

## Originales

- » **Asociación entre el síndrome coronario agudo y el consumo de antiinflamatorios no esteroideos**  
Sánchez Serrano JL, Tenias Burillo JM, Chinchilla Fernández MI, Jiménez López L, Padilla Serrano A, Calleja Hernández MA.
- » **Departamentos de Práctica Farmacéutica en el mundo en 2006.**  
Castrillon Ocampo CC, Fernandez-Llimos F, Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA
- » **Establishment of criteria for the selection and adaptation of objectives and indicators in ISO9001:2008 quality system in a university pharmaceutical pilot plant.**  
Fàbregas-Fernández A, García-Montoya E, Pérez-Lozano P, Miñarro-Carmona M, Ticó-Grau JR, Suñé-Negre JM.
- » **Influence of polymethacrylates and compritol on release profile of a highly water soluble drug metformin hydrochloride.**  
Dahiya S, Onker R.

## Nota Clínica

- » **Reacción de hipersensibilidad a carboplatino no reversible mediante protocolo de desensibilización.**  
Gómez de Rueda F, Gordon Santiago MM, Tena Sempere ME.

## Artículos Especiales

- » **La Farmacia española y el comercio electrónico.**  
Sánchez Serrano JL, Tenias Burillo JM, Chinchilla Fernández MI, Jiménez López L, Padilla Serrano A, Calleja Hernández MA.
- » **Microorganismos probióticos y salud.**  
Sánchez MT, Ruiz MA, Morales ME.

## La Farmacia española y el comercio electrónico.

Mercedes Fernández Carrión<sup>1</sup>, Julia Espinosa Montaña<sup>2</sup>, Paula Luna Huertas<sup>2</sup>.

1. Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Área de Historia de la Farmacia, Legislación y Gestión Farmacéutica. Cátedra de Atención Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada (España).

2. Dpto. Economía Financiera y Dirección de Operaciones. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Sevilla (España).

### Special Article Artículo Especial

#### Correspondence/Correspondencia:

Dra. Mercedes Fernández Carrión.

Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

Facultad Farmacia, Universidad de Granada.

Campus Cartuja, s/n

18071, Granada, España.

E-mail: fcarrion@ugr.es

#### Competing interest / Conflicto de intereses:

Undeclared

#### Fundings / Financiación:

The authors have received no payment in the preparation of this manuscript

Received: 20.11.2014

Accepted: 01.12.2014

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el comercio electrónico de las farmacias online españolas, teniendo en cuenta la normativa legal de la venta por Internet de medicamentos.

**Material y métodos:** Selección de las diez farmacias que venden en Internet mejor posicionadas de forma natural en el motor de búsqueda Google y utilización de las mejores herramientas online gratuitas para el análisis de cada uno de los sitios web de las farmacias seleccionadas.

**Resultados y conclusiones:** Las farmacias objeto del estudio presentan un nivel de SEO elevado, al igual que de seguridad, usabilidad y visibilidad, con diseños y arquitecturas web muy similares, mostrando carencias en la accesibilidad y adaptación de sus diseños web al comercio electrónico móvil.

**PALABRAS CLAVE:** Comercio electrónico con consumidores finales del sector farmacéutico, Farmacia online, Presencia en Internet de las farmacias online, Venta por Internet de las farmacias.

### ABSTRACT

**Aims:** electronic commerce of selected Spanish pharmacies is analyzed taking into account the legal aspects of the Internet sales of medicines.

**Material and methods:** selection of ten top natural ranked pharmacies that sell in Internet better positioned naturally in Internet search engine Google and use of the best free online tools for the analysis of each of the web sites selected pharmacies.

**Results and conclusions:** The pharmacies under study exhibit a high level of SEO, security, usability and visibility, with very similar designs and web architectures but show gaps in accessibility and adaptation of web design for mobile commerce.

**KEY WORDS:** Business consumer electronic commerce in the pharmaceutical sector, Internet presence, Internet sales of epharmacies, Online pharmacies.

## INTRODUCCIÓN

La presencia de las farmacias españolas en Internet es escasa, a pesar del incremento del 16 al 24 por ciento experimentado en los dos últimos años de farmacias que disponen de web. Inferior es el número de farmacias con tienda online, sólo un 8 por ciento, partiendo del 6,5 por ciento de hace dos años<sup>1</sup>. A pesar de lo cual, y reconociendo las características diferenciadas de las farmacias, se considera que de forma similar a lo que ha ocurrido en otros sectores, la utilización de Internet y el desarrollo de la farmacia online va a significar un importante avance en el comercio farmacéutico, y en la atención al cliente. La importancia del tema queda plasmada en el documento elaborado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF)<sup>2</sup>.

No cabe duda que este proceso va a ser lento. En la encuesta realizada por PromocionesFarma<sup>1</sup>, con una muestra de 400 farmacias, más del 50 por ciento no consideran factible un aumento de las ventas por la utilización de la Red, mientras que para el 45 por ciento Internet sí implicaría una mejora en la facturación. El 3 por ciento de las farmacias, de las cuales, diez constituyen el objeto del presente estudio, han apostado por la farmacia online, con la expectativa de multiplicar por cuatro sus ventas.

En este trabajo se ha realizado un análisis descriptivo de las farmacias españolas que venden por Internet, de febrero a abril de 2014, persiguiendo tres objetivos:

Revisar la regulación vigente sobre la venta por Internet de las farmacias españolas.

Describir el tipo de sitio web que tienen las farmacias online eligiendo las diez farmacias mejor posicionadas en Google; comprobando que los sitios web cumplen con las implicaciones legales, examinando la seguridad y el diseño web, incidiendo en la usabilidad y accesibilidad.

Por último, se han seleccionado las mejores herramientas online gratuitas, para la evaluación de cada uno de los aspectos analizados.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Análisis de la legislación española sobre la venta por Internet de medicamentos por parte de las farmacias y la regulación que a nivel comercial deben cumplir.

Dentro del sector de las farmacias en el ámbito nacional, se han seleccionado las farmacias que venden por Internet mejor posicionadas en el motor de búsqueda Google, introduciendo como descriptor "farmacia online". Del resultado se han escogido las primeras diez empresas ya

que, los usuarios tienden a elegir los primeros enlaces que el buscador le devuelve.

A fecha de 26 de febrero de 2014, el listado de farmacias online encontrado en una búsqueda natural SEO (Search Engine Optimization) de Google, para la palabra clave "farmacia online", fue: Farmacia en Casa online; FarmaPrecio; La Farmacia online; MiFarma; Farmacia Galeno; Farmacia Morlan; Farmacia Provenza; Farmainstant; FarmaSky; Farmacia 24 online.

Para el análisis de cada sitio web de las farmacias seleccionadas se han buscado las mejores herramientas gratuitas online existentes en Internet, tales como: DigiCert y Qualys SSL Labs para el análisis de la seguridad, MattKersley para el diseño web adaptativo, Metricspot y Woorank para el estudio de la usabilidad, así como Tawdis y Hera para la accesibilidad y PageSpeed Insights para el rendimiento de las páginas web.

## RESULTADOS

### La regulación de la venta por internet de medicamentos

Las oficinas de farmacias legalmente reciben la denominación de establecimientos sanitarios privados y de interés público, que pertenecen a un farmacéutico titular y propietario, que tiene entre otras, la responsabilidad y obligación de la adquisición, custodia, conservación y dispensación de los medicamentos. No obstante, en las farmacias también se pueden vender, y se venden otra serie de productos no considerados como medicamentos, como son los productos de cuidado personal y cosméticos. A día de hoy, en las farmacias sólo se pueden ofrecer vía Internet estos últimos productos, siendo numerosas las que disponen de un sitio web para la venta online de los mismos, y son precisamente estas páginas web el objeto del presente estudio.

Pero ¿qué ocurre con la venta de medicamentos? La Ley 29/2006<sup>3</sup>, en el artículo 2.5, recogía la prohibición de la venta por correspondencia y por procedimientos telemáticos, es decir vía Internet, de medicamentos y productos sanitarios sujetos a prescripción médica. Asimismo, anunciaba que se regularía la venta de los medicamentos no sujetos a prescripción médica, garantizando que se haga por una oficina de farmacia previamente autorizada, con la intervención de un farmacéutico.

En noviembre de 2013 se publicaba el Real Decreto 870/2013<sup>4</sup>, por el que se regula la venta a distancia al público, a través de sitios web, de medicamentos de uso humano no sujetos a prescripción médica. Este Real

Decreto persigue un doble objetivo, que la venta a través de Internet, de los medicamentos de uso humano elaborados industrialmente que no requieren receta médica se haga con las garantías sanitarias necesarias. Al margen quedan los medicamentos de uso veterinario, así como los medicamentos que elabora el farmacéutico. Según la Asociación para el Autocuidado de la Salud, actualmente hay 1.235 medicamentos no sujetos a prescripción médica susceptibles de venta online<sup>5</sup>. El otro objetivo, que los usuarios puedan identificar y distinguir los sitios web que venden legalmente medicamentos de aquellos que los venden ilegalmente. Para ello es necesario crear un logotipo que sea común en toda la Unión Europea y que permita al ciudadano saber de qué Estado miembro se trata.

La exhaustiva legislación que regula todos los aspectos y fases de los medicamentos, también la encontramos en relación a la venta de éstos a distancia. Según el Real Decreto 870/2013<sup>4</sup> la venta de medicamentos de uso humano no sujetos a prescripción médica sólo podrá hacerse desde las farmacias abiertas al público, sin intervención de intermediarios. No podrán realizarse regalos, premios, obsequios, concursos, bonificaciones o actividades similares como medios vinculados a los precios o venta de estos medicamentos. Cuando la venta sea a otro estado miembro, se tendrá en cuenta la regulación nacional y la del otro estado. Las farmacias deben notificar en un plazo determinado a su Comunidad Autónoma la intención de dicho comercio.

Los sitios web de las oficinas de farmacia deben cumplir una serie de requisitos que podemos diferenciar entre los que obligatoriamente están presentes en cualquier punto de venta en Internet, y los específicos a las farmacias por razones de tratarse de un establecimiento sanitario público, como son los relativos a la promoción y publicidad de la farmacia en los sitios web, cuyos nombres nunca deberán inducir a error o crear falsas expectativas sobre posibles beneficios del estado de salud. Nunca podrá enlazar a herramientas de autodiagnóstico o automedicación, que obvien el papel obligado del farmacéutico como asesor. La página debe dar información de la/s autoridad/es sanitarias con competencias en dicha actividad, así como el enlace correspondiente. Por último, la página web presentará un logotipo, común a todas las farmacias de la Unión Europea, que va a permitir diferenciar si el sitio web responde a una farmacia autorizada a la venta a distancia o no.

El 24 de junio pasado la Comisión Europea presentó el logo oficial para la venta de medicamentos sin receta a distancia (ver Figura 1). A partir de entonces y en el plazo de un

**Figura 1. Logotipo europeo para la venta online de medicamentos sin receta**



año, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y las Comunidades Autónomas deben tener preparadas sus páginas web con las farmacias que están dispuestas a la venta a distancia de medicamentos sin receta<sup>6</sup>.

En cuanto al registro de los datos del comprador, en la farmacia se deben guardar, al menos dos años, los datos del farmacéutico dispensador, la compra y datos de envío. El transporte es responsabilidad directa de la farmacia, si bien puede delegar en terceros, siempre con un contrato que asegure el perfecto transporte teniendo en cuenta los requisitos a considerar con las características de determinados medicamentos, por ejemplo, los termolábiles.

El farmacéutico es responsable y debe valorar la pertinencia o no de dispensar ante solicitudes de cantidades que hagan sospechar de un mal uso u abuso.

En cuanto a las devoluciones, la farmacia no podrá aceptar devoluciones de los medicamentos una vez hayan sido dispensados y entregados al cliente, salvo de aquellos medicamentos que hayan sido suministrados por error o hayan sido dañados durante el transporte. En todos los casos los medicamentos devueltos irán destinados a su destrucción. El comprador también tendrá derecho a la devolución del medicamento y el reintegro del importe pagado en el caso de que el plazo de entrega supere el 50% del tiempo establecido en la compra por causas no imputables al mismo.

#### **Implicaciones legales mercantiles de la farmacia online**

El comercio electrónico en la farmacia, al igual que cualquier otro negocio electrónico, tiene que cumplir con las normativas que le competen, y muy especialmente con la Ley 34/2002<sup>7</sup> de Servicios de Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico (LSSICE) y sus posteriores modificaciones, y con la Ley Orgánica 15/1999<sup>8</sup> de Protección de Datos (LOPD).

La normativa LSSICE se aplica al comercio electrónico y a cualquier otro servicio de Internet que constituya una actividad económica, lo que será de obligado cumplimiento para todas las farmacias online que ya

están vendiendo productos que no son medicamentos.

Según el artículo 10 de la LSSICE, el prestador de servicios de la información está obligado a disponer de los medios que permitan a los usuarios y a los órganos competentes, acceder de manera fácil, permanente, directa y gratuita a la siguiente información:

1. El nombre o denominación social, así como la residencia o domicilio, dirección de correo electrónico y cualquier otro dato que permita establecer con él una comunicación directa y efectiva
2. Los datos pertinentes de la inscripción en el Registro Mercantil de la tienda online o de cualquier otro registro público que necesiten por su actividad.
3. Los datos relativos a la actividad, si estuviese sujeta a un régimen de autorización administrativa.
4. En caso de ejercer una profesión regulada se ha de indicar: los datos del Colegio Profesional y número de colegiado, título académico oficial, estado de la Unión Europea en el que se cursó dicho título y las normas aplicables al ejercicio de su profesión.
5. El número de identificación fiscal que le corresponda, es decir, su NIF o CIF.
6. Si el servicio hace referencia a precios, se tendrá que facilitar de manera clara y exacta, indicando si se incluyen o no los impuestos aplicables y, en caso de que existan, de los gastos de envíos.
7. Si está adherido a algún código de conducta y la forma de poder consultarlos electrónicamente.

En este mismo apartado se especifica que si el prestador incluye en su sitio web esta información, la obligación se dará por cumplida.

La LSSICE establece la obligación de estos puntos como información general, pero no dice dónde han de figurar. Lo normal es que aparezcan en secciones como "aviso legal", "texto legal", "datos legales" o "quiénes somos", siendo lo más recomendado las primeras, es decir, que aparezca la palabra "legalidad". De las farmacias estudiadas contienen la sección "aviso legal": FarmaPrecio, La Farmacia online, MiFarma, Farmacia Galeno, Farmacia Morlan, FarmaSky, Farmacia 24 online. Sin embargo, que contengan esta sección no quiere decir que dispongan de todos los requisitos a cumplir con este artículo. Farmacia en casa online, Farmacia Provenza y Farmainstant tienen la sección "quiénes somos". La única farmacia que contiene casi todo lo que exige el artículo 10 de la LSSICE es Farmacia en Casa online y FarmaSky, siguiéndoles La Farmacia online, MiFarma, Farmacia Galeno y Farmacia Provenza. En resumen, salvo Farmacia en casa online, Farmacia Provenza, FarmaSky y Farmacia 24 online, las

restantes presentan deficiencias con los datos referidos a la inscripción en el Registro Mercantil.

En lo que se refiere a las condiciones generales de contratación, hay que destacar que según el artículo 27 de la LSSICE el prestador de servicios de la sociedad de la información que realice actividades de contratación electrónica deberá informar al usuario de los distintos trámites que deben seguirse para la celebración del contrato, si dicho contrato será archivado y dónde, los medios técnicos que proporcione para identificar y corregir errores en la introducción de datos y la lengua o lenguas en las que podrá hacer el contrato. Además, el prestador deberá incluir en su sitio web una sección con esta información.

Esta Ley fue modificada y ampliada por el artículo 60 del Real Decreto Legislativo 1/2007<sup>9</sup>, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias. Este artículo establece que antes de la compra el empresario deberá poner de manifiesto las condiciones jurídicas y económicas del contrato, información sobre los bienes o servicios así como sus características, la identidad del empresario (nombre comercial, dirección, número de teléfono y razón social), el precio total (incluido tasa, impuestos, descuentos, gastos, etc.), procedimientos de pago, entrega y ejecución, un recordatorio de existencia de garantía legal, el derecho de desistimiento y procedimiento para atender a reclamaciones o quejas.

Nuevamente ha sido modificada por la Ley 3/2014<sup>10</sup>, con nuevos aspectos a tener en cuenta, entre ellos, los plazos de entrega y los costes de devolución, en caso de que existan. Otra novedad, es la ampliación del derecho de desistimiento que faculta al consumidor dejar sin efecto el contrato celebrado, notificándose así a la otra parte contratante en el plazo establecido para el ejercicio de ese derecho, sin necesidad de justificar y sin penalización de ninguna clase, i.e., el derecho que tiene el cliente para poder devolver el producto una vez comprado, que de siete pasan a ser catorce días y si este plazo no está adecuadamente especificado en el sitio web pasará automáticamente a ser un año. Recordamos que en la citada Ley, artículo 103, se recogen como excepciones al derecho de desistimiento, entre otras, el suministro de bienes confeccionados conforme a las especificaciones del consumidor o claramente personalizados; el suministro de bienes que puedan deteriorarse o caducar con rapidez; y el suministro de bienes precintados que no sean aptos para ser devueltos por razones de protección de la salud o de higiene y que hayan sido desprecintados tras la entrega. Todo ello es referido a la venta de productos que actualmente realizan las farmacias. En relación a los

medicamentos en venta online la legislación es más estricta, como se indica en el apartado anterior.

De las farmacias analizadas, las que cumplen el deber de información y el plazo legal de catorce días hábiles son sólo tres: FarmaPrecio, La Farmacia online y MiFarma.

### **Códigos de conducta de comercio electrónico**

Según el artículo 18 de la LSSICE, las administraciones públicas han de impulsar los códigos de conductas en materia de comercio electrónico. Textualmente indica que “Los códigos de conducta podrán tratar, en particular, sobre los procedimientos para la detección y retirada de contenidos ilícitos y la protección de los destinatarios frente al envío por vía electrónica de comunicaciones comerciales no solicitadas, así como sobre los procedimientos extrajudiciales para la resolución de los conflictos que surjan por la prestación de los servicios de la sociedad de la información<sup>7</sup>.” Estos códigos de conducta deberán ser accesibles por vía electrónica, así como su traducción a otras lenguas oficiales.

De las farmacias analizadas, sólo dos disponen del sello de “Confianza online” (que es el más extendido de los sellos españoles de cumplimiento de código de conducta de comercio electrónico) la Farmacia Provenza y FarmaSky, con certificado válido incluido, es decir, que no se encuentra caducado. Farmacia Provenza, además del sello español del código de conducta, dispone del sello Europeo “Trusted Shop”. Farmacia Morlan también cuenta de un sello acreditativo llamado Qweb.es, que es un sello de calidad gratuito que certifica el cumplimiento de las directrices que marcan los principales buscadores. Sin embargo, al pinchar sobre él, no direcciona a ningún certificado online que certifique su validez.

En un futuro cuando las farmacias dispensen medicamentos online también podrán acogerse a los códigos de conducta que las organizaciones farmacéuticas profesionales elaboren, según el artículo 13 del Real Decreto 870/2013<sup>4</sup>.

### **Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal**

La LOPD<sup>8</sup> busca la protección de los derechos fundamentales de las personas, dándole énfasis al derecho del honor y a la intimidad, con respecto al uso de los datos personales del usuario. Esta ley ha de ser cumplida por todos los sitios web, desde el momento que posean un fichero con datos personales de sus clientes, proveedores, etc.

Establece que a los usuarios se les informe previamente de

la existencia de un fichero con datos personales, del tipo de tratamiento que se les darán, la finalidad y cuál es el destinatario de esta información. También se les tendrá que informar de la obligación de respuesta a las preguntas planteadas, de las consecuencias de la obtención de datos o de la negativa, en caso de no suministrarlo, de la opción de derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, y de la identidad del responsable del tratamiento de los datos personales o su representante.

Además se requerirá el consentimiento del afectado para el tratamiento de datos personales. En caso de que dichos datos objetos de tratamiento sean comunicados a un tercero, la persona afectada tiene que dar su consentimiento previamente.

Esta misma normativa regula que se podrán crear ficheros que contengan datos de carácter personal, cuando sea necesario para el logro de la actividad empresarial que se lleve a cabo. Con la condición de que toda entidad, que proceda a la creación de estos fichero, lo notifique previamente a la Agencia de Protección de Datos.

Las farmacias online deben contar con una sección expresamente dedicada a los apartados anteriormente comentados. Lo cumplen: Farmacia en Casa online, La Farmacia online, Farmacia Morlan y FarmaSky con las denominaciones de “confidencialidad”, “política de privacidad” o “protección de datos”. MiFarma tiene un apartado de “cumplimiento de la LOPD” dentro de “compra segura”, al igual que ocurre con Farmacia Provenza. Las farmacias restantes también poseen la información de privacidad pero dentro de secciones como “aviso legal” para FarmaPrecio; “condiciones de uso” para Farmacia Galeno y Farmacia 24 online; y “condiciones generales de venta” para Farmainstant.

### **Seguridad de los sitios web**

En este apartado se comprueba si las empresas siguen el protocolo de seguridad Secure Sockets Layer (SSL) y la existencia o no de una sección informativa para la política de seguridad.

El protocolo de seguridad SSL es un protocolo criptográfico utilizado para realizar operaciones seguras entre cliente y servidor, y autenticar el sitio web. Este protocolo sirve para proporcionar al usuario más confianza hacia el sitio web. Todas las farmacias online utilizan una plataforma de pago seguro de algún banco que incorpora SSL, y además algunas disponen de este protocolo para un uso más extendido, por ejemplo para la introducción de datos personales, lo que les supone un coste adicional.

Con la ayuda de herramientas online como DigiCert

(<http://www.digicert.com/es/ayuda/>) y Qualys SSL Labs (<https://www.ssllabs.com/ssltest/>) se puede afirmar que Farmacia Morlan y Farmacia Provenza disponen de logotipos o sellos que aseguran tener un certificado SSL, sin embargo, por diversas razones, no están activos. De Farmacia en Casa online se puede afirmar que sí detenta el protocolo SSL para todo el sitio web, ya que al entrar en su página de inicio aparece arriba, en la URL, <https://> y además dispone de un sello de seguridad con certificado activo y válido. De Farmacia 24 online, según DigiCert, posee un certificado activo válido y con emisor RapidSSL, pero no se encuentra ningún logotipo al respecto en su sitio web, también ocurre con FarmaPrecio.

En relación a si las farmacias disponen de una sección específica e independiente sobre la política de seguridad, que no es obligatorio por ley, pero sí es aconsejable, ninguna de ellas posee una sección específica, sólo algunas dejan ver, en su página de inicio y en la parte inferior del sitio web, una sección llamada "compra segura" como es el caso de Farmacia en Casa online, Farmacia Galeno y FarmaSky.

### Los sitios web de las farmacias online

#### *Diseño del sitio web: arquitectura, usabilidad y accesibilidad*

El diseño del sitio web es un factor muy importante en el comercio electrónico, ya que gracias a él, el usuario se sentirá más o menos atraído, y dependiendo de cómo sea, el cliente decidirá quedarse o no y realizar alguna compra o no. El diseño ha de resultarle fácil al cliente y debe estar pensado para todo tipo de personas que quieran acceder a dicho sitio con objetivos claros y precisos, es decir, el diseño del sitio web debe estar enfocado al usuario.

Existen unos principios básicos que debe cumplir un sitio web, como son, que sea lo más simple y básico posible, fácil de navegar por él, que el contenido llame la atención del usuario y por último, pero no menos importante, que el usuario pueda interactuar y comunicarse con la empresa.

Según el estudio realizado por Kissmetric<sup>12</sup> si la navegabilidad del sitio web y el diseño es pobre, puede llegar a ser una razón por la que el usuario decida no comprar. Afirmando que, un 42% de los compradores basan su opinión de una página web considerando sólo el diseño general que presente la misma, y un 52% de los consumidores no regresarían si la estética en general no es de su agrado.

Resumiendo las características de diseño y arquitectura de las farmacia analizadas, cabe destacar que presentan un diseño aparentemente fácil, con las categorías de productos

que ofertan. También puede presentar otras secciones, como el mapa del sitio, una herramienta muy útil para que el usuario navegue sin ningún tipo de problemas y evite así, perderse, presente en las farmacias FarmaPrecio, MiFarmacia, Farmacia Galeno, Farmainstant, FarmaSky y Farmacia 24 online.

Justo debajo del menú de las categorías se encuentra un cajetín de búsqueda normal y avanzado con diferentes filtros, menos en el caso de La Farmacia online, Farmacia Galeno y Farmainstant que sólo poseen un motor de búsqueda normal. En la misma altura, se puede visualizar la existencia de un número de venta telefónico, no gratuito y distintos logos con accesos a sus distintas redes sociales como Facebook, Twitter, Google e incluso un blog propio, y en algunas farmacias como FarmaPrecio, Farmacia Provenza y Farmacia 24 online ofrecen un chat online.

En la parte inferior de la página se encuentran las secciones que pueden ser relevantes para el usuario, como son, condiciones de usos, compra segura o formas de pago, entre otras. Este menú facilita al usuario toda la información que desee, incluso hacer consultas o sugerencias. Proporciona los servicios que ofrece, detalla con claridad las condiciones de venta, formas de pago y demás asuntos de importancia para la compra de algún producto.

El crecimiento del acceso a Internet a través del móvil, acentúa la importancia del diseño web adaptativo. Para Frederick<sup>13</sup>, es la respuesta de diseñadores y desarrolladores web a las nuevas necesidades de sus usuarios. La proliferación de dispositivos móviles ha hecho casi imposible construir un sitio web que se adecue a todos los tamaños de pantallas posible. Para corregir este problema, surge la "Responsive Web Design" para describir un método para desarrollar sitios web que cambien en función del tamaño de la pantalla desde la que se está visualizando.

Con la herramienta MattKersley (<http://mattkersley.com/responsive/>), se constata que ninguna de nuestras farmacias se adapta suficientemente a los distintos dispositivos que pueden encontrarse.

#### *Usabilidad de los sitios web*

La usabilidad es la característica que se le exige a un sitio web para que el usuario pueda navegar por él fácilmente. Para ello, según Nielsen<sup>14</sup>, un sitio web ha de tener estas características: que sea entendible por el usuario, que no contenga errores, que el camino a seguir por un usuario sea intuitivo, que se visualice un diseño agradable, una navegación tanto rápida como fácil y que se disponga

de buscadores potentes. Para Krug<sup>15</sup>, la usabilidad sólo significa el asegurarse de que algo funcione bien. Que una persona con capacidad y experiencia media (o incluso por debajo de la media) pueda ser capaz de usar algo (ya sea un sitio web o un avión) con el objetivo deseado sin sentirse completamente frustrado. Cuando se mire una página web ésta ha de ser obvia, evidente, clara y fácil de entender. Se tendría que poder “entenderla” sin esfuerzo. Por lo tanto, un sitio web es usable cuando el usuario entienda su estructura y pueda llegar a realizar con satisfacción aquello que quería hacer.

Utilizando las herramientas Metricspot (<http://www.metricspot.com/>) y Woorank (<http://www.woorank.com/es>), se constata que las farmacias estudiadas más “usables” son: FarmaPrecio, Farmainstant, La Farmacia online y MiFarma, por cumplir con la mayor parte de los aspectos relativos a la usabilidad y detentan las mejores puntuaciones. La peor, según estas herramientas, con una puntuación de 27.6% es Farmacia Morlan, las farmacias restantes sobrepasan el 50%.

#### **Accesibilidad de los sitios web**

Según Berners-Lee<sup>16</sup>, la accesibilidad es el arte de garantizar que la información y los servicios en Internet estén disponibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades personales y tecnológicas.

Es la WorldWideWebConsortium(W3C) la que impone los estándares de Internet y desarrolla unas recomendaciones específicas sobre la accesibilidad, llamada “Iniciativa de Accesibilidad Web” (WAI).

Ninguna de las farmacias estudiadas poseen certificado que justifique que su sitio web es accesible, según la WAI. Para el análisis de la accesibilidad se han utilizado las herramientas Tawdis y Hera, ya que son las que proporcionan más información sobre este aspecto.

Con Tawdis (<http://www.tawdis.net/>) las farmacias que presentan un menor número de problemas de accesibilidad son, MiFarma, La Farmacia online y FarmaPrecio. Con Hera (<http://www.sidar.org/hera/>) las farmacias que presentan menos problemas de accesibilidad son, Farmacia Provenza, Farmacia 24 online y MiFarma.

La herramienta PageSpeed Insights (<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights>) mide el rendimiento de las páginas web en los ordenadores y da consejos sobre aspectos a mejorar. La puntuación oscila de 0 a 100, rendimiento bueno a partir de 85. La mejor posicionada es Farmacia Galeno con puntuación de 88, seguida por FarmaPrecio y Farmacia 24 online con 83 y 82 respectivamente. La media se sitúa por encima de los 70

puntos, salvo Farmacia Morlan con 29.

#### **CONCLUSIONES**

Las farmacias que deseen ofertar sus productos/servicios por Internet tendrían que estar ya en la Red para poder conseguir un mejor posicionamiento natural en los buscadores (SEO). Recordar que el posicionamiento web es clave para el éxito de una tienda online, del tipo que sea. El mejor posicionamiento SEO es una de las ventajas comparativas que tienen las diez farmacias analizadas. Éstas ya están marcando las pautas a seguir a las que se van a ir subiendo al comercio electrónico.

Estas pautas si bien evidencian las peculiaridades del comercio farmacéutico, han de responder a las normativas que regulan el comercio electrónico con carácter general. Es preciso que se reitere la obligación de información de los datos identificativos de la farmacia online y los derechos de los usuarios contenidos en la LOPD.

Que ofrezcan códigos de conducta, como tienen dos de las farmacias estudiadas, y que también dispongan del sello europeo “Trusted Shop” como tiene Farmacia Provenza.

Coinciden todas las farmacias estudiadas en un punto fundamental, la seguridad de sus sitios web, que se manifiesta en la utilización muy generalizada que hacen del protocolo de seguridad SSL.

En cuanto al diseño web y arquitectura, destacar la similitud de las farmacia estudiadas, con una buena usabilidad, pero menor accesibilidad y con el hándicap de su inadecuación al comercio electrónico móvil, dado que sus sitios web no están adaptados a los dispositivos móviles.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Riu Torrens I. Libro blanco de la farmacia y e-commerce. Nexusfarma.com, 2014 [consultado el 27 de junio 2014]. Disponible en: <http://cdn.nexusfarma.com.s3.amazonaws.com/assets/b2b/pdfs/farmacia-commerce-web.pdf>
2. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Orientación para la dispensación de medicamentos de uso humano no sujetos a prescripción médica a través de sitios web. Diciembre 2013 [consultado el 22 de julio 2014]. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/medicamentos/medicamentos-internet/Documents/Documentos%20privada/Medicamentos-a-traves-de-Internet-DEFINITIVO-DIC-13.pdf>
3. Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios L N° 29/2006 (26 julio 2006). Modificada por la Ley 10/2013, de 24 de julio... L N° 10/2013 (25 de julio 2013)



4. Real Decreto por el que se regula la venta a distancia al público, a través de sitios web, de medicamentos de uso humano no sujetos a prescripción médica. RD N° 870/2013 (8 noviembre 2013)
5. Derecho Sanitario Asesores y Abellán F. coord. Informe del experto N° 9. Dispensación de medicamentos a través de sitios web: Estado de la cuestión y controversias. Fundación Salud 2000., 2014 [consultado el 23 de junio 2014]. Disponible en: [http://www.fundacionsalud2000.com/systemdocument\\_es/141/original/9\\_DISPENSACION\\_A\\_TRAVES\\_DE\\_SITIOS\\_WEB.pdf?2014-04-22%2016:41:30%20+0200](http://www.fundacionsalud2000.com/systemdocument_es/141/original/9_DISPENSACION_A_TRAVES_DE_SITIOS_WEB.pdf?2014-04-22%2016:41:30%20+0200)
6. Europa crea un sello para garantizar la compra “on-line” de medicamentos. Sanitaria , 25 de junio 2014 [consultado el 25 de junio 2014]. Disponible en: <http://www.redaccionmedica.com/noticia/europa-crea-un-logotipo-para-garantizar-la-compra-de-medicamentos-por-internet-3107>
7. Ley de los Servicios de la Sociedad de la información y del Comercio Electrónico. L N° 34/2002 (11 julio 2002)
8. Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal. L orgánica N° 15/1999 (13 diciembre 1999)
9. Real Decreto Legislativo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias. RD Legislativo N° 1/2007 (16 noviembre 2007)
10. Ley por la que se modifica el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre. L N° 3/2014 (27 marzo 2014)
11. Real Decreto ley 13/2012 de 30 de enero
12. Kissmetric. How do colors affect purchases?, 2010 [consultado el 3 de abril 2014]. Disponible en: <http://blog.kissmetrics.com/color-psychology/>
13. Frederick K. Responsive web design 101: how to make your site responsive.
14. Computers in libraries 33. 6. jul/aug 2013: 11-14. ABI/INFORM Complete
15. Maestros de la Web. Jakob Nielsen “el rey de la Usabilidad”, 22 de diciembre 2010 [consultado el 3 de abril 2014]. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/resenas/jakob-nielsen-el-rey-de-la-usabilidad/>
16. Krug S. No me hagas pensar. Traducción: José Manuel Díaz, 2006 [consultado el 3 de abril 2014]. Disponible en: <http://mblazquez.es/blog-ccdoc-arquitectura-informacion/documentos/no-me-hagas-pensar.pdf>
17. Berners-Lee T. Weaving the web. The original design and ultimate destiny of the Word Wide Web. Accesibilidad en la Web, 2014 [consultado el 19 de mayo 2014]. Disponible en: <http://accesibilidadenlaweb.blogspot.com.es/2014/05/la-accesibilidad-web-en-palabras-de-tim.html>