

NOTA TÉCNICA

Consejos y trucos en OsiriX

Tips and tricks in OsiriX

F. Rielo



Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

Recibido el 11 de octubre de 2014; aceptado el 16 de octubre de 2014

Disponible en Internet el 24 de noviembre de 2014

Desde hace ya algún tiempo y gracias a los avances en imagen digital, el angiólogo y cirujano vascular ha ido acostumbrándose a visualizar y hasta manipular imágenes vasculares. La aparición de *software* como OsiriX supuso una revolución y hasta un cambio de paradigma¹.

No obstante para su máximo aprovechamiento, el médico precisa de un entrenamiento teórico y práctico, esto es, qué icono debemos pulsar y qué sucede cuando hacemos clic en ese icono. Tanto el soporte bibliográfico actual como la realización de cursos y talleres tanto presenciales como *online* han influido de manera positiva en ello².

En informática todo es dinámico, y la maquinaria debe estar engrasada, desde el ordenador hasta el aprendizaje. Esta nota pretende proporcionar una serie de recomendaciones para que la experiencia del usuario sea lo más agradable posible.

El *hardware* y el *software* de la máquina

La actual versión de OsiriX es la 6.0 y puede descargarse en abierto desde <http://www.osirix-viewer.com/Downloads.html>. Cualquier ordenador Mac de los últimos 3 o 4 años está preparado para ella, si bien es altamente recomendable disponer de suficiente memoria RAM, 8 gigabytes serían los ideales. En mi opinión es el principal requisito por encima del resto con diferencia. Un propietario de un portátil con un monitor pequeño puede conectarle un monitor grande (cuanto más mejor) o un usuario con un disco duro limitado puede adquirir

un externo más grande para estudios. El límite es el presupuesto económico.

Desde sus inicios Apple® acostumbró a sus usuarios a trabajar con un botón de ratón, pero actualmente podemos usar los 2, algo que en OsiriX es muy recomendable y se puede configurar con cualquier Mac.

Por último, OsiriX está preparado para correr bajo mínimo Mac OS® v.10.8. Actualizar con regularidad el sistema operativo suele ser una buena práctica.

Ergonomía

De la misma forma que trabajamos más cómodos en una mesa amplia sentados sobre una silla confortable, lo mismo sucede con el monitor, cuanto más grande y más resolución de pantalla, mejor. Igualmente es aconsejable disponer de una discreta penumbra en el despacho con luz indirecta. Ya hemos hablado de las ventajas del ratón con *trackpad* y 2 teclas, pero además disponer de teclado inalámbrico eliminaremos los cables de la mesa de trabajo. Una vez dentro del *software*, el uso de atajos de teclado es útil para ir más rápido, si bien su aprendizaje es engorroso, a la larga resulta muy intuitivo (quién no conoce el «*copy-paste*» de los procesadores de texto?).

Organización

Aunque OsiriX lee cualquier tipo de imagen médica, nuestra exploración de cabecera suele ser la tomografía computerizada. Con el tiempo descubriremos que la ventana principal de la base de datos es de enorme importancia, todo está allí. El uso de álbumes es muy interesante (fig. 1), podemos

Correo electrónico: francisco.javier.rielo.arias@sergas.es

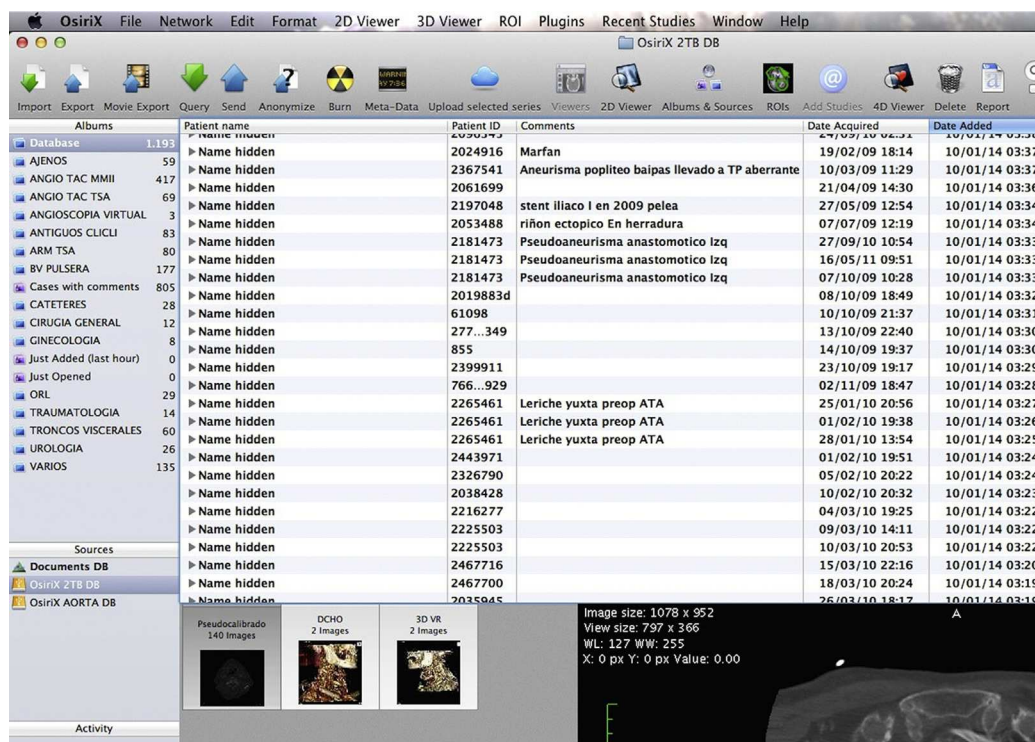


Figura 1 Ventana de la base de datos. A la izquierda, los estudios ordenados en álbumes.

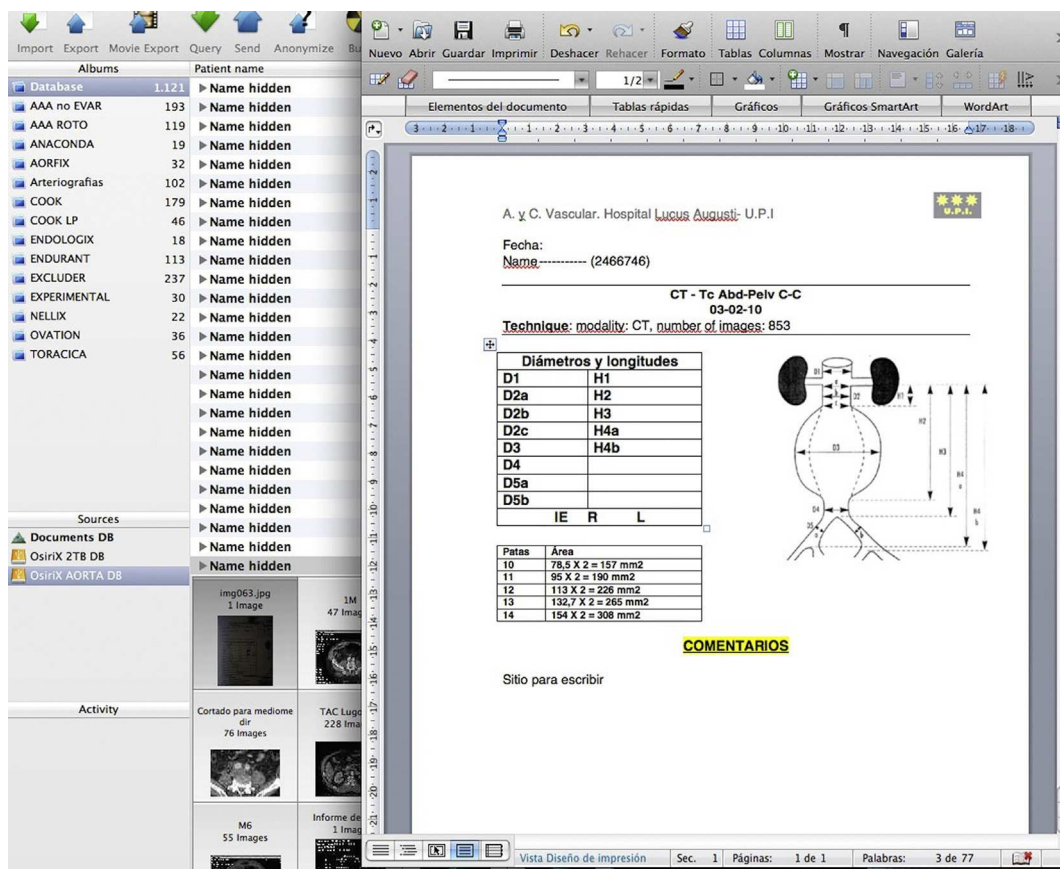


Figura 2 Ejemplo de creación de un informe o report.

tener nuestros estudios ordenados a nuestro gusto (aortas, carótidas,...) y con las casillas de «*comments*» podemos personalizarlos (caso desastre, embolización,...). Por otra parte, si nos acostumbramos a usar la herramienta de informes, con el tiempo nos desharemos de nuestras carpetas en papel.

Método de trabajo

Cada estudio requiere un examen metódico, no debemos saltar aleatoriamente de un modo 3D a otro. Los diagnósticos se emiten sobre todo con técnicas ortogonales o reconstrucción multiplanar o *centerline*. Un examen con calma en modo visor «jugando» con la ventana-nivel o la herramienta de espesor de corte puede darnos una aproximación básica a las características del aneurisma sin perder el tiempo en más reconstrucciones. Con ello rentabilizaremos tiempo, que cuando nos enfrascamos en un estudio discurre más rápido de lo que parece³.

Resultados

La herramienta *reports* es muy importante, a nadie le gusta repetir las medidas una y otra vez (fig. 2). Ese reporte puede además ser documentado con imágenes. Por último,

compartir nuestros estudios con otros colegas que trabajen con OsiriX por medio del uso de nubes es una opción muy interesante. Quizás entonces empecemos a valorar nuestra conexión a Internet. Enviar un estudio de 200 megabytes (MB) a través de la red con una conexión deficiente puede resultar tedioso y a lo mejor tenemos que valorar cambiar de proveedor que nos ofrezca no solamente una buena velocidad de descarga (30 o 40 megabytes por segundo [Mbps]) sino, mucho más importante, una velocidad de subida buena (una subida de 10Mbps nos permite subir 1,2 MB por segundo, con lo cual podemos subir a una nube un estudio de 200 MB en 3 min).

Bibliografía

1. Rosset A, Spadola L, Ratib O. OsiriX: An open-source software for navigating in multidimensional DICOM images. *J Digit Imaging*. 2004;17:205–16.
2. Rielo Arias F, Bertoglio L, Matheiken S. Planning and Sizing with OsiriX in Vascular Surgery (1.^a ed), 2013. [consultado 11 Oct 2014]. Disponible en: <https://itunes.apple.com/es/book/planning-sizing-osirix-in/id746223427?mt=11>
3. Rielo Arias F, García Colodro JM. Estaciones de trabajo en planificación quirúrgica y endovascular: imagen vascular digital hecha por y para cirujanos vasculares. *Angiología*. 2010;62: 176–82.