

TELEMEDICINA NUCLEAR

Vargas Luis, Hernández Fermín, Fernández Raúl
Departamentos de Medicina Nuclear, Imagenología Diagnóstica. Xalapa, Ver.,
Coatzacoalcos, Ver.

OBJETIVO: La gran mayoría de las imágenes digitales de medicina nuclear son susceptibles de ser enviadas a través de internet. Esto ha permitido que el trabajo en gabinetes de diagnóstico por imagen pueda beneficiarse de esta moderna tecnología. Hemos presentado en congresos anteriores trabajos relacionados con telemedicina, sin embargo, debido a la rapidez en la evolución de los programas informáticos y el internet, se hace necesario hacer un planteamiento actual en esta modalidad de trabajo.

MATERIAL Y MÉTODO: En el sistema que hemos implementado es necesario contar con gammacámaras acopladas a sistemas de cómputo en formato digital. Tenemos actualmente dos gammacámaras en ubicaciones diferentes acopladas a computadoras personales ensambladas, con 512 MB en RAM, tarjetas de video comerciales de rendimiento superior y tarjetas de captura de imágenes. En una de ellas la tarjeta es marca Snappy, con captura de imágenes fijas de alta resolución. En el otro equipo está instalada una tarjeta marca EMS con captura de imágenes fijas y en movimiento. Las tarjetas se conectan a salidas de video convencional o a las salidas RGB de la gammacámara.

A diferencia de otros sistemas de telemedicina, que sólo se concretan a enviar y recibir imágenes para ser visualizadas y/o reportadas a través del correo electrónico, nosotros empleamos diversos programas informáticos para tratar de crear lo que actualmente se conoce como telepresencia. Tenemos enlaces permanentes de internet de tipo DSL a 256 Kb de transferencia, empleamos programas comunes como los messenger de Yahoo o de Hotmail para tener comunicación inmediata mediante chat, voz y video en forma simultánea, lo que nos permite trabajar con una comunicación tan eficiente como si fueran equipos instalados en un mismo sitio. Las informaciones y citas de pacientes se otorgan en forma indistinta entre un gabinete y otro, asignando las citas a agendas electrónicas compartidas y de acuerdo al lugar que esté más cerca de su domicilio. Empleamos programas de control remoto de computadoras como VNC, Remote-Anything y NetOp para tomar el control de la computadora personal y poder procesar o elaborar reportes. Estos mismos programas nos permiten visualizar en tiempo real las imágenes en el momento de su adquisición.

RESULTADOS: Hemos trabajado con procesos de telemedicina y telepresencia desde hace varios años, actualizando el software y el hardware de acuerdo a su evolución tecnológica.

CONCLUSIONES: Hemos obtenido excelentes resultados con esta metodología, la cual nos brinda ventajas durante la interpretación de los estudios. La inversión económica para habilitar este método en los gabinetes de medicina nuclear está en un rango de quinientos hasta dos mil dólares, dependiendo de la calidad del material y software adquirido.