

TELE-RADIOLOGÍA DE URGENCIAS. ¿UNA SOLUCIÓN O UN PROBLEMA?

AUTORES:

Rivera Sanz F.; Serrano Jiménez A.M.; Roncero Prallons E.;
Hermosilla Barco C.; Ibáñez Pérez L.
(Fundación Hospital Calahorra)

Resumen:

Las unidades de urgencias a consecuencia de su propia actividad son unos grandes clientes, en cuanto a volumen de peticiones, de las unidades de radiología. En la Fundación Hospital Calahorra (FHC) se ha realizado una readecuación de esta relación entre las unidades. Uno de los mayores problemas a los que se enfrenta nuestro hospital es la escasez de profesionales especializados en diferentes unidades, por ejemplo, los radiólogos. Para paliar este problema y poner en marcha la telemedicina, que será en un futuro próximo una realidad se ha instaurado en la FHC la tele-radiología.

La tele-radiología básicamente consiste en que no hay radiólogos de presencia física. Cuando es necesario su conocimiento se envían los datos y las imágenes vía Internet a una empresa externa que en un tiempo preestablecido y pactado se compromete a enviar un informe diagnóstico. En principio se ha optado porque funcione los fines de semana siendo el principal cliente afectado la unidad de urgencias. Esta situación ha creado un ambiente de debate sobre si se ha dado solución a un problema existente o si se ha creado un problema que no existía.

INTRODUCCIÓN: Actualmente y gracias a los grandes avances en la comunicación y especialmente en la comunicación a través de Internet, a la mejora de la cantidad y velocidad de transmisión de datos es posible dotar de más y mejores elementos o herramientas de trabajo a los profesionales sanitarios.

En el caso de la Rioja Baja resulta necesario disponer de una unidad de radiodiagnóstico que ofrezca todos los recursos disponibles para cubrir las necesidades de 64.000 habitantes y especialmente las demandadas desde la unidad de urgencias de FHC.

Para un hospital del tamaño de FHC resulta difícil conseguir y mantener herramientas diagnósticas, a las cuales, como queda reflejado en la propia constitución, tienen derecho todos los ciudadanos por igual independientemente del lugar en que residan.

La FHC ofertó de manera pública un contrato para gestionar la tele-radiología. A esta oferta pública se presentaron varias empresas y finalmente una ganó el concurso. Con esta empresa se ha firmado un convenio en el que se reflejan todos aquellos puntos que interesan al propio hospital y que a continuación se resumen. Se comenzó el sábado día 26 de Julio y desde entonces se han realizado 72 exploraciones hasta el 5 de Octubre de 2003 .

Procedimiento de Actuación en Tele-radiología:

- El médico de Urgencias solicita la exploración por escrito y se lo comunica al T.E.R.
- El T.E.R. se pone en contacto, vía telefónica, con el tele-radiólogo comunicándole la existencia de la petición y esta a su vez le indica el protocolo adecuado para la exploración solicitada.
- El T.E.R. envía por correo electrónico los datos personales y clínicos del paciente de urgencias al tele-radiólogo, exceptuando los casos en que es necesario el uso de contraste intravenoso se avisa a la enfermera localizada y ver si produce algún tipo de reacción alérgica al paciente, entonces se le enviarán dichos datos después de la exploración.
- Se le realiza la exploración indicada al paciente de urgencias y seguidamente se envían al tele-radiólogo por vía R.A.I.M. normalmente, a no ser que dicha vía falle y se le envíe por vía auxiliar (según el manual de incidencias)
- Al cabo de un tiempo se reciben el informe de la exploración por correo electrónico. Para ello existen unos tiempos máximos pactados entre FHC y la contrata que suministra los servicios de tele-radiología:
 - o T.A.C. cráneo: 30 minutos
 - o T.A.C. tórax y abdomen: 60 minutos
- Cuando el T.E.R. recibe el informe, lo imprime y lo entrega de inmediato al médico solicitante junto con las imágenes impresas del scanner del paciente.

También se pactaron los criterios para la realización de las pruebas indicaciones:

Indicaciones TAC Urgentes:

Patología vascular Cerebral Aguda:

Se realizará TC a todos los pacientes con sospecha clínica de ACV con los siguientes intervalos de tiempo:

- Ambulatorio: Pacientes mayores de 80 años y/o comorbilidad severa con déficit transitorio no candidatos a la descoagulación.
- Entre 6 y 12 horas:
 - o Todos los pacientes menores de 80 años y sin comorbilidad previa.
 - o Todos los pacientes mayores de 80 años y/o comorbilidad severa y déficit establecido.
- Entre 2 y 6 horas:
 - o Todos los pacientes con etiología cardioembólica y susceptibles de descoagulación.
 - o Todos los pacientes que presentan un déficit inestable (progresivo o AIT de repetición)
- Lo antes posible: Todos los pacientes con sospecha de ACV y que presenten disminución del nivel de conciencia.

Traumatismo craneoencefálico: (Según escala de Glasgow):

- 15 sin signos de alarma/riesgo:	NO
- 15 sin signos de alarma/riesgo y fractura de cráneo:	SI
- 15 con signos de alarma/riesgo:	SI
- Menos de 14:	SI

Tromboembolismo Pulmonar:

Todos los pacientes con sospecha clínica de tromboembolismo pulmonar

Patología Abdominal:

- Shock séptico de origen abdominal (biliar, urinario...)
- Shock hipovolémico de origen abdominal
- Isquemia mesentérica
- Sospecha de perforación de víscera hueca (con RX Tórax Normal)
- Oclusión intestinal con sospecha de sufrimiento intestinal
- Pancreatitis Grave con sospecha de complicación vascular/séptica
- Politraumatismo grave.

Pruebasrealizadas:

En las tablas que se exponen a continuación se puede ver la actividad llevada a cabo por esta unidad y aquellas pruebas que se han llevado a cabo según el protocolo pactado que se resumía anteriormente.

Prueba Realizada	Nº de veces realizadas
TAC Facial/senos	4
TAC Torácico	4
TAC Abdominal	15
TAC Toraco-Abdominal	3
TAC Cervical	1
TAC Extremidades Inferiores	1
TAC Craneal	44
Total	72

Prueba Realizada	Tiempo de Demora
TAC Craneal	57 minutos
Tac Abdominal	95 minutos
TAC Torácico	90 minutos
TAC Senos/Facial	80 minutos

Coste comparativo:

También se pactó el precio que la empresa adjudicataria cobra a FHC por cada Scanner: 46 Euros. Por tanto se puede establecer que en este tiempo de funcionamiento de este servicio el gasto asciende a 46×72 TAC realizados = 3312 Euros. Por otro lado, y según el convenio colectivo de FHC el coste de las guardias de los radiólogos en este período hubiese ascendido a: $11.96 \text{ euros/hora} \times 24 \text{ horas} \times 22 \text{ días} = 6314.88 \text{ euros}$. Por tanto económicamente hablando la balanza se inclina del lado de la tele-radiología.

Deficiencias detectadas en los informes:

- No es infrecuente encontrar alguno en catalán. Todos los informes tienen que enviarse en castellano.
- Han existido casos puntuales de demoras en recibir los informes de más de 6 horas.
- Un correo puede contener varios ficheros adjuntos, pero en cada fichero solo tiene que haber un informe correspondiente a un solo paciente. Es frecuente que en un solo fichero se adjunto aparezcan informes de dos y hasta tres pacientes diferentes. Al tratarse de un formato WORD, aparecen saltos de página que restan continuidad al informe y aparecen nombres de paciente a pie de informe del TC de otro paciente diferente.
- En algunos casos el asunto que identifica el archivo adjunto es difícil de identificar por lo que debería indicar nombre y número de HC del paciente además del nombre del médico solicitante.
- Los informes no tienen un formato definido. Deberían ser todos en WORD. El encabezamiento del informe con el nombre y número de HC del paciente y el nombre del médico solicitante. El texto del informe debe aclarar si el informe es definitivo o provisional. En todos los informes debe constar el nombre del radiólogo y la fecha.

Todas estas deficiencias, que son fácilmente subsanables, no están complicando en exceso la copia del informe en la historia clínica informatizada del paciente, donde queda registrado y almacenado definitivamente el informe radiológico.

CONCLUSIONES:

La puesta en marcha de nuevas formas de trabajo es posible gracias a los avances tecnológicos.

La tele-radiología permite disponer de recursos allí donde se produzca la necesidad.

Los costes económicos son menores en la tele-radiología

En general, tanto los informes como la comunicación con el radiólogo son buenos y permiten aclarar dudas sobre la marcha.

El mayor problema es el tiempo. En algunas ocasiones se supera el tiempo pactado con la empresa suministradora para la redacción de los informes lo cual genera un retraso importante a la hora de realizar la atención en la unidad de urgencias. Hasta el momento no se ha dado ninguna situación que podamos calificar de grave, pero si se está presionando a la empresa suministradora para que se mejoren las condiciones.

Otro problema, y quizás el más importante, es que al no estar de presencia física el radiólogo las ecografías que hubiesen sido la prueba a realizar como primera opción ante determinadas patologías urgentes se sustituye por TC. Esto conlleva un aumento del gasto difícilmente cuantificable, en cuanto al personal empleado, la radiación extra a los pacientes, el mantenimiento del scanner...

