de información sobre el tema.
- Definición del equipo de trabajo: un especialista para la búsqueda y evaluación de la información, un editor para el trabajo del diseño en línea, y el webmaster de Infomed como colaborador directo. Todos los miembros del equipo del proyecto, al principio usuarios potenciales representados en el arquetipo creado y luego usuarios reales en el proceso de diseño, fueron también fuentes de información.
- Solicitud formal a Infomed para la creación del sitio a través de carta y procedimiento establecido. Aprobación de Infomed.
- Entrenamiento en el uso de los programas y herramientas informáticas, y acreditación del editor a través del curso taller de Infomed concebido a tales efectos.
- Diseño en línea del sitio.
- Revisión del sitio por el grupo de expertos de Infomed. Ajustes y modificaciones al sitio.
- Presentación oficial y lanzamiento a Internet a través del home de Infomed.

Para el diseño en línea se procedió al entrenamiento con las herramientas informáticas a utilizar (diseñadas por Infomed para la edición de sitios): *adminpor* en versión 1.0 y el blog artículos básicamente. El primer paso en el entrenamiento con las herramientas fue la creación de los espacios en cada una de ellas a través del Departamento del Web de Infomed. Se creó un perfil de usuario para el editor, con un nombre de usuario y una contraseña para garantizar tanto la seguridad y protección de la información a través del control del acceso, como la trazabilidad del sistema al poder identificar quiénes y cuándo lo usan.

Adminpor es una aplicación web del tipo de sistema de gestión de contenidos, y como tal permite administrar un sitio web; es decir, crear, editar, manejar, y finalmente publicar fácilmente una variedad de contenidos (textos, gráficos, videos, etc.). Las opciones disponibles permitieron asignar el nombre a las secciones del sitio (esquemas de organización); disponer la organización de estas y sus contenidos; o sea, en qué columna iban a estar y en qué posición (línea).

Artículos (<http://articulos.sld.cu>) no es más que un blog. El blog es una herramienta de comunicación, para publicar de manera sistemática información actualizada y oportuna sobre temas para una determinada audiencia. El blog permite no solo publicar y conservar ordenadamente, de manera cronológica, los contenidos, sino también recibir e incorporar en la web comentarios de los visitantes al sitio, manteniendo una trazabilidad de lo publicado.

Respecto al sitio, el blog permite crear entradas para cada categoría (secciones para adminpor), editar sus contenidos, categorizarlos y tiene la ventaja de que pueden hacerse visibles o no en la web según los intereses del editor en cada momento.

El cabezal del sitio (fig. 2) fue diseñado por el grupo de diseño de Infomed y muestra una mano sobre un documento que supone lectura, análisis, evaluación de la literatura y esta como fuente obligatoria de consulta para la toma de decisiones. El color predominante escogido para el sitio es el verde, que significa vida, renovación, curación, salud, y se hace referencia al propósito final de la búsqueda y recuperación de información: contribuir a garantizar la salud poblacional.

PUBLICACIÓN DEL SITIO Y RECONOCIMIENTOS OBTENIDOS

El sitio fue presentado a Infomed el 29 de Junio de 2010 en la Sucursal Novartis, sede del proyecto ramal, y después de algunas modificaciones fue publicado a través de Infomed el 21 de julio del mismo año.

Su publicación en Infomed se hizo coincidir con su presentación en el Fórum de base de Ciencia y Técnica del CENCEC, donde fue seleccionado para una etapa superior. Transitó hasta el Fórum Provincial, donde obtuvo mención, después de haber sido Relevante en el Fórum Municipal del municipio de Playa. Ese mismo año, el sitio recibió avales de reconocimiento de la Dirección Nacional de Ciencia y Técnica del Ministerio de Salud Pública (DNCT), y del propio Infomed. En el aval emitido por la Dra. *Niviola Cabrera* (DNCT), esta escribió: "Para un país como el nuestro que, a pesar de las limitaciones económicas, prioriza la investigación y la asistencia médica en beneficio de nuestra población y otros países del mundo, es importante promover un uso conciente y racional de los recursos sanitarios. La sociedad actual reconoce la información como un recurso tan importante como los económicos, humanos, materiales y tecnológicos y su uso debe ser también racional". El Dr. *Roberto Zayas*, entonces Jefe del Departamento Metodológico y atención a la red de Infomed, apuntó: "El sitio web Evidencias y Salud, primero que aborda la temática en el país y primero cuyo editor es precisamente un profesional de la información, constituye un valioso recurso para promover el conocimiento sobre la temática en el país. Un diseño de arquitectura de la información que muestra los contenidos teóricos y metodológicos más importantes en una equilibrada disposición, permite lograr un sitio de fácil navegación y funcional".

Actualmente el portal está disponible en <http://www.sld.cu/sitios/evidencias> y también se accede directamente desde la red de portales de Infomed (en la columna izquierda de su página de inicio).

CONSIDERACIONES FINALES

El uso de la evidencia médica constituye actualmente un paradigma para las ciencias de la salud, y es componente esencial para informar al proceso de toma de decisiones, tanto en la investigación como en la práctica médica. El sitio web Evidencias y Salud responde a la necesidad de abordar la temática de la evidencia en la red nacional y constituye el servicio de información por excelencia al respecto. Este es resultado de la capacidad profesional del CENCEC para concebir y presentar la propuesta a la dirección del CNICM y de la capacidad de Infomed desde el punto de vista profesional, ético y tecnológico para asumir su construcción.

A diferencia de otros sitios, que mayormente ofrecen recursos de información, este tiene una misión educativa y aborda aspectos teóricos, metodológicos y conceptuales necesarios para la aplicación de este conocimiento. Uno de sus mayores virtudes está en abordar una temática que tributa a todas las especialidades médicas y a cualquier ámbito sanitario.

El diseño y desarrollo del sitio, después de un año de creado, ha tenido impactos como: la diversificación de la producción y servicios del CENCEC, la contribución a una mayor calidad y efectividad en procesos como la evaluación de tecnologías sanitarias, diseño de ensayos clínicos y elaboración de guías de práctica clínicas, entre otros; el aumento de la productividad y la eficiencia en los procesos de búsqueda.

Agradecimientos

Agradecemos, en primer lugar, a *Pedro Urra* por promover la idea, y a todo el equipo de trabajo del proyecto por su participación en el diseño del sitio, en especial a: Dra. *Ana Margarita Toledo* (DNCT-MINSAP), Dra. *Olga Julieta Torres Gemeil* (Centro de Inmunología Molecular), Dr. *José Luis Domínguez Caballero* y Dra. *Dulce María Calvo* (Centro para el Desarrollo de la Fármaco-epidemiología), Dra. *Rosa Jiménez Paneque* (Hospital Hermanos Ameijeiras), Dr. *Juan A. Vázquez* (Instituto de Endocrinología), Dra. *Grisel Zacca* (Universidad Virtual de Salud), MSc. *Imilla Torres Orue*, Dra. *Mayte Robaina García*, Dr. *Alberto Hernández Rodríguez* y Dra. *Martha Fors López* (CENCEC), Dr. *Miguel Angel Buergo* y MSc. *Lilian Rosa Viera Valdés* (Instituto de Neurología y Neurocirugía), *María del Carmen González Rivero* (Biblioteca Médica Nacional) y *Yadira Álvarez* (Centro para el Control Estatal de Equipos Médicos).

Reconocemos, además, la colaboración brindada por el equipo de Infomed que, en el proceso de revisión y aprobación del sitio, emitieron importantes opiniones. Especialmente el trabajo realizado por la Dra. *Mirta Núñez* (webmaster de Infomed) quien además es miembro del equipo del proyecto y trabajó desde el diseño mismo del sitio hasta su edición y actualización. Asimismo destacamos la labor de la Lic. *Lilibeth Valdés Payo* Especialista de Información del Grupo Web de Infomed, quien trabaja actualmente en la elaboración de lineamientos metodológicos para el diseño de arquitectura de información de la red de portales de Infomed, por sus recomendaciones en cuanto a la organización de los contenidos y la nomenclatura de las secciones. Al Dr. *Gustavo Kourí* por sus sugerencias en cuanto a la disposición de las fuentes de la Biblioteca Virtual de Salud. Al diseñador *Yondainer* por el diseño del cabezal del sitio y, por último, a los doctores *Mario Nodarse* y *Mario Hernández*, de Infomed, por su labor en la revisión y aprobación de sitios internacionales para el portal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Urra P. Acciones para promover fuentes de información relevantes para la clínica [Internet]. 2007 [citado 15 Julio 2010]. En: Blog Pedro Urra desde Infomed [Internet]. La Habana, 2010: [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://blogs.sld.cu/urra/2007/07/07/acciones-para-promover-fuentes-de-informacion-relevantes-para-la-clinica/>

2. Urra P. Alineando los recursos que tenemos con nuestras metas y facultando a nuestra gente [Internet]. 2008 [citado 15 Julio 2010]. En: Blog Pedro Urra desde Infomed [Internet]. La Habana, 2010: [aprox 2 pantallas]. Disponible en: <http://blogs.sld.cu/urra/2008/03/08/alineando-los-recursos-que-tenemos-con-nuestras-metas-y-facultando-a-nuestra-gente/>
3. Evidencias y salud [Internet]. La Habana: Infomed 2011 [citado 21 de febrero de 2011]. En: No temer a la evidencia; ésta no es más que información y conocimiento [editorial]: [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/mbe/archives/866>
4. Torres-Pombert A. Promoción de la evidencia: un proyecto del Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Revista Cubana de Farmacia. 2010;44(2): 2010 [citado 15 julio 2010];44(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol44_sup2_10/Promocion%20de%20la%20Evidencia-articulo%20FINAL.pdf
5. Infomed. Qué es el CNICM/Infomed? [Internet]. La Habana: 2010 [citado 12 de julio de 2010]: [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.sld.cu/red/acercade/>
6. Urra P. Dialéctica de la relación entre los portales de la web de Infomed [Internet]. 2010 [citado 15 julio 2010]. En: Blog Pedro Urra desde Infomed [Internet]. La Habana, 2010: [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://blogs.sld.cu/urra/2010/01/09/dialectica-de-las-relaciones-entre-los-portales-de-la-red-infomed/>
7. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Política de publicación en el web de Infomed [novedades]. Acimed. 2008;17(1). [citado: 15 julio 2010]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17_1_08/aci10108.htm
8. Rojas JL. Evaluación de los servicios de información. LA Habana: Editorial Félix Varela;2006.
9. Setién E. Servicios de información. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1986. p. 35.
10. Garrett JJ. A visual vocabulary for describing information architecture and interaction design [Internet]. 2002 [citado: 15 julio 2010]. Disponible en: <http://www.jjg.net/ia/visvocab/>
11. Coutín Domínguez A. Arquitectura de información para sitios web. Madrid: Anaya Multimedia;2002. p. 191.
12. Pérez JL. Diseño informacional de los sitios web [serie en Internet]. Acimed. 2003 [citado: 5 enero 2007];11(6). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci09603.htm#cargo
13. Ronda R . Revisión de técnicas de arquitectura de información. No Solo Usabilidad [Internet]. 2007 [citado: 15 julio 2010]. Disponible en: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/sec_organizacion.htm

14. Rosenfeld L, Morville P. Information Architecture for the World Wide Web. O'Reilly Media, Inc.;2006.

Recibido: 8 de diciembre de 2011.

Aprobado: 14 de enero de 2012.

Ms. C. *Ania Torres Pompert*. Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. La Habana, Cuba. Correo electrónico: ania@cencec.sld.cu

* "El rol de Internet en la búsqueda de evidencias para la toma de decisiones en salud". Conferencia presentada en el IV Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos, por la autora *Ania Torres-Pompert*, en La Habana, Cuba, en el año 2007.

** Premio Stockholm Challenge en 2002 en la categoría e-salud, Premio de Contenido Digital Cubano (CDC) en 2005 en igual categoría, suscriptor de los principios del código HONCode.