

## FORMACIÓN CONTINUADA

### Recursos en red para aprender cirugía de pie y tobillo

### Foot and ankle surgery online learning resources

Juan Manuel Rios Ruh<sup>a,\*</sup>, Alejandro Santamaría Fumas<sup>a</sup>, Xavier Martin Oliva<sup>b</sup>, Jorge Muriano Royo<sup>a</sup> y Joan M. Sales Pérez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Consorci Sanitari Integral, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Clínica Nuestra Señora del Remei, Barcelona, España

Recibido el 11 de octubre de 2016; aceptado el 14 de octubre de 2016

Disponible en Internet el 23 de noviembre de 2016

En la actualidad la demanda de formación en afecciones de pie y tobillo es creciente. Muchas son las opciones a las que un profesional puede acceder para cumplir su deseo de formarse al lado de cirujanos de pie experimentados, desde los tradicionales cursos presenciales (fig. 1) al boom del formato *on line*, sin olvidar los programas oficiales de *Fellowship*.

Si nos remontamos a sus inicios, Internet nace como idea en 1961 cuando Leonard Kleinrock, del Massachusetts Institute of Technology, propuso el concepto de una red mundial para compartir información. La primera red, sin embargo, no llegaría hasta 4 años después, cuando se logró conectar 2 ordenadores a través de una línea de teléfono.

No es hasta 1969 que se pone en marcha, por el departamento de estado de los Estados Unidos, el primer prototipo de «red de redes», ARPANET (fig. 2), la cual conectaba 4 servidores para un uso estrictamente militar<sup>1</sup>.

Muchos años han pasado desde entonces; ahora disfrutamos de la *world wide web* o Internet desde nuestros ordenadores y dispositivos móviles, a cualquier hora y en cualquier lugar<sup>1</sup>.

Repasemos la oferta actual de recursos de formación «no presenciales» en nuestra subespecialidad.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [tupieytobillo@gmail.com](mailto:tupieytobillo@gmail.com) (J.M. Rios Ruh).



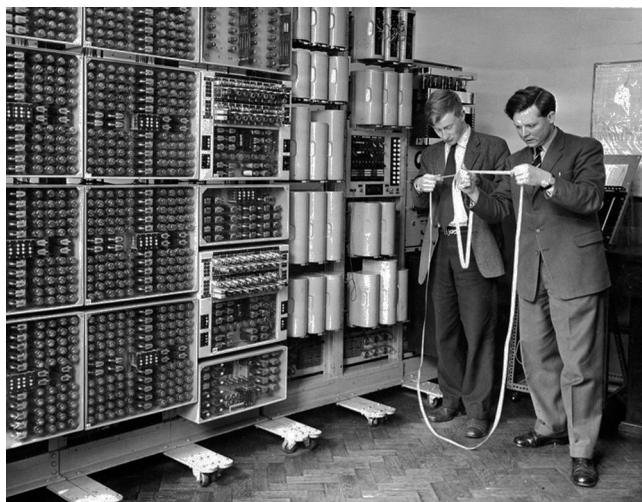
Figura 1 Curso presencial de formación.

Existen en promedio unos 16.000 sitios web dedicados a la traumatología y ciencias relacionadas cuyo número aumenta diariamente.

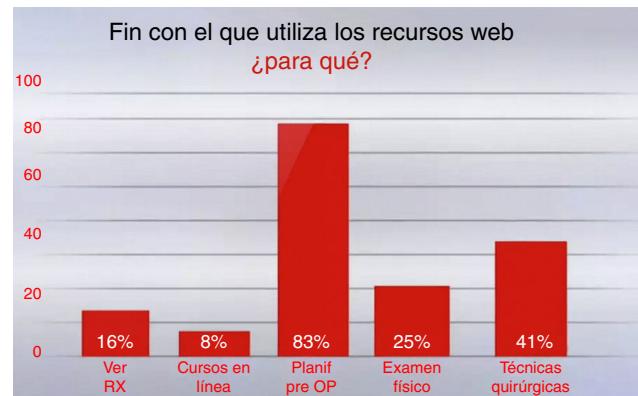
Si restringimos la búsqueda a webs relacionadas con la cirugía de pie y tobillo, la cantidad se reduce drásticamente, descendiendo hasta 215 páginas web aproximadamente, y el número es bastante menor si lo que buscamos es el respaldo científico<sup>2</sup>.

**Tabla 1** Recursos web con información académica de afección de pie y tobillo

Orthogate	<a href="http://www.orthogate.com">www.orthogate.com</a>	Links a diferentes webs de cirugía ortopédica
AOFAS	<a href="http://www.aofas.org/Pages/Home.aspx">http://www.aofas.org/Pages/Home.aspx</a>	Revista de la sociedad que lleva este nombre. Información de la sociedad, información de cursos, oportunidades de <i>fellowship</i> , educación a pacientes
EFAS	<a href="http://www.efas.co/">http://www.efas.co/</a>	Revista de la sociedad que lleva este nombre, información de la sociedad, información de cursos, oportunidades de <i>fellowship</i> , educación a pacientes
AO Surgery reference	<a href="https://www2.aofoundation.org/wps/portal/surgery">https://www2.aofoundation.org/wps/portal/surgery</a>	Clasificación de lesiones, preparación de quirófano, abordajes, técnicas quirúrgicas, protocolo postoperatorio
AO ICUC	<a href="http://www.icuc.net/">http://www.icuc.net/</a>	Casos clínicos auditados, con seguimiento desde la llegada a urgencias hasta el último control en consultas
Amsterdam Foot & Ankle Platform	<a href="http://www.ankleplatform.com/page.php?id=1">http://www.ankleplatform.com/page.php?id=1</a>	Venta de libro <i>on line</i> , casos clínicos, grupo de estudio pie y tobillo, información de cursos
Vumedi	<a href="https://www.vumedi.com/">https://www.vumedi.com/</a>	Vídeos de técnicas quirúrgicas, <i>webinars</i> , vídeos de charlas <i>on line</i>
Footinovate	<a href="https://www.footinnovate.com/">https://www.footinnovate.com/</a>	Vídeos de técnicas quirúrgicas, <i>Webinars</i> , vídeos de charlas <i>on line</i>
<i>Journal of Foot and Ankle Surgery</i>	<a href="http://www.jfas.org/">www.jfas.org/</a>	Revista en línea, <i>guidelines</i> , link al Colegio Americano de Cirujanos de Pie y Tobillo
<i>Foot and Ankle Surgery</i>	<a href="http://www.footanklesurgery-journal.com/">http://www.footanklesurgery-journal.com/</a>	Revista en línea, <i>guidelines</i> , link a la Sociedad Europea de Pie y Tobillo
<i>Foot &amp; Ankle International</i>	<a href="http://www.aofas.org/AOFAS/Publications">www.aofas.org/AOFAS/Publications</a>	Revista en línea, <i>guidelines</i>
<i>Wheless's Textbook of Orthopaedics</i>	<a href="http://www.ortho-u.net">http://www.ortho-u.net</a>	Libro en línea, links, banco de imágenes, referencia a revistas y textos
Curso COT <i>on line</i>	<a href="http://cursocot.es">http://cursocot.es</a>	PDF temas de COT, evaluaciones <i>on line</i>
Foot and Ankle Course	<a href="http://www.footankleco.com">www.footankleco.com</a>	Curso de cirugía de pie y tobillo <i>on line</i> , técnicas quirúrgicas y casos clínicos en vídeos primera persona, links a cursos y congresos, revisión de publicaciones recientes

**Figura 2** Inicio de las conexiones en red.

Revisando los recursos en red en nuestra subespecialidad encontramos disponibles una serie de páginas webs (**tabla 1**) con directrices y contenidos científicos aceptables para la formación de los cirujanos ortopédicos interesados en las afecciones del pie y tobillo<sup>3</sup>.

**Figura 3** Dedicación en horas por semana a recursos web.

En la Unidad de pie y tobillo del Consorci Sanitari Integral de Barcelona somos conscientes del cambio de escenario en la formación en cirugía de pie y tobillo, de manera que nos planteamos revisar, a través de una encuesta, cuáles eran las webs más visitadas por residentes y especialistas de nuestro centro para acceder a la información de la subespecialidad. Lo hicimos a través de un formato de múltiple respuesta y respuestas cerradas.

Los resultados obtenidos muestran algunos datos muy interesantes. A pesar de los actuales avances tecnológicos, los textos y revistas en formato papel siguen siendo el recurso más utilizado (83%), y el motivo principal para acudir a los contenidos digitales (fig. 3) es la planificación preoperatoria.

Al estratificar la muestra observamos que las poblaciones más jóvenes utilizaban más los dispositivos portátiles (25%).

Respecto al tiempo de dedicación, el 58% dedican entre una y 3 horas semanales a navegar por las herramientas *on line*, siendo *AO Surgery Reference* el referente de consulta en 2 de cada 3 encuestados.

Estos resultados nos han mostrado un punto clave; la web ha pasado a ser una parte fundamental de la formación, no solo del médico residente sino del especialista con interés en la afección del pie.

Existen múltiples recursos *on line* basados en material audiovisual, casos clínicos, cursos, artículos y revistas *on line* (*AOFAS*, *EFAS*, *AO Surgery Reference*, *Foot & Ankle Surgery*, *Footinovate* o *Ankleplatform*, entre otras).

Queda para la discusión entre los diferentes actores que forman parte de este entorno (el traumatólogo experto como profesor, el adjunto joven como potencial referente y el residente en formación como profesional deseoso de recibir información en todo momento) si el formato *on line*, como única expresión de formación, es un recurso óptimo o,

como describe el compañero Antonio Bartolomé Pina de la Universitat de Barcelona en «entornos de aprendizaje mixto en educación superior» es la formación mixta, que combina ambos modelos, la que quizás pueda garantizar un mayor éxito, no tanto cuantificado en resultados finales de conocimientos adquiridos, sino como medida de cumplimiento y aprovechamiento final del mismo<sup>4</sup>.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Leiner BM, Cerf VG, Clark DD. A brief history of the Internet [consultado 15 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml>, 2000.
2. Nua Nua Internet surveys: How many online? [consultado 15 Mar 2015]. Disponible en: [http://www.nua.com/surveys/how\\_many\\_online/n\\_america.html](http://www.nua.com/surveys/how_many_online/n_america.html), 2014.
3. Clough M. Orthopaedic web links [consultado 15 Mar 2015]. Disponible en: <http://owl.orthogate.com>
4. Pina AB. Entornos de aprendizaje mixto en educación superior (blended learning environments at higher education). RIED. 2008;11.1:15.