

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/374998918>

# Recursos divulgativos sobre prevención de lesiones en piscinas en sitios web gubernamentales

Article in *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* · October 2023

DOI: 10.24310/riccafd.2023.v12i2.17357

CITATIONS

2

READS

147

3 authors:



**Joaquín Gámez de la Hoz**

Hospital Regional Universitario de Málaga

52 PUBLICATIONS 23 CITATIONS

SEE PROFILE



**Ana Padilla Fortes**

Servicio Andaluz de Salud

39 PUBLICATIONS 20 CITATIONS

SEE PROFILE



**Marta Padilla Ruiz**

University of New Brunswick

8 PUBLICATIONS 50 CITATIONS

SEE PROFILE

## RECURSOS DIVULGATIVOS SOBRE PREVENCIÓN DE LESIONES EN PISCINAS EN SITIOS WEB GUBERNAMENTALES

## DISSEMINATION RESOURCES ON POOL INJURY PREVENTION ON GOVERNMENT WEBSITES

Recibido el 26 de julio de 2023 / Aceptado el 4 de agosto de 2023 / DOI: 10.24310/riccafd.2023.v12i2.17357

Correspondencia: Joaquín Gámez de la Hoz. Unidad de Salud Ambiental, joaquinj.gamez.sspa@juntadeandalucia.es

**Gámez de la Hoz, J<sup>1A-F</sup>; Padilla Fortes, A<sup>2A-F</sup>; Padilla-Ruiz, M<sup>3A-F</sup>**

<sup>1</sup>Técnico de Salud Pública especialista en Sanidad Ambiental, Distrito Sanitario Málaga, Servicio Andaluz de Salud, España, joaquinj.gamez.sspa@juntadeandalucia.es

<sup>2</sup> Padilla Fortes, A. Prevencionista, Unidad de Prevención de Riesgos del Distrito Sanitario Málaga, Servicio Andaluz de Salud, España, anam.padilla.sspa@juntadeandalucia.es

<sup>3</sup> Padilla-Ruiz, M. Ingeniera Geomática, Departamento de Ingeniería Geomática, Universidad de Calgary, Canadá, fpadillaes@gmail.com

### Responsabilidades

<sup>A</sup>Diseño de la investigación, <sup>B</sup>Recolector de datos, <sup>C</sup>Redactor del trabajo, <sup>D</sup>Tratamiento estadístico, <sup>E</sup>Apoyo económico, <sup>F</sup>Idea original y coordinador de toda la investigación.

## RESUMEN

La creciente dependencia de internet para obtener información sobre salud pública conlleva que los usuarios recurran a contenidos de interés fácilmente accesibles en sitios web de confianza. Nuestro objetivo fue identificar material divulgativo para la prevención de lesiones en piscinas en sitios web gubernamentales y describir las características básicas de los contenidos ofrecidos al público. Se efectuó un estudio descriptivo tomando como unidad de análisis los sitios web de los departamentos de Sanidad de las 17 comunidades autónomas españolas. Las mediciones principales realizadas fueron: título del material, modalidad didáctica, clase de soporte publicitario, formato de archivo y opción de descarga. Se establecieron cuatro dimensiones de estudio para aspectos técnicos de los sitios web: interactividad con el usuario y redes sociales, funcionalidades, accesibilidad a programas oficiales de piscinas y enlaces de interés. Se identificó un total de 30 recursos informativos sobre prevención de lesiones en piscinas. Seis sitios web no exhibieron material divulgativo. La presentación didáctica predominante fue el texto e imagen (n=14) y el cartel fue el soporte publicitario habitual (n=7). La composición de material video gráfico



fue reducida (n=4). Únicamente cuatro sitios web presentaron traductor web a idiomas internacionales (inglés=4, francés=3). Facebook y Twitter fueron las redes sociales más habituales. WhatsApp sólo estuvo presente en cuatro sitios web. Nuestros hallazgos revelan carencias tecnológicas en el diseño de contenidos, organización y funcionalidades web, que necesitan ser resueltas. Para aumentar la confianza y fortalecer las relaciones con los usuarios, los departamentos gubernamentales de salud deben prestar más atención a la información ofrecida al público y cómo la presentan en los sitios web.

### ■ PALABRAS CLAVE

piscinas, lesiones, promoción de la salud, materiales educativos, difusión por la web.

### ■ ABSTRACT

The increasing reliance on the internet to obtain public health information leads users to seek out relevant content on trustworthy and easily accessible websites. Our objective was to identify dissemination material for pool injury prevention on government websites and describe the basic characteristics of the content provided to the public. A descriptive study was conducted, taking the websites of the Health Departments of the 17 autonomous communities in Spain as the unit of analysis. The main measurements carried out were: title of the material, didactic modality, type of advertising support, file format, and download option. Four dimensions of study were established for technical aspects of the websites: user interactivity and social networks, functionalities, accessibility to official pool programs, and links of interest. A total of 30 informative resources on pool injury prevention were identified. Six websites did not display dissemination resources. The predominant didactic presentation was text and images (n=14), and posters were the usual advertising support (n=7). The use of video graphics was limited (n=4). Only four websites had web translators for international languages (English=4, French=3). Facebook and Twitter were the most common social networks. WhatsApp was only present on four websites. Our findings reveal technological deficiencies in content design, organization, and web functionalities that need to be addressed. To increase trust and strengthen relationships with users, government health departments should pay more attention to the information provided to the public and how it is presented on their websites.



## ■ KEY WORDS

swimming pools, injuries, health promotion, educational materials, webcast.

## ■ INTRODUCCIÓN

Desde la irrupción de internet se han producido unas transformaciones vertiginosas en todas las facetas de la vida social, que llevan a los usuarios a interrelacionarse a diario a través de las nuevas tecnologías, accediendo y utilizando información de diversa procedencia y credibilidad discutible.

En el ámbito de la salud pública, cada vez se recurre con más frecuencia a internet como fuente de información, lo que proporciona oportunidades reales a las organizaciones sanitarias para mejorar sus relaciones con los usuarios de los servicios de salud (1). No en vano, la Administración sanitaria tiene encomendada la misión de promover acciones de sensibilización, comunicación y divulgación sobre salud individual y colectiva. Para ese propósito, los sitios web son un potente recurso para informar a sus lectores y fomentar la promoción y educación para la salud (2-5). En materias como el tabaquismo, dietética y nutrición, los programas de salud pública han logrado aumentar su alcance en internet obteniendo resultados positivos en promoción de la salud (6).

El sector de las piscinas también es objeto de programas de salud pública para garantizar la protección y seguridad de los usuarios, minimizando los riesgos derivados de su uso y disfrute. En efecto, cada temporada de baño se producen lesiones de distinta naturaleza como traumatismos cráneo-encefálicos, daños medulares, ahogamientos, infecciones e intoxicaciones (7). Para reducir el riesgo de exposición a lesionarse se han propuesto intervenciones educativas y de promoción de la salud en las piscinas (8-9). En este marco, las Administraciones autonómicas tienen la responsabilidad de establecer mecanismos de información, publicidad y divulgación sobre cuestiones relevantes en salud pública (10). Para tal fin, los sitios web gubernamentales son un instrumento útil que facilitan el cumplimiento de las obligaciones legales en materia informativa con la población general.

No hay duda del papel clave de los sitios web gubernamentales como fuente de confianza para quienes buscan información sanitaria frente a otro tipo de web (comerciales, medios de comunicación, de negocio o personales) (11-12). Además del carácter informativo de los sitios web, se van asentando progresivamente formas virtuales de participación y colaboración ciudadana en asuntos de salud. Las redes sociales despuntaron con fuerza dentro de los sitios web como herramientas



2.0 para obtener información personalizada, compartir contenidos en comunidades online y dialogar a través de foros especializados. Por tanto, la integración efectiva de redes sociales ofrece excelentes oportunidades para fortalecer las interacciones sociales entre quienes buscan información sanitaria y comunicarse fluidamente con organizaciones de confianza (13-14).

Sin embargo, se han descrito algunas barreras para los usuarios en la identificación, acceso y utilización de los recursos online, relacionadas con factores como la brecha digital (15), posicionamiento web (16), calidad informativa de los recursos (17), nivel de confianza en el sitio web (18), facilidad de uso y utilidad de los recursos web (19). Estas dificultades no impiden reconocer que los sitios web son una herramienta esencial que posibilita la interacción entre proveedores y usuarios, pudiendo dirigir mensajes personalizados a individuos o grupos de población con necesidades particulares (20).

Para conocer el contexto de la información en salud pública es pertinente evaluar los sitios web gubernamentales en cuanto a disponibilidad de recursos y demandas del público. Nuestro estudio respondió a la necesidad de que los recursos educativos sobre promoción y educación para la salud sean comprensibles y accesibles para su consulta. El objetivo de esta investigación fue identificar material divulgativo para la prevención de lesiones en piscinas en sitios web gubernamentales y describir las características básicas de los contenidos ofrecidos al público. Un objetivo secundario fue describir la tipología de herramientas participativas presentes en los sitios web seleccionados.

## ■ MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño

Estudio descriptivo con emplazamiento en el Estado español, teniendo como participantes 17 comunidades autónomas. Como unidad de análisis se exploraron los sitios web públicos de las Consejerías competentes en materia sanitaria, seleccionando material divulgativo relativo a prevención de lesiones en piscinas.

### Muestreo

Como fuente de identificación de los dominios web se accedió al portal de internet de las webs públicas de las comunidades autónomas (21) durante el período del 21 al 25 de mayo del 2022. Como resultado de esta búsqueda se recuperaron un total de 17 sitios web oficiales (Tabla 1) utilizados como unidad de análisis. Una vez se accedió a la



dirección de la Consejería de Sanidad, seleccionamos la ruta hacia las áreas responsables de programas de salud pública en materia de piscinas y de promoción y educación para la salud.

### Mediciones principales

Se identificaron los materiales dirigidos al público general, categorizados según su título, modalidad didáctica (imagen, texto, vídeos, presentaciones, guías, canal web), clase de soporte publicitario (cartel, folleto, página web u otros), formato de archivo (imagen, texto o vídeo) y opción de descarga. Para tener una aproximación general de las características generales de cada sitio web, se examinaron cuatro dimensiones de estudio: accesibilidad a información oficial (programa de vigilancia de piscinas y evaluación de resultados), interactividad con el usuario (formulario de contacto y correo electrónico de la sección responsable), funcionalidad (presencia de buscador interno, mapa del sitio y selector de idiomas) y enlaces externos a sitios web de interés. Para valorar la estrategia de comunicación se describió la disponibilidad de las redes sociales más populares entre los internautas.

**Tabla 1.** Descripción básica de los sitios web oficiales seleccionados (n=17)

Comunidad Autónoma	Nombre del sitio web	URL (ruta específica al área de Sanidad)
Andalucía	Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía	<a href="https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias.html">https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias.html</a>
Aragón	Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/organismos/departamento-de-sanidad">https://www.aragon.es/organismos/departamento-de-sanidad</a>
Canarias	Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/">https://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/</a>
Cantabria	Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria	<a href="https://saludcantabria.es/index.php">https://saludcantabria.es/index.php</a>
Castilla y León	Consejería de Sanidad del Gobierno de Castilla y León	<a href="https://gobierno.jcyl.es/web/es/consejerias/consejeria-sanidad.html">https://gobierno.jcyl.es/web/es/consejerias/consejeria-sanidad.html</a>
Castilla-La Mancha	Consejería de Sanidad del Gobierno de Castilla-La Mancha	<a href="https://www.castillalamancha.es/gobierno/sanidad">https://www.castillalamancha.es/gobierno/sanidad</a>
Cataluña	Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña	<a href="https://salutweb.gencat.cat/ca/inici/">https://salutweb.gencat.cat/ca/inici/</a>
Comunidad Valenciana	Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública de la Generalidad Valenciana	<a href="http://www.san.gva.es/web_estatica/index_va.html">http://www.san.gva.es/web_estatica/index_va.html</a>
Extremadura	Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de la Junta de Extremadura	<a href="http://www.juntaex.es/con05/">http://www.juntaex.es/con05/</a>
Galicia	Consejería de Sanidad de la Junta de Galicia	<a href="https://sanidade.xunta.gal/portada?langId=es_ES">https://sanidade.xunta.gal/portada?langId=es_ES</a>



Comunidad Autónoma	Nombre del sitio web	URL (ruta específica al área de Sanidad)
Islas Baleares	Consejería de Sanidad y Consumo del Gobierno de las Islas Baleares	<a href="https://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?lang=es&amp;coduo=11">https://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?lang=es&amp;coduo=11</a>
La Rioja	Consejería de Salud del Gobierno de la Rioja	<a href="https://web.larioja.org/estructura-sector-publico/consejeria-de-salud">https://web.larioja.org/estructura-sector-publico/consejeria-de-salud</a>
Madrid	Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid	<a href="https://www.comunidad.madrid/servicios/salud">https://www.comunidad.madrid/servicios/salud</a>
Navarra	Departamento de Salud del Gobierno de Navarra	<a href="https://www.navarra.es/es/gobierno-de-navarra/departamento-de-salud">https://www.navarra.es/es/gobierno-de-navarra/departamento-de-salud</a>
País Vasco	Departamento de Salud del Gobierno Vasco	<a href="https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/departamento-salud/inicio/">https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/departamento-salud/inicio/</a>
Principado de Asturias	Consejería de Salud del Gobierno del Principado de Asturias	<a href="https://www.asturias.es/consejerias/-/categories/626778?p_r_p_category-id=626778">https://www.asturias.es/consejerias/-/categories/626778?p_r_p_category-id=626778</a>
Región de Murcia	Consejería de Salud de la Región de Murcia	<a href="https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=819&amp;IDTIPO=140&amp;RASTRO=c\$m59490">https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=819&amp;IDTIPO=140&amp;RASTRO=c\$m59490</a>

**Fuente:** Portales de internet de las webs públicas de las Comunidades Autónomas (<http://www.administracion.gob.es>).

## Criterios de exclusión

Descartamos valorar la idoneidad de los contenidos divulgativos accesibles para los usuarios y se excluyeron los materiales disponibles referidos a legislación reguladora de piscinas y contenidos para profesionales (manuales técnicos, protocolos, procedimientos...). No fue objeto del presente estudio la evaluación de la calidad de los sitios web y, en consecuencia, prescindiendo de cuestionarios validados (*Discern*, *Net Scoring*) ni instrumentos de certificación (*eHealth*, *Hon code*, *MedCircle*).

## Tratamiento de datos

Para la organización y presentación de la información, se confeccionaron distintas tablas que contienen los resultados del estudio según el procedimiento descrito. El recuento de los sitios web con redes sociales se representó mediante histograma de frecuencia.

## ■ RESULTADOS

La revisión de los sitios web de los departamentos de salud de los gobiernos autonómicos reveló la presencia de un conjunto de recursos divulgativos de interés educativo para la población general en la prevención de riesgos para la salud derivados del uso de las piscinas. Se identificó un total de 30 materiales informativos, correspondiente a un



promedio de 3 por cada sitio web donde se exhibieron contenidos sobre piscinas (tabla 2).

Del total de los 17 sitios web investigados, seis no proporcionaron material divulgativo para la prevención de lesiones en piscinas, limitando la oportunidad de aprendizaje a los usuarios de internet. En los sitios que no mostraron este tipo de recurso, tampoco había una dirección de referencia sobre un centro de documentación sanitaria y/o biblioteca virtual donde acudir para recabar materiales divulgativos para finalidad educativa o meramente informativa. En este sentido, la Comunidad de Madrid brinda la posibilidad de obtener recursos especializados previa solicitud dirigida a un centro regional de documentación de educación sanitaria, además de los que pueden descargarse directamente.

Mayoritariamente, los materiales divulgativos trataron sobre consejos para un baño seguro y recomendaciones sobre comportamientos adecuados para evitar lesiones. Los contenidos se caracterizaron por ser breves y sencillos para facilitar la comprensión por el público. Destacaron las Consejerías de Sanidad de Canarias y Castilla-La Mancha con presentaciones más elaboradas y especializadas, en un caso con una página web específica con consejos centrados en la prevención de accidentes en piscinas, y en otro, mediante una campaña preventiva de lesiones medulares por zambullidas.

La modalidad didáctica varió notablemente en cada uno de los materiales presentes en los diferentes sitios web, prevaleciendo el texto e imagen (n=14), seguido por sólo texto (n=7), presentaciones de diapositivas (n=3) y vídeos integrados (n=3), guías para usuarios y familias sobre condiciones higiénico-sanitarias de piscinas (n=2) y un canal web con videoclips de consejos saludables. Predominó el soporte publicitario tradicional basado en carteles (n=7), seguido por folletos (n=5), mientras que en dos casos se diseñaron infografías como fórmula para mejorar la accesibilidad a los contenidos informativos. En 7 ocasiones se identificaron medidas preventivas, consejos y recomendaciones en formato hipertexto integrado en la página web, sin ajustarse a un diseño de producto descargable. En este sentido, 18 de los 30 materiales disponibles tuvieron opción de descarga. En cuanto a las extensiones de los archivos descargables, destacó el formato de documento portátil (n=15), conocido por el acrónimo pdf, seguido por el estándar de imagen jpeg (n=4) y una diapositiva en formato ppt de archivo binario para el software de presentaciones Microsoft Powerpoint.

Merece la pena destacar la idoneidad de incluir en los sitios web, información oficial relativa a la implantación de programas de salud y la evaluación de sus resultados, aunque encontramos un panorama realmente pobre (tabla 3). Únicamente seis sitios web ofrecen al público



memorias anuales donde incluyen una evaluación de resultados de los programas sobre piscinas. Y sólo en cuatro sitios puede descargarse la documentación oficial de dicho programa donde se fijan los objetivos y actuaciones planeadas por las administraciones para reducir los riesgos derivados del uso de instalaciones acuáticas.

Con respecto a las características funcionales de los sitios web, en todos se integra un buscador interno para localizar recursos y cualquier otra información de interés. Excepto la Comunidad de Extremadura, los demás sitios web mostraron la opción de mapa del sitio conteniendo la relación jerárquica de páginas accesibles por los usuarios, así como buscador interno para ayudar a localizar información. En cuanto a herramientas convencionales de interactividad con el usuario, 15 sitios web contaban con un formulario general de contacto, salvo las Comunidades de Galicia y Baleares. Adicionalmente, seis sitios web presentaron una dirección de correo electrónico del departamento administrativo responsable de los contenidos ofrecidos al usuario. Resultó llamativo que 14 sitios web no tuviesen la versión web traducida a un idioma internacional. Cataluña y Navarra ofrecen un enlace para traducir al inglés o francés el hipertexto incluido en la web, mientras que Canarias sólo al inglés. Por el contrario, el material descargable se confeccionó en español sin traducir a otro idioma. En el caso de Navarra no funcionaba el traductor al pulsar en su correspondiente enlace.

Los sitios web de las Comunidades Valenciana, Galicia y el País Vasco fueron los únicos que incorporaron enlaces de interés sobre organismos internacionales (ej. Organización Mundial de la Salud), instituciones y otras entidades de reconocido prestigio relacionadas con la protección y prevención de la salud en el medio acuático. Sorprendentemente, ningún sitio web mostró un enlace con el sitio web del Ministerio de Sanidad sobre estilos de vida saludables donde se recogen consejos y recomendaciones para prevenir accidentes en piscinas (figura 1).

Los usuarios de internet utilizan con frecuencia tanto los sitios web gubernamentales como las redes sociales para obtener información sobre los riesgos a los que se exponen por el uso de las piscinas. En este estudio, las redes sociales estuvieron presentes en la totalidad de los sitios web, con la particularidad de que lo hacen en forma de icono corporativo con hipervínculo, a excepción de Navarra que integra Twitter en la propia web.

En la figura 2 se puede encontrar la proporción de las redes sociales incorporadas a los sitios web gubernamentales. Facebook, Twitter y YouTube fueron las redes sociales más habituales en las páginas web. Por otro lado, ya sea como una red social parcial o una aplicación de mensajería, destacó la ausencia de WhatsApp en la mayoría de los casos, pues sólo está presente en cuatro sitios web.

**Tabla 2.** Contenido web sobre recursos divulgativos para la prevención de lesiones en piscinas

Nombre del sitio web	Título del material	Modalidad	Soporte	Formato	Descargable
Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía	No disponible	---	---	---	---
Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón	Condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas	Folleto	Folleto	pdf	SI
	¡Al agua!	Cartel	Cartel	pdf	SI
	Primeros auxilios	Cartel	Cartel	pdf	SI
Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias	Medidas de prevención frente a la Covid19	Cartel	Cartel	pdf	SI
	Campaña verano saludable: 8 consejos para prevenir accidentes en piscinas	Video	Vídeo	Youtube	SI
Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria	No disponible	---	---	---	---
Consejería de Sanidad del Gobierno de Castilla y León	Consejos para los usuarios de piscinas	Folleto	Folleto	pdf	SI
Consejería de Sanidad del Gobierno de Castilla-La Mancha	Campaña de prevención de lesión medular por zambullidas	Video	Video	Mp4	NO
	¡No te juegues el cuello!	Infografía	Infografía	jpeg	SI
	¡No te juegues el cuello! sé prudente	Cartel	Cartel	jpeg	SI
	Lesiones por zambullidas	Diapositiva	Diapositiva	pdf	SI
	Consejos en la piscina,	Texto web	Texto web	html	NO
	Consejos antes de bañarse,	Texto web	Texto web	html	NO
Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña	Seguridad en la playa y la piscina	Vídeo	Vídeo	Youtube	NO
	Consejos de prevención	Texto web	Texto web	html	NO
	Qué hacer en caso de ahogamiento	Texto web	Texto web	html	NO
	10 consejos para disfrutar del baño con salud	Cartel	Cartel	pdf	SI
Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública de la Generalidad Valenciana	No disponible	---	---	---	---
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de la Junta de Extremadura	No disponible	---	---	---	---
Consejería de Sanidad de la Junta de Galicia	Consejos de salud para el verano	Folleto	Folleto	pdf	SI

Nombre del sitio web	Título del material	Modalidad	Soporte	Formato	Descargable
Consejería de Sanidad y Consumo del Gobierno de las Islas Baleares	Recomendaciones para evitar ahogamientos, traumatismos y lesiones medulares	Folleto	Folleto	pdf	SI
	Medidas Covid19 en piscinas	Infografía	Infografía	pdf	SI
Consejería de Salud del Gobierno de la Rioja	Campaña salud en las piscinas	Cartel	Cartel	pdf, jpeg	SI
Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid	Sabías que...para evitar ahogamientos y accidentes	Diapositiva	Diapositiva	jpeg	NO
	Recomendaciones para un baño seguro	Video	Video	Youtube	NO
	Chapuzones con garantías	Texto web	Texto web	html	NO
	Medidas preventivas en piscinas ante la Covid19	Texto web	Texto web	html	NO
Departamento de Salud del Gobierno de Navarra	Este verano disfruta del agua	Diapositiva	Diapositiva	ppt	SI
	Coronavirus el reto continua	Cartel	Cartel	pdf	SI
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	Recomendaciones para un baño saludable en piscinas	Folleto	Texto web	html	NO
	Antes de zambullirte ¡usa la cabeza!	Texto web	Folleto	pdf	SI
	Disfruta del verano, protege tu salud	Folleto	Folleto	pdf, html	SI
Consejería de Salud del Gobierno del Principado de Asturias	No disponible	---	---	---	---
Consejería de Salud de la Región de Murcia	No disponible	---	---	---	---

**Tabla 3.** Características básicas técnicas y funcionales de los sitios web seleccionados

	Información oficial		Interactividad		Funcionalidad			Enlaces de interés
	Programa de piscinas	Memo-ria anual	Contacto	eMail	Buscador	Mapa Web	Multilingüe	
Andalucía	S	N	S	N	S	S	N	MS
Aragón	N	S	S	S	S	S	N	MS
Canarias	N	N	S	N	S	S	Inglés	MS
Cantabria	N	N	S	S	S	S	N	MS
Castilla y León	N	N	S	N	S	S	N	MS

	Información oficial		Interactividad		Funcionalidad			Enlaces de interés
	Programa de piscinas	Memo-ria anual	Contacto	eMail	Buscador	Mapa Web	Multilingüe	
Castilla-La Mancha	N	N	S	N	S	S	N	MS
Cataluña	N	S	S	N	S	S	Inglés, Francés	MS
Comunidad Valenciana	S	S	S	S	S	S	N	MS,OMS,PNUMA,AEMA,SESA
Extremadura	N	N	S	N	S	N	N	MS
Galicia	S	N	N	N	S	S	N	OMS,CDC,MS,ECSA,CSD
Islas Baleares	N	S	N	N	S	S	N	MS
La Rioja	N	S	S	N	S	S	N	MS
Madrid	N	N	S	N	S	S	Inglés, Francés	MS
Navarra	S	N	S	S	S	S	Inglés, Francés	MS
País Vasco	N	N	S	S	S	S	N	OMS,CE,CDC,MS,SESA
Principado de Asturias	N	S	S	N	S	S	N	MS
Región de Murcia	N	N	S	S	S	S	N	MS

**Abreviaturas.** S/N=SI/NO, MS=Ministerio de Sanidad, OMS=Organización Mundial de la Salud, PNUMA=Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, AEMA=Agencia Europea de Medio Ambiente, SESA=Sociedad Española de Sanidad Ambiental, CDC=Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, ECSA=Alianza Europea para la Seguridad del Consumidor, CSD=Consejo Superior de Deportes, CE=Comisión Europea.



Bienvenidos | Berlingüts | Origi etarri | Bervidis | Welcome

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE SANIDAD

## Estilos de vida saludable

ESTRATEGIA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN EN EL SNS

- Actividad Física y Sedentarismo
- Prevención del Tabaquismo
- Alimentación saludable
- Prevención del consumo de alcohol
- Seguridad y lesiones no intencionales
- Bienestar emocional

### Seguridad y lesiones no intencionales

Descargar PDF

- Prevención de lesiones de tráfico
- Prevención de ahogamientos y otros accidentes en el agua
- Prevención de caídas
- Prevención de quemaduras
- Prevención de envenenamientos e intoxicaciones
- Prevención de asfixia

LOCALIZA salud MAPA DE RECURSOS PARA LA SALUD

Enlaces de interés

Mantenerse activo y prevenir las caídas Medidas que nos ayudarán a prevenir las caídas y sus consecuencias

Prevenir las caídas es posible Ejercicios diarios que le ayudarán a prevenir las caídas

#### Presentación

Las lesiones, llamadas comúnmente accidentes, representan una amenaza, al ser una causa frecuente de muerte y de discapacidad. Sus consecuencias pueden interferir gravemente, a corto, medio y largo plazo, en todas las facetas de la vida, así como en las del entorno familiar y social.

Figura 1. Sitio web sobre estilos de vida saludable del Ministerio de Sanidad

Fuente: Ministerio de Sanidad (<http://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/seguridad/home.htm>).

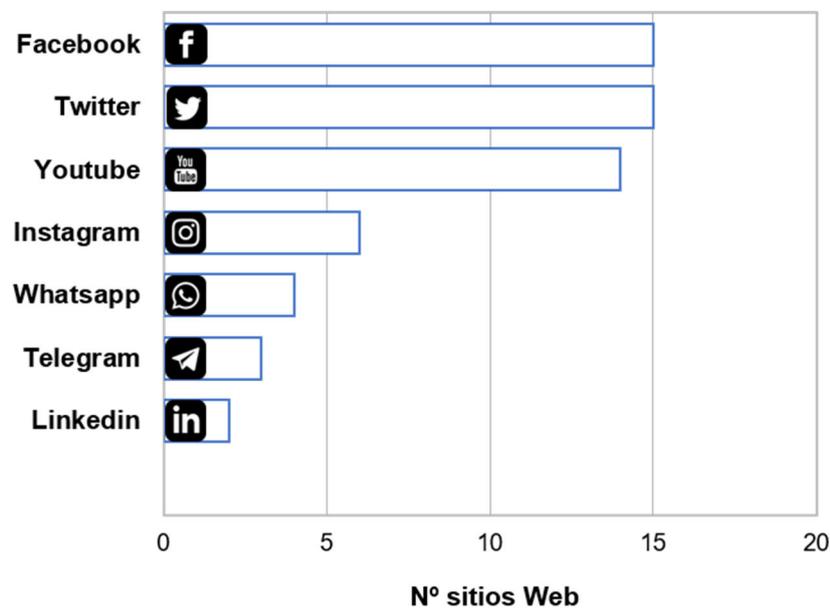


Figura 2. Redes sociales en sitios web de departamentos de sanidad gubernamentales



## ■ DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación facilitan la comprensión de los contenidos web disponibles para promover la difusión de información sanitaria y mejorar la comunicación con los usuarios de internet.

El grado de compromiso de las autoridades sanitarias competentes en la difusión de materiales divulgativos basado en la web, fue variable. Aunque compartir recursos didácticos en abierto forma parte de las políticas públicas educativas (22), uno de cada tres sitios web no albergaba materiales accesibles, reflejando un descuido en los aspectos de educación y promoción de la salud en instalaciones acuáticas recreativas, que debería replantearse. Los consumidores y usuarios que buscan información sanitaria ponen sus expectativas en sitios web gubernamentales porque les ofrecen más garantías frente a otros proveedores de información (23-25). Si esta información se desconoce o no está disponible para consulta del público difícilmente tendrá impacto positivo en la población diana (26).

Algunos investigadores han destacado la importancia de los recursos online por su potencial como fuente de aprendizaje frente a los métodos educativos tradicionales (27). La amplia variedad de publicaciones y tipología de formatos identificados son muy útiles como herramientas de aprendizaje electrónico (28,29). Por ello, involucrar a las Administraciones públicas en la distribución de materiales didácticos con distintos formatos tecnológicos pueden incidir positivamente en la credibilidad de las organizaciones y en el comportamiento del público objetivo para la prevención de la salud (30).

La temática de contenidos abarcó la prevención de los incidentes con mayor repercusión en salud, como ahogamientos, traumatismos, lesiones medulares y choques térmicos. Dentro de los sitios web investigados se echó en falta información sobre condiciones peligrosas presentes en las piscinas con menor cobertura en los medios, como la exposición a subproductos químicos derivados de la desinfección del agua y la prevención de enfermedades de transmisión hídrica. Del mismo modo, hubiese sido oportuno publicar medidas preventivas frente al Covid19 en piscinas, de las que únicamente publicaron tres sitios web. Para paliar los contenidos insuficientes, algunos autores han recomendado adoptar un enfoque por capas en la web que posibilite ahondar en temas poco desarrollados, accesibles por internet (31).

Los sitios web gubernamentales ofrecieron la posibilidad de descargar archivos en distintos formatos. Sin embargo, hubo una falta clamorosa de materiales en formato audiovisual. Las intervenciones educativas en vídeo se han propuesto como una herramienta efectiva para mejorar la eficacia del aprendizaje de conductas saludables y aumentar la



comprensión de los usuarios (32-34). La ausencia generalizada de innovaciones tecnológicas con mayor penetración en las generaciones juveniles también fue un punto débil, por ejemplo, aplicaciones para dispositivos móviles (35-38) y videojuegos (39-41), que tienen un importante valor educativo.

La mayoría de sitios web no hicieron públicos los programas de vigilancia de piscinas, propiciando su desconocimiento por los usuarios y que puedan pedir cuentas a los Organismos competentes de las actuaciones efectuadas y de los resultados obtenidos. Únicamente la Comunidad Valenciana publicó tanto los contenidos del programa de piscinas como una evaluación detallada de sus resultados, proporcionando información fiable del estado higiénico-sanitario y condiciones de seguridad de sus instalaciones y servicios.

Los sitios web examinados compartieron características básicas en interactividad y funcionalidad. No obstante, cuando la calidad de los sitios web es insuficiente, puede afectar negativamente a la relación de los usuarios con el proveedor de la información (42). Aun disponiendo de buscador interno y mapa web para conocer la organización de contenidos, presumiblemente los usuarios tendrán dificultades para localizar los recursos que necesitan, si desconocen en qué sección ubicarlos para afinar en su estrategia de búsqueda. Un hándicap destacable para la accesibilidad de los sitios web fue el escaso número de sitios web que traducen sus textos al inglés o francés, agudizado porque ninguno de los materiales divulgativos estaba elaborado en algún idioma internacional, a sabiendas de que el turismo extranjero es una figura clave para el desarrollo social de España.

La calidad de los sitios web también depende de la presencia de enlaces de referencia a otros sitios de interés relacionados (43). La incorporación de hiperenlaces sobre organizaciones internacionales, asociaciones acreditadas, instituciones académicas y educativas, habría posibilitado aumentar la confianza del consumidor, haciendo posible contrastar y ampliar información sobre un determinado tema de interés (44).

Las redes sociales están consideradas una de las herramientas interactivas más valiosas de comunicación entre usuarios y proveedores de información. La localización de Facebook, Twitter y otras plataformas en los sitios web examinados, demuestra la voluntad por querer adaptarse a este tipo de entornos sociales. Paradójicamente encontramos que, siendo WhatsApp la red social más utilizada y mejor valorada por los usuarios (45), únicamente está presente en cuatro sitios web. Lo mismo puede afirmarse de la red profesional LinkedIn, presente en dos sitios web. En cualquier caso, para aprovechar las ventajas y oportunidades



que ofrecen, se requiere algo más que mostrar un icono que redirige a una plataforma social. El impacto de las redes sociales y su capacidad para mejorar la salud pública se ha puesto en evidencia en múltiples investigaciones (46-48). En períodos de crisis sanitaria como la Covid19, las redes sociales han destacado por su inmediatez como vehículo para compartir y difundir información de interés público (49,50). Los responsables públicos deben ser coherentes con el compromiso adquirido y no quedar impasibles ante la expansión de las redes sociales. Queda camino por recorrer, empezando por aumentar los esfuerzos con una estrategia digital solvente, conociendo al público objetivo para satisfacer sus demandas informativas.

## ■ CONCLUSIONES

Las Administraciones públicas siguen empleando soportes tradicionales de comunicación con los usuarios, en detrimento de las tecnologías de la comunicación más actuales y su mayor capacidad de impacto en el grupo de población diana. Nuestros hallazgos revelan carencias tecnológicas en el diseño de contenidos, organización y funcionalidades web, que necesitan ser resueltas; y sugieren la existencia de vacíos informativos que deben completarse para ayudar a comprender cómo prevenir y protegerse frente a la exposición a peligros en las piscinas.

## ■ LIMITACIONES Y CAMINOS FUTUROS

Es importante reconocer las limitaciones de este estudio puesto que la calidad de los contenidos divulgativos no ha sido evaluada, tal que pueden contener imprecisiones y criterios divergentes entre sitios web. No hay una regla fija para saber dónde deben aparecer dentro del sitio web los materiales divulgativos sobre piscinas. Los recursos educativos son difíciles de encontrar y ubicar. Tal es así que, para llegar a la sección de piscinas de los departamentos de salud, hay que recorrer un promedio de cinco pasos con títulos dispares. Por otro lado, los buscadores suelen ser básicos y con pocas opciones de filtrado, para afinar en la estrategia de búsqueda y en los resultados deseados.

Con la consolidación de la sociedad digital han cambiado las formas de crear y difundir contenidos, de manera que los departamentos gubernamentales de salud deben prestar más atención a la información ofrecida al público y cómo la presentan en los sitios web, para aumentar la confianza y fortalecer las relaciones usuario-proveedor.



## ■ REFERENCIAS

1. Calvo-Calvo MA. Herramientas para la participación ciudadana virtual y su desarrollo en las webs del Sistema Sanitario Público de Andalucía. *Rev Esp Doc Cient.* 2016; 39(4):e152. doi: 10.3989/redc.2016.4.1349
2. World Health Organisation. *Global strategy on people-centred and integrated health services interim report.* Geneva: World Health Organisation; 2015. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/155002>
3. Powell J, Inglis N, Ronnie J, Large S. The characteristics and motivations of online health information seekers: cross-sectional survey and qualitative interview study. *J Med Internet Res.* 2011; Feb 13(1):e20. doi: 10.2196/jmir.1600
4. Korp P. Health on the Internet: implications for health promotion. *Health Educ Res.* 2006; 21(1):78-86. doi: 10.1093/her/cyh043
5. Renahy E, Chauvin P. Internet uses for health information seeking: a literature review. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2006; 54(3):263-275. doi: 10.1016/s0398-7620(06)76721-9
6. Chou WS, Hunt YM, Beckjord EB, Moser RP, Hesse BW. Social media use in the United States: Implications for health communication. *J Med Internet Res.* 2009; 11(4):e48. doi: 10.2196/jmir.1249
7. World Health Organization. *Guidelines for safe recreational water environments (vol.2): Swimming pools and similar environments.* Geneva: WHO; 2006. [citado 25 Feb 2022]. 118 p. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43336/9241546808\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43336/9241546808_eng.pdf)
8. Kendrick D, Young B, Mason-Jones AJ, Ilyas N, Achana FA, Cooper NJ, et al. Home safety education and provision of safety equipment for injury prevention. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012; 9:CD005014. doi: 10.1002/14651858.CD005014.pub3
9. Wallis BA, Watt K, Franklin RC, Taylor M, Nixon JW, Kimble RM. Interventions associated with drowning prevention in children and adolescents: systematic literature review. *Inj Prev.* 2015; 21:195-204. doi:10.1136/injuryprev-2014-041216
10. España. Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. Boletín Oficial del Estado, 5 de octubre de 2011, núm. 240, pp. 104593 a 104626. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15623>
11. Freeman KS, Spyridakis JH. An examination of factors that affect the credibility of online health information. *Tech Commun.* 2004; 51(2):239-263.
12. Eysenbach G, Köhler C. How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *Br Med J.* 2002; Mar 9, 324(7337):573-577. doi: 10.1136/bmj.324.7337.573



13. Percheski C, Hargittai E. Health information-seeking in the digital age. *J Am Coll Health* 2011; 59:379-386. doi: 10.1080/07448481.2010.513406
14. Thackeray R, Neiger BL, Hanson CL, McKenzie JF. Enhancing promotional strategies within social marketing programs: use of Web 2.0 social media. *Health Promot Pract.* 2008; Oct;9(4):338-343. doi: 10.1177/1524839908325335
15. Chen W, Lee K, Straubhaar JD, Spence J. Getting a second opinion: social capital, digital inequalities, and health information repertoires. *J Assoc Inf Sci Technol.* 2014; Apr 30, 65 (12):2552-63. doi: 10.1002/asi.23130
16. Groselj D. A webometric analysis of online health information: sponsorship, platform type and link structures. *Online Inf Rev.* 2014; 38(2):209-231. doi: 10.1108/OIR-01-2013-0011
17. Fung CH, Lim YW, Mattke S, Damberg C, Shekelle PG. Systematic review: the evidence that publishing patient care performance data improves quality of care. *Ann Intern Med.* 2008; Jan 15, 148(2):111-123. doi: 10.7326/0003-4819-2-200801150-00006
18. Sun Y, Zhang Y, Gwizdka J, Trace CB. Consumer evaluation of the quality of online health information: systematic literature review of relevant criteria and indicators. *J Med Internet Res.* 2019; 21(5):e12522. doi: 10.2196/12522
19. Fisher J, Burstein F, Lynch K, Lazarenko K. "Usability + usefulness = trust": an exploratory study of Australian health websites. *Internet Res.* 2008; 18(5):477-98. doi: 10.1108/10662240810912747
20. Tan SS, Goonawardene N. Internet health information seeking and the patient-physician relationship: A systematic review. *J Med Internet Res.* 2017; 19(1):e9. doi: 10.2196/jmir.5729
21. Ministerio de Hacienda y Función Pública [Internet]. Madrid: Dirección General de Gobernanza Pública (citado 21 de febrero de 2022). Comunidades Autónomas. Disponible en: <https://administracion.gob.es/pag-Front/espanaAdmon/directorioOrganigramas/comunidadesAutonomas/comunidadesAutonomas.htm>
22. UNESCO. *Draft recommendation on open educational resources*. Paris: General conference, 40th session. Paris: Unesco; 2019. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936>
23. Lemire M, Paré G, Sicotte C, Harvey C. Determinants of Internet use as a preferred source of information on personal health. *Int J Med Inf.* 2008; 77:723-734. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2008.03.002
24. Caiata-Zufferey M, Abraham A, Sommerhalder K, Schulz PJ. Online health information seeking in the context of the medical consultation in Switzerland. *Qual Health Res.* 2010; 20:1050-1061. doi: 10.1177/1049732310368404



25. Hong T. The influence of structural and message features on Web site credibility. *J Am Soc Inf Sci Tec.* 2006; 57: 114-127. doi: 10.1002/asi.20258
26. Tadros S, Wallis D, Sharland M. Lack of use for advice by parents results in increasing attendance to the paediatric emergency department. *Arch Dis Child.* 2009; 94:483. doi: 10.1136/adc.2008.155598
27. Fordis M, King JE, Ballantyne CM, et al: Comparison of the instructional efficacy of Internet-based CME with live interactive CME workshops: A randomized controlled trial. *J Am Med Assoc.* 2005; 294:1043-1051. doi: 10.1001/jama.294.9.1043
28. Cook DA, Gelula MH, Dupras DM, Schwartz, A. Instructional methods and cognitive and learning styles in web-based learning: Report of two randomised trials. *Med Educ.* 2007; 41:897-905. doi: 10.1111/j.1365-2923.2007.02822.x
29. Wutoh R, Boren SA, Balas EA. eLearning: A review of Internet-based continuing medical education. *J Contin Educ Health Prof.* 2004; 24:20-30. doi: 10.1002/chp.1340240105
30. O'Neill-Murphy K, Liebman M, Barnsteiner J. Fever education: does it reduce parent fever anxiety?. *Pediatr Emerg Care* 2001; 17:47-51. doi: 10.1097/00006565-200102000-00014
31. Mackert M, Kahlor L, Tyler D, et al. Designing e-health interventions for low-health-literate culturally diverse parents: addressing the obesity epidemic. *Telemed J eHealth* 2009; 15:672-677. doi: 10.1089/tmj.2009.0012
32. Neill S, Roland D, Jones HDC, Thompson M, Lakhanpaul M. Information resources to aid parental decision-making on when to seek medical care for their acutely sick child: a narrative systematic review. *BMJ Open* 2015; 5:e008280. doi:10.1136/bmjopen-2015-008280
33. Schnellinger M, Finkelstein M, Thygeson MV, Vander Velden H, Karpas A, Madhok M. Animated video vs pamphlet: comparing the success of educating parents about proper antibiotic use. *Pediatrics* 2010; May 125(5):990-6. doi:10.1542/peds.2009-2916
34. Katz ML, Heaner S, Reiter P, van Putten, J, Murray L, McDougale, L, et al. Development of an educational video to improve patient knowledge and communication with their healthcare providers about colorectal cancer screening. *Am J Health Educ.* 2009; 40(4):220-28. doi: 10.1901/jaba.2009.40-220
35. Yélamos-Guerra S, García-Gámez M, Moreno-Ortiz AJ. The use of Tik-Tok in higher education as a motivating source for students. *Porta linguarum* 2022; 38:83-98. <http://doi.org/10.30827/portalin.vi38.21684>
36. Brazuelo Grund F, Gallego Gil DJ. Estado del mobile learning en España. *Educar em Revista* 2014; 4:99-128. doi: 10.1590/0104-4060.38646



37. Martin F, Dennen VP, Bonk CJ. A synthesis of systematic review research on emerging learning environments and technologies. *Educ Technol Res Dev.* 2020; 68(4):1613-1633. doi: 10.1007/s11423-020-09812-2
38. Dunleavy G, Nikolaou CK, Nifakos S, Atun R, Law GCY, Car LT. Mobile digital education for health professions: Systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration. *J Med Internet Res.* 2019; Feb 12, 21(2):e12937. doi: 10.2196/12937
39. Sharifzadeh N, Kharrazi H, Nazari E, Tabesh H, Khodabandeh ME, Heidari S, et al. Health education serious games targeting health care providers, patients, and public health users: Scoping review. *JMIR Serious Games* 2020; Mar 5; 8(1):e13459. doi: 10.2196/13459
40. Sardi L, Idri A, Fernández-Alemán JL. A systematic review of gamification in e-Health. *J Biomed Inform.* 2017; Jul 71:31-48. doi: 10.1016/j.jbi.2017.05.011
41. Mayer RE. Computer games in education. *Annu Rev Psychol.* 2019; Jan 4, 70:531-549. doi: 10.1146/annurev-psych-010418-102744
42. Beri, B, Singh P. Web analytics: Increasing website's usability and conversion rate. *Int J Comput Appl.* 2013; 72(6):35-38. doi: 10.5120/12501-8420
43. Kitchens B, Harle CA, Li S. Quality of health-related online search results. *Decis Support Syst.* 2014; Jan 57:454-62. doi: 10.1016/j.dss.2012.10.050
44. Liu L, Shi L. Does the ownership of health website matter? A cross-sectional study on Chinese consumer behavior. *Int J Med Inf.* 2021; 152:104485. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104485
45. Interactive Advertising Bureau Spain [Internet]. Madrid: IAB Spain [citado 5 de mayo de 2021]. *Presentación estudio redes sociales 2021*. Disponible en: <https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2021/>
46. Harris JK, Mueller NL, Snider D. Social media adoption in local health departments nationwide. *Am J Public Health* 2013; 103(9):1700-1707. doi: 10.2105/AJPH.2012.301166
47. Gatewood J, Monks SL, Singletary CR, Vidrascu E, Moore JB. Social media in public health: Strategies to distill, package, and disseminate public health research. *J Public Health Manag Pract.* 2020; Sep/Oct 26(5), 489-492. <http://doi.org/10.1097/PHH.0000000000001096>
48. Huo J, Desai R, Hong YR, Turner K, Mainous AG, Bian J. Use of social media in health communication: Findings from the health information national trends survey 2013, 2014, and 2017. *Cancer Control.* 2019; Jan-Dec, 26(1):1073274819841442. doi: 10.1177/1073274819841442
49. Taneja SL, Passi M, Bhattacharya S, Schueler SA, Gurram S, Koh C. Social media and research publication activity during early stages of the COVID-19 pandemic: Longitudinal trend analysis. *J Med Internet Res.* 2021; Jun 17, 23(6):e26956. doi: 10.2196/26956



50. Tang S, Wu X, Chen J, Lu F, Zhang Z, Xu Y, et al. Release and demand of public health information in social media during the outbreak of COVID-19 in China. *Front Public Health* 2022; Feb 10(9):829589. doi: 10.3389/fpubh.2021.829589