



ARTÍCULO ESPECIAL

## Telerradiología en la urgencia, oportunidad y amenaza

F.J. Rodríguez Recio\* y D. Oquillas Izquierdo

*Servicio de Radiodiagnóstico, Complejo Asistencial de Segovia, Segovia, España*

Recibido el 31 de agosto de 2010; aceptado el 21 de marzo de 2011  
Disponible en Internet el 2 de agosto de 2011

### PALABRAS CLAVE

Telerradiología;  
Telemedicina;  
Urgencias

**Resumen** La telerradiología es una realidad implantada en los países desarrollados, y ha suscitado un debate profesional e incluso legal intenso en los últimos años, ya que están en juego la calidad asistencial y el papel del radiólogo como especialista médico. La oportunidad y la amenaza que suponen la telerradiología son los aspectos que desarrollamos en este artículo: su utilización en determinadas circunstancias en las urgencias puede aportar importantes beneficios cuando se realiza adecuadamente; pero es evidente que mal implantada puede suponer una importante merma de la calidad asistencial, por ejemplo cuando su objetivo es dar un servicio de informes a bajo precio recurriendo a la externalización.

El radiólogo, desde el conocimiento y la colaboración, debe mantener un papel protagonista en su diseño, dirección y realización. El posicionamiento de nuestras sociedades científicas, el marco normativo y legal deben ser los pilares para la realización de la telerradiología como un acto médico.

© 2010 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Teleradiology;  
Telemedicine;  
Emergency

### Teleradiology in the emergency department: opportunity and danger

**Abstract** Teleradiology is an established fact in developed countries. It has been the subject of intense professional and even legal debate in recent years because the quality of care and the role of the radiologist as a medical specialist are at stake. The opportunities and the dangers involved in teleradiology are discussed in this article. The use of teleradiology in certain circumstances in the emergency department can result in significant benefits when done right; however, it is evident that poorly implemented teleradiology services can lead to significant decreases in the quality of care (for example when the aim is to provide a low cost reporting service through outsourcing).

Radiologists must use their knowledge and collaboration to ensure that they have the main role in the design, management, and performance of teleradiology services. The stance of our scientific societies together with the legal and regulatory frameworks must be the pillars that support teleradiology as a medical act.

© 2010 SERAM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jrrecio@gmail.com (F.J. Rodríguez Recio).

## Introducción

Se define la telerradiología como la capacidad de obtener imágenes radiológicas en un lugar y transmitir las a otro distante, donde se podrán visualizar con el objetivo de consultarlas y/o realizar un diagnóstico. Por tanto, se encuadra dentro del concepto más amplio de telemedicina, como prestación de servicios sanitarios a distancia. El primer debate podríamos establecerlo sobre cómo se debe escribir en nuestro idioma, ya que la Real Academia de la Lengua todavía no tiene incorporado este término en su diccionario. En la literatura científica podemos encontrar el término escrito como telerradiología, teleradiología o tele-radiología.

Los grandes avances en telecomunicaciones y sistemas informáticos, y la capacidad de capturar información médica en forma digital, han acelerado la posibilidad de aplicar sistemas de telemedicina en la práctica habitual; estos factores tienen especial relevancia en radiología, y como consecuencia la telerradiología es una de las áreas de la telemedicina con mayor desarrollo<sup>1</sup>.

Las primeras instalaciones de telerradiología se realizaron en las décadas finales del siglo xx; la estandarización de la imagen radiológica en formato DICOM, la implantación de equipos digitales o digitalizados de imagen médica, el desarrollo de archivos digitales (PACS) y la gestión de la información (RIS, HIS), así como las iniciativas de empresas y sociedades científicas en la estandarización e integración (IHE, *Integrating the Healthcare Enterprise*), favorecieron el desarrollo de distintos modelos de telerradiología; en aquellos momentos la limitación se encontraba en la escasa capacidad de las redes para soportar la carga de transmisión de imágenes; ello llevó a un intenso debate científico para definir los grados adecuados de compresión de las imágenes que solventaran la deficiente capacidad de las redes<sup>2</sup>.

Precisamente la expansión y aumento de capacidad de las redes, tanto físicas como inalámbricas, unida a las mejoras en la tecnología médica digital, han producido en la primera década del siglo xxi la expansión de la telerradiología; su desarrollo tecnológico y disponibilidad, y han abierto un gran debate entre los profesionales, gestores sanitarios e instituciones sobre su utilización y regulación legal<sup>3</sup>.

La utilización creciente de técnicas de imagen médica, el desarrollo de hospitales generales y comarcales con equipos radiológicos avanzados, la escasez global, puntual y/o local de radiólogos, la gran demanda de actuaciones relacionadas con la salud en una sociedad de bienestar y la cada vez más solicitada inmediatez de los diagnósticos son algunos de los factores que han introducido la telerradiología en España, con sus ventajas, y cómo no, el debate de su impacto sobre las organizaciones sanitarias, los negocios asociados y el papel del radiólogo.

En este artículo incidiremos especialmente en los aspectos relacionados con la telerradiología en las urgencias.

## Aplicaciones de la telerradiología

Las ventajas de la telerradiología están bien definidas y reconocidas, algunas de ellas son: la comunicación entre distintos centros del mismo departamento de radiología, instalaciones en lugares remotos o incluso en guerra donde no

se puede disponer de radiólogo, la consulta entre radiólogos de distintos hospitales, el envío de imágenes entre diferentes centros para interconsulta sin remitir al paciente si no es necesario, informes de exploraciones radiológicas urgentes o programados a distancia, consulta de estudios de forma simultánea desde distintas localizaciones, disponibilidad de imágenes e informes de forma inmediata donde se encuentre el paciente y mejoras en la formación continuada para los profesionales<sup>4</sup>.

Pero en su implantación surgen problemas y dificultades que se deben planificar previamente a su instalación, entre ellos: comunicación entre el clínico y el radiólogo que informa a distancia, comunicación entre radiólogos en las distintas localizaciones, formación y espíritu de trabajo en grupo, idioma y redacción de los informes radiológicos, disponibilidad de historia clínica al informar, acceso a los informes y estudios previos y control de calidad con el conocimiento de errores y discrepancias<sup>5</sup>.

El debate sobre los aspectos legales de la telerradiología es amplio y de extensión internacional. Se han abordado aspectos como: competencia profesional de los radiólogos informantes, normativas de empleo y salud, consentimiento, jurisdicción, confidencialidad y responsabilidad médico-legal<sup>6</sup>.

La externalización de la radiología fuera del modelo convencional del departamento de radiología, da entrada a nuevos modelos de negocio y de gestión que crean no pocas incertidumbres<sup>7</sup>.

Como médicos, a los radiólogos nos preocupan especialmente los aspectos relacionados con el impacto de estos cambios en nuestra especialidad. Si se generalizara el uso no controlado de la telerradiología, el radiólogo como actualmente lo conocemos se transformaría en un simple informador de estudios, alejado del proceso clínico<sup>8</sup>; este aspecto afectaría de forma determinante allí donde el papel del radiólogo es más importante, la urgencia; sin olvidar otros aspectos como la fragmentación de la radiología en subespecialistas de áreas determinadas perdiendo la valoración global del proceso diagnóstico que realiza el radiólogo, servicios de radiología sin supervisión radiológica, abandono de exploraciones que requieren de presencia del radiólogo como la ecografía y el abuso de otras técnicas que pueden permitir el informe a distancia como resonancia magnética (RM) y tomografía computarizada (TC), en la RM con un significativo incremento de costes y en la TC con un importante incremento de las radiaciones ionizantes, como ya ha ocurrido en Estados Unidos y comienza a ocurrir en Europa<sup>9</sup>.

En el ámbito europeo, la Comisión Europea en noviembre de 2008, presentó un documento que marca los trabajos e iniciativas relacionadas con el uso e implantación de la telemedicina<sup>10</sup>. Los objetivos de este documento son establecer un marco jurídico europeo en el ámbito de la sanidad electrónica, resolver las cuestiones técnicas, facilitar el desarrollo del mercado, además de generar confianza y aceptación de los servicios de la telemedicina. Desde entonces se han puesto en marcha diferentes acciones para reunir información y consultar a las partes interesadas; la Sociedad Europea de Radiología (ESR) participa activamente en las consultas y reuniones, como ejemplo reciente la Conferencia de Alto Nivel sobre eHealth, celebrada en Barcelona en marzo de 2010, con la participación del Dr. Luis Donoso como miembro del Consejo Ejecutivo de la ESR y responsable

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245778>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245778>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)