



Lumbalgia Web, espacio de conocimientos sobre lumbalgia para estudiantes del 3er año de Medicina.

Lumbalgia Web, space of knowledge on low back pain for students of the 3rd year of Medicine.

Luis Félix Duany Almira,¹ Susana Grey Pompa Carrazana,² Beatriz del Carmen Tamayo Bavastro,³ Michel Lescay Arias,⁴ Alexis Álvarez Aliaga.⁵

- 1 Estudiante de 6to año de Medicina. Interno Vertical en Ortopedia y Traumatología. Hospital General "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma.
- 2 Estudiante de 6to año de Medicina. Interna Vertical en Cardiología. Hospital General "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma.
- 3 Estudiante de 6to año de Medicina. Interna Vertical en Otorrinolaringología. Hospital General "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma.
- 4 Licenciado en Sistema de Información en Salud. Hospital General "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma.
- 5 Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor e Investigador Titular. Hospital General "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma.

Correspondencia: susigrey@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: La lumbalgia es la sensación de dolor o molestia localizada entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de los glúteos, con o sin irradiación a ambas piernas, constituyendo en la actualidad la segunda causa de requerimiento de atención médica en los países industrializados.

Objetivo: Elaborar un Sitio Web para incrementar los conocimientos sobre lumbalgia de los estudiantes de 3er año de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Diseño metodológico: El Sitio Web fue creado entre octubre 2015 y febrero 2016, en la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo. Fue diseñado y elaborado en Wordpress, Artisteer, GiftAnimator y Gimp. El universo estuvo constituido por los 240 estudiantes del 3er año de Medicina de los cuales se tomaron como muestra 80, de manera aleatoria simple. Para la comprobación del Sitio Web se aplicó una encuesta a los estudiantes y 20 especialistas, con el fin de evaluar su criterio en cuanto al funcionamiento del sitio.

Resultados: Antes de aplicar el Sitio Web, 60 encuestados reflejaron un bajo nivel de conocimientos, 15 nivel medio y de alto 5 encuestados; después de utilizar el producto 76

encuestados reflejaron un alto nivel de conocimientos sobre la lumbalgia. Además, el 95 % evaluaron de altamente útil el producto y el 90 % evaluaron con buen funcionamiento el sitio web. Conclusiones: Se elaboró un Sitio Web como material complementario encaminado a apoyar la formación integral de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Palabras clave: Lumbalgia, Nivel de conocimientos, Sitio Web

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is the sensation of pain or discomfort located between the lower limit of the ribs and the lower limit of the buttocks, with or without irradiation to both legs, constituting at present the second cause of medical care requirement in the countries industrialized

Objective: To develop a Website to increase the knowledge about back pain of the 3rd year students of Medicine of the Medical Sciences Branch of Bayamo.

Methodological design: The Website was created between October 2015 and February 2016, at the Medical Sciences Branch of Bayamo. It was designed and produced in Wordpress, Artisteer, GiftAnimator and Gimp. The universe was constituted by the 240 students of the 3rd year of Medicine of which 80 were taken as sample, in a simple random way. For the verification of the Website, a survey was applied to the students and 20 specialists, in order to evaluate their criteria regarding the operation of the site.

Results: Before applying the Web Site, 60 respondents reflected a low level of knowledge, 15 medium level and high 5 respondents; After using the product 76 respondents reflected a high level of knowledge about low back pain. In addition, 95% rated the product as highly useful and 90% evaluated the website with good performance.

Conclusions: A Website was developed as supplementary material aimed at supporting the integral formation of the students of the medical career of the Medical Sciences Branch of Bayamo.

Keywords: Low back pain, Level of knowledge, Website

INTRODUCCIÓN

Recibe el nombre genérico de lumbalgia cualquier cuadro doloroso axial que tenga asiento en la zona lumbosacra.¹

Se estima que hasta un 33% de la población la presenta, hasta un 80% de la población adulta la padece alguna vez en su vida. Es más habitual a partir de los cuarenta años y se presenta con más frecuencia en las mujeres. Es considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años, y la tercera en mayores de 45 años, así como la patología músculo esquelética, más prevalente en mayores de 65 años. Es la segunda causa de requerimiento de

atención médica en los países industrializados, la tercera causa de intervención quirúrgica, la quinta en frecuencia de hospitalización y es la mayor causa de discapacidad en todo el mundo.²⁻⁹

En nuestro país los datos no discrepan de los encontrados en la bibliografía consultada.

En el 3er año de la carrera de Medicina se imparte la asignatura Propedéutica, en la cual uno de los temas a abordar es la sacrolumbalgia. El programa de la asignatura comprende el estudio de los rudimentos que permiten realizar un acercamiento al diagnóstico y abordaje terapéutico a la entidad y que establecen la base para un posterior estudio más profundo por parte del estudiante, para luego retomar el tema en el 5to año de la carrera de Medicina dentro de la rotación dedicada a la especialidad de Ortopedia.

Sin embargo, en lo que a dolor lumbar se refiere, en los últimos quince años se ha constatado que la mayoría de los preceptos que eran dados como ciertos en realidad no lo eran, lo que ha determinado que el conocimiento actualizado sobre el tema se encuentre disperso en gran cantidad de fuentes, publicadas en diferentes idiomas y formatos, que contienen información heterogénea y contradictoria, y por lo general se enfocan en aspectos aislados del tema. De ahí que nos hemos planteado como problema científico:

¿Cómo presentar información sobre lumbalgia, con vista a incrementar los conocimientos sobre esta temática, en los estudiantes del 3er año de la carrera de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo?

Hipótesis: Un sitio web elaborado con información actualizada sobre la lumbalgia contribuye a incrementar los conocimientos de los estudiantes del 3er año de la carrera de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo acerca del tema.

Objetivos:

General:

- Elaborar un Sitio Web para incrementar el nivel de conocimientos sobre lumbalgia de los estudiantes del 3er año de la carrera de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Específicos:

- Determinar el nivel de conocimientos de los estudiantes del 3er año de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo sobre Lumbalgia
- Diseñar el Sitio Web "Lumbalgia Web"
- Evaluar la factibilidad del Sitio Web.

DISEÑO METODOLÓGICO

Lumbalgia Web fue elaborado en Bayamo durante el período comprendido entre octubre 2015 y febrero 2016.

Tipo de Investigación: Innovación Tecnológica.

Tipo de estudio: Cuasi experimental. Estudio de antes y después sin grupo control.

La población estuvo constituida por los 240 estudiantes del 3er año de la carrera de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo; de los cuales se seleccionó una muestra de 80 estudiantes, usando para ello un muestreo aleatorio simple. La recolección de los datos se efectuó por medio de encuestas estructuradas, conformadas con preguntas a las cuales dan respuesta las variables evaluadas en cada uno de los acápite que se abordan más adelante. Los cuestionarios de dichas encuestas cuentan con la aprobación del Departamento de Psicología del centro al que pertenece el estudio, y fueron revisados por la cátedra de idioma, en aras de facilitar que fuesen comprensibles y claras. Él es compatible con: Linux; Windows XP, Vista, 7, 8 y 10. Para su confección fueron utilizadas herramientas del grupo software libre (FreeWare), tales como: Wordpress 4.7.3; GIMP y Artisteer.

La elaboración del Sitio Web se dividió en tres momentos:

1. Primera etapa: Recolección de la información (Búsqueda de los contenidos y antecedentes).
2. Segunda etapa: Selección de la herramienta para su confección (Wordpress 4.7.3.)
3. Tercera etapa: Diseño y elaboración del Sitio Web.

Diseño Metodológico de la comprobación:

Sobre la determinación del nivel de conocimiento: Se determinó el nivel de conocimiento de los estudiantes del 3er año de Medicina sobre lumbalgia. Para ello se midió por individual el conocimiento los aspectos esenciales de la lumbalgia como concepto, clasificación, factores de riesgo y prevención.

Para la evaluación de la factibilidad del producto: Para la valoración de factibilidad, utilizamos el criterio de especialistas de informática de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo (10); docentes pertenecientes al Hospital General Carlos Manuel de Céspedes (10) y los estudiantes participantes de la investigación del 3er año de Medicina (80). Los cuales respondieron la encuesta elaborada. Este ejercicio fue desarrollado en el período octubre de 2015 a febrero de 2016. Todos los profesionales avalaron el producto y se determinó su factibilidad mediante la comprobación de variables como la utilidad del Sitio web; funcionamiento del sitio evaluada; correspondencia con el tema y al final evaluación del sitio web.

Descripción General de Sitio Web:

Fue diseñado y elaborado en *Wordpress* versión 4.4.2. Desarrollado en *PHP* y *My SQL*, con el tema *Maxi Mag 2.5*, compuesto por: *PrimarySidebar*, *SecondarySidebar*, *widgets*, *Footer1*, *Footer 2*, *Footer 3*. En el centro del Sitio Web se encuentran las entradas, las mismas se encargan de informar a los usuarios las últimas informaciones recibidas por parte del colectivo de autores.

Descripciones de las Secciones o bloques del Sitio Web:

PrimarySidebar (Lado Izquierdo), que contiene las secciones: *GALERIAS*, (Muestras imágenes sobre la lumbalgia); *ENLACESDEINTERES*, (Muestra los enlaces a sitios web provinciales, nacionales e internacionales relacionados con la lumbalgia); *EVENTOS*, (Tiene la función de mostrar los eventos

relacionados con la lumbalgia que tendrán lugar en el año); *ARCHIVOS*, (Tiene la función de almacenar los archivos que se publican); *CATEGORÍAS*, (Muestra las diferentes categorías creadas por los editores del sitio); *¿QUEESPERAS?¡CONTACTANOSAHORA!*, (Permite el usuario contactar con los editores del sitio); *ESTADÍSTICAS*; *PREGUNTASFRECUENTES*.

SecondarySidebar (Lado Derecho), que contiene las secciones: *BUSCAR*, (permite realizar una búsqueda de los contenidos del sitio); *CALENDARIO*; *ENTRADAS-COMENTARIO*, (Muestra las últimas entradas y comentarios ingresados en el Sitio Web y los últimos comentarios emitidos por los usuarios); *REVISTADEORTOPEDIA*, (A través de un canal RSS muestra los artículos publicados en la revista cubana de ortopedia); *ACTUALIZADO*, (Muestra a los usuarios la fecha y hora en la que el editor encargado del mismo agregó información nueva); *CURIOSIDADES*, (Brinda información al usuario que resulta interesante y poco común relacionadas con el tema).

Descripción de los Botones o páginas: Los botones o páginas se encuentran en el elemento *MenuSecondary* como a continuación se describen: *INICIO*: Para regresar a la portada del Sitio Web desde cualquier lugar del mismo. *QUIENESSOMOS*: Muestra una breve información sobre contenido del sitio web, su objetivo y quien va dirigido este producto. *EQUIPOEDITORIAL*: Muestra la información de los Editores, el Diseñador Web, y los asesores del Sitio Web. *LUMBALGIA*: Con los siguientes sub acápites: *Definiciones*: Muestra conceptos de la lumbalgia definidos por diferentes autores; *Síntomas y signos*: Muestra los síntomas y signos de la lumbalgia. *Diagnóstico*: Muestra cómo realizar un correcto diagnóstico a pacientes que pudieran presentar un episodio de lumbalgia; *Factores de riesgo*: Muestra los factores de riesgos asociados a la lumbalgia; *Clasificaciones*: Muestra las diferentes clasificaciones de la lumbalgia; *Tratamiento*: Expone los tratamientos convencionales actualizados y otras formas de tratamientos utilizados en el mundo para la lumbalgia; *Prevención*: Muestra algunos consejos útiles para evitar padecer de episodios de lumbalgia y así elevar la calidad de vida de los pacientes. *LUMBALGIAOCUPACIONAL*: Muestra como esta patología se relaciona con el área laboral de los seres humanos. *LUMBALGIAYEMBARAZO*: Muestra cómo puede estar presente esta patología durante el embarazo. *CONTACTO*: Muestra un formulario para contactar con los editores del sitio.

Descripción del footer o pie de página (parte baja): En el footer o pie de página se encuentra dos bloques, el lado izquierdo contiene el nombre del editor principal del sitio, y la información de contacto del mismo. El lado derecho se encuentra las políticas del portal de Infomed y su enlace, las cuales debe aparecer en todos los sitios alojados en servidores de la red de salud.

RESULTADOS

La Tabla 1 expresa que antes de aplicar el Sitio Web, 60 encuestados reflejaron un bajo nivel de conocimientos, lo que representa un 75.0 %, y 5 alcanzaron la evaluación de alto, lo que representa un 6.3 %. En una segunda etapa, después de utilizar el producto, los resultados al aplicar la

encuesta reflejaron 76 encuestados con un alto nivel de conocimientos, para un 95.0 %, y de un nivel bajo no se encontró ninguno de los participantes.

Tabla 1. Nivel de Conocimientos de los estudiantes de 3er año de Medicina sobre Lumbalgia antes y después de aplicado Lumbalgia Web. Octubre – Abril (2015-2016). Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Antes	Después				Total	
	Alto		Medio			
	No	%	No	%	No	%
Alto	5	6,3	0	0,0	5	6,3
Medio	14	17,5	1	1,3	15	18,8
Bajo	57	71,3	3	3,8	60	75,0
Total	76	95,0	4	5,0	80	100,0

$p = 0,000$ (Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon)

La Tabla 2 expresa el criterio en cuanto a la correspondencia del tema en el Sitio Web donde el 100% expresa que existe una correcta correspondencia del tema en el Sitio Web.

Tabla 2. Correspondencia con el Tema según estudiantes, docentes y especialistas de informática. Febrero – Abril del 2016. Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Correspondencia con el Tema	F.A	F.R (%)
Correcta	100	100.0
Incorrecta	0	0.0
Total	100	100.0

La Tabla 3 expresa el criterio de los usuarios respecto al funcionamiento del Sitio Web, el 90 % de los usuarios consideran de Bueno el funcionamiento del mismo.

Tabla 3. Funcionamiento del Sitio Web según estudiantes, docentes y especialistas de informática Febrero – Abril (2016). Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Funcionamiento del Sitio Web	F.A	F.R (%)
Bueno	90	90
Regular	6	6
Mala	4	4
Total	100	100.0

La Tabla 4 expresa los resultados que los usuarios le confieren a la Utilidad del producto en el marco donde se ha implementado. El 95 % de los encuestados considera que la Utilidad del Sitio es Alta, el 4.0 % considera que es Media y el 1.0 % considera que es Baja.

Tabla 4. Utilidad del Sitio Web según estudiantes, docentes y especialistas de informática Febrero – Abril (2016). Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Utilidad del Sitio Web	F.A	F.R (%)
Alta	95	95
Media	4	4
Baja	1	1
Total	100	100.0

La Tabla 5 expresa el criterio de evaluación del Sitio Web brindada por los encuestados, prevaleciendo el criterio de Bien con un 96.0 %, Regular con un 4.0 % y ninguno lo evaluó como Mal.

Tabla 5. Evaluación del Sitio Web según estudiantes, docentes y especialistas de informática. Febrero – Abril (2016). Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

Evaluación del Sitio Web	F.A	F.R (%)
Bien	96	96
Regular	4	4
Mala	0	0
Total	100	100.0

Estos resultados están relacionados con la presentación pertinente de los contenidos en el producto, para lo que se tuvo en cuenta que la información fuera correcta y actual, los textos no tuvieran falta de ortografía, los contenidos no fueran negativos, tendenciosos ni discriminatorios por razón de género, raza, religión etc., y la presentación fuera agradable y amena, premisa planteada por los diferentes autores consultados.¹³

Se tuvieron en cuenta además los criterios expuestos por otros autores, relacionados con el público al que va dirigido y la ayuda visible.^{14,15}

Actualmente, en las universidades la globalización de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) permite el acceso a enormes volúmenes de información, con increíbles posibilidades de almacenamiento y conexión con otras fuentes, la forma de adquisición de conocimientos se hace más factible, económica, motivadora, cómoda, actualizada y abierta. Aunque es sabido que este desarrollo es lento.¹⁶

Para corroborar el funcionamiento del producto se tuvieron en cuenta indicadores como: velocidad de conexión, facilidad de acceso, tratamiento de errores, eficiencia y eficacia.

Esto sin tener en cuenta que los recursos con que cuenta la Red de Computadores del centro es adecuada para el excelente funcionamiento del Sitio Web; sin dejar detrás a la herramienta seleccionada el Word Press en su versión 4.4.2

Los estudiantes, profesores y trabajadores se sienten atraídos por el Sitio Web pues su interfaz agradable, su fácil acceso y navegación posibilita la motivación de los mismos, además su uso no requiere de grandes conocimientos de la informática.

La mayoría de los encuestados otorgaron como evaluación final del sitio la categoría de "bien", esto se debe a que el Sitio Web posee una amplia variedad de textos, links, documentos e imágenes organizados de manera sencilla para acceder a estos. El producto es atractivo e innovador en su diseño, lo que, unido a su contenido, serán los elementos que el usuario evalúe detenidamente. Esto es relevante de acuerdo con lo registrado por diversas investigaciones, las cuales afirman que el criterio de las personas que utilizan un producto es fundamental en la evaluación de éste, pues ellos están capacitados para emitir un juicio de acuerdo a la accesibilidad y a su contenido.¹⁷

CONCLUSIONES

- Los individuos incluidos en el estudio mostraron un bajo nivel de conocimientos antes del uso del producto "Lumbalgia Web".
- Se elaboró un Sitio Web como material complementario encaminado a apoyar la formación integral de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo, especialmente del 3er año en adelante, respecto al tema de Lumbalgia.
- La valoración de los usuarios respecto a la calidad del contenido del sitio fue satisfactoria, evidenciándose en los mismos un incremento de su nivel de conocimiento sobre lumbalgia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RullBartomeu M.; Miralles, R.C.; Miralles, I. Unidad del Dolor y Cuidados Paliativos Hospital Universitario de Tarragona JUAN XXIII. Dolor de espalda. Diagnóstico. Enfoque general del tratamiento. Disponible en: http://www.scartd.org/arxiu/lumbalgia_rull05.pdf
2. (No. 7 de Art 2016) Jiménez Soto, Daniela. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. Ortopedia. Abordaje clínico del dolor lumbar desde el punto de vista de atención primaria. 2013. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/608/art4.pdf>
3. Marqués Graells, P. Software educativo: guía de uso, metodología de diseño. Barcelona: Editorial ESTEL. 1995. [Consultado 16 enero del 2013]. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/libros/estel.htm>
4. (No. 10 de Art 2016) Zavala González, Marco Antonio; Correa De la Cruz, Rosario; Popoca Flores, Alberto Sergio; Posada Arévalo, Eduardo. iMedPub. Archivos de Medicina. Lumbalgia en residentes de Comalcalco, Tabasco, México: Prevalencia y factores asociados. 2016. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/lumbalgia-en-residentes-de-comalcalco-tabasco-mxicoprevalencia-y-factores-asociados.php?aid=921>

5. Angeles Carmona, Maria; Rahkamaa, Liisa; Salvador, Alvaro; Fernández, Esther. Kphra. Quiropráctica en Barcelona. Lumbalgia: Causas, tratamiento y pronóstico. 2013. Disponible en: <http://www.kephraquirop Practico.com/lumbalgia-causas-tratamiento-y-pronostico/>
6. Del Arco, Juan. Actualizaciones. Lumbalgia. 2015. <http://www.auladelafarmacia.com/resources/files/2015/7/31/1438339664003actlum.pdf>
7. Abad Camilo, Nelvi. Universidad Veracruzana, Instituto mexicano del Seguro Social. Delegación de Veracruz Sur. Unidad de Medicina Familiar No.1. Orizaba Veracruz. Lumbalgia recurrente y factores de riesgo asociados a la calidad de vida en pacientes en el primer nivel de atención de la UMF No.1. 2013. Disponible en: <http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Nelvi.pdf>
8. () Diario ABC. Noticias. La lumbalgia es la enfermedad más incapacitante del mundo. 2016. Disponible en: <http://www.abc.es/salud/noticias/20140325/abci-lumbalgia-incapacidad-mundo-201403241919.html>
9. Duque Vera, Iván Leonardo; Zuluaga González, Diana Marcela; Pinilla Burgos, Ana Cristina. Hacia la Promoción de la Salud. Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. 2011. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a02.pdf>
10. Vicente Lago, Ignacio; Terrasa, Sergio. National Institute for Health and Clinical Excellence. Guía de Práctica Clínica: Abordaje del paciente con lumbalgia crónica inespecífica. 2009. Disponible en: <http://www.foroaps.org/files/abordaje%20del%20paciente%20guia.pdf>
11. Borja Palacios. 50 Consejos para Web. Artículos. Comunidad Astalaweb. [Consultado 16 enero del 2013]. URL disponible en: <http://articulos.astalaweb.com/Web%20-%20Consejos%20y%20trucos/50%20consejos%20para%20webs.asp>
12. Monteagudo Peña JL. Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Educ. Méd. [Revista en la Internet]. 2011 [Consultado 7 de enero del 2013. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000300013&lng=es
13. Ruiz R, Pérula LA. Medios de enseñanza un curso de pregrado. EducMed Barcelona 2006. [Consultado Enero del 2014].
14. Borja Palacios. 50 Consejos para Web. Artículos. Comunidad Astalaweb. [Consultado 16 enero del 2013]. URL disponible en: <http://articulos.astalaweb.com/Web%20>
15. Consejos para un correcto Diseño Web. Linux Data. Recursos y noticias. [Consultado 17 enero del 2013]. Disponible en: <http://www.linuxdata.com.ar/index.php?idmanual=consejparuncorredw.htm&manuale=1>
16. Consejos para el diseño de páginas Web. Seminario edición Web y programación CGI. [Consultado 17 enero del 2013]. Disponible en: http://www.dte.us.es/seminari/curso-html/consejos_diseno.htm

17. ECURED: Enciclopedia Cubana Disponible en: <http://www.ecured.cu/index.php/NTIC>
[Consultado Diciembre 2012].