

Documentos SERAM

Posición SERAM sobre la necesidad de informar la radiología simple



seRam

Sociedad Española de Radiología Médica

Posición SERAM sobre la necesidad de informar la radiología simple

Ponentes:

Ángel Morales Santos
Pablo Valdés Solís

seram 2015

“Los radiólogos senior estamos abandonando la radiología simple y nuestros residentes y las nuevas generaciones de radiólogos desconocen muchos de los aspectos diagnósticos elementales de esta técnica” (1)

César Pedosa

“Ante cualquier problema, la primera premisa para solucionarlo es reconocer su existencia. El nuestro no es ni más ni menos que éste: una especialidad no puede conseguir un reconocimiento generalizado si se realiza de foma deficiente casi la mitad de su actividad” (2)

Francisco Tardáguila

Agradecimientos:

A César Pedrosa y a Paco Tardáguila por levantar su voz y predicar en el desierto.

Contenido

- 9 Objetivos
- 11 Introducción
- 13 Situación actual
- 15 El corazón del proceso radiológico no late bien
- 17 Punto de partida: conocer el problema
- 21 Enfoque legal del informe radiológico
- 23 La obligación legal de realizar el informe radiológico
- 27 En el supuesto de imposibilidad fáctica de informar todas las exploraciones radiológicas: ¿Cuál es la conducta a seguir para no tener problemas legales?
- 29 Garantizar la calidad y seguridad asistencial: ¿Cuáles son las radiografías simples en las que se debe priorizar el informe?
- 31 La radiología simple y la formación de residentes
- 33 Conclusiones
- 37 Bibliografía
- 41 Anexos

Objetivos

- Reflexionar sobre la necesidad de informar la radiología simple.
- Examinar los problemas legales relacionados con la ausencia de realización de informes.
- Analizar las repercusiones sobre la calidad y seguridad asistencial.
- En el caso de imposibilidad fáctica de poder informar todas las radiografías, establecer criterios de priorización y buenas prácticas que:
 - * Aumenten la calidad y seguridad del acto radiológico
 - * Eviten problemas médico-legales.

Introducción

Pese al aumento de otras técnicas (TC, ECO y RM), la radiología simple o convencional sigue siendo la exploración más realizada en los servicios de radiodiagnóstico, con un porcentaje de utilización que puede llegar hasta el 75% (3).

En el Benchmarking Club de Diagnóstico por Imagen, en el que han participado 24 hospitales de seis comunidades autónomas, el 66% de todos los estudios correspondían a radiología simple (4).

Las ventajas de su utilización son sobradamente conocidas: amplia disponibilidad, fácil realización, reproductibilidad, económica, baja dosis de radiación y aceptabilidad como técnica de detección en numerosas enfermedades, especialmente torácicas y óseas.

La radiografía simple sigue siendo una herramienta de análisis anatómico fundamental en la detección y diagnóstico de las enfermedades del tórax y de las estructuras óseas.

La radiología simple de abdomen, ampliamente utilizada, actualmente se encuentra en periodo de revisión y análisis crítico, fundamentalmente en su utilización en procesos urgentes (5).

Las recomendaciones de no "hacer", SERAM 2014, para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes (6), han establecido restricciones al uso de radiología simple - convencional (se recogen en el anexo nº 1).

Situación actual

No existen datos fiables ni objetivos sobre el número de radiografías simples no informadas en España. Es una convicción generalizada que, salvo excepciones, los servicios de radiología nunca han informado el 100% de las radiografías simples y que existen servicios que, de hecho, la han dejado de informar (salvo a demanda del clínico prescriptor).

Las variables que pueden influir en que no se informe el 100 % de las radiografías son múltiples:

- El modelo organizativo de los servicios: órgano - sistemas, por modalidades, modelo mixto.
- El tipo de organización de los servicios: centros ambulatorios, hospitales pequeños, hospitales grandes.
- El tipo de actividad: exclusivamente asistencial, con actividad docente, investigadora etc.
- El desarrollo y aumento de la demanda de técnicas más complejas y que consumen más tiempo - radiólogo (ecografías, TC, RM y procedimientos intervencionistas): dejan a la radiología simple en un plano de menor relevancia.
- La inadecuación de las plantillas a las cargas de trabajo: suelen estar adaptadas a las técnicas más complejas y, en muchas ocasiones, no hay recursos suficientes para informar ni controlar adecuadamente la radiología simple.
- La dejación de funciones: la ausencia de informes también ocurre en los servicios con plantillas suficientes, lo que indica que no es solo un problema de recursos, sino también de mentalidad, actitud y sentido de la responsabilidad.
- La presunción de que dada su menor dificultad teórica, el médico prescriptor puede interpretarla, y que pedirá el informe si lo estima necesario.
- Algunos gestores consideran eficiente no informar las radiografías y, en ocasiones, incentivan a los radiólogos a no hacerlo.
- El menor valor económico de estas exploraciones, que hace que se las considere como de escaso interés.

El corazón del proceso radiológico no late bien

El servicio de radiología es una organización de profesionales de carácter multidisciplinar, dedicada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mediante el uso como soporte técnico fundamental de imágenes médicas y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes, no ionizantes y otras fuentes de energía.

El proceso radiológico (figura nº 1) incluye como subprocesos claves: la gestión de la solicitud, la revisión de la justificación de la prueba solicitada, la realización de la exploración, la interpretación de los resultados con la emisión del correspondiente informe, el envío de la información y la eventual interconsulta con el clínico. Todo ello en un tiempo adecuado para su utilización en el proceso asistencial, y cumpliendo con unos requisitos estructurales, funcionales y organizativos que garanticen las condiciones adecuadas de calidad, eficiencia y seguridad para realizar esta actividad.

Es una paradoja que dos de estos subprocesos claves: la justificación (obligación legal, principio básico y primario de la radioprotección) y el diagnóstico (obligación legal, función primordial y su producto final; “el corazón del acto radiológico”), tengan un carácter variable y que los servicios de radiología no consigan su estabilización y universalización.

El informe radiológico es el producto final del proceso radiológico diagnóstico; es el aspecto más importante del mismo, y de él se derivan importante información pronóstica y decisiones terapéuticas por parte del clínico responsable del paciente. Los radiólogos somos útiles en la medida en que lo sean nuestros informes (7,8).

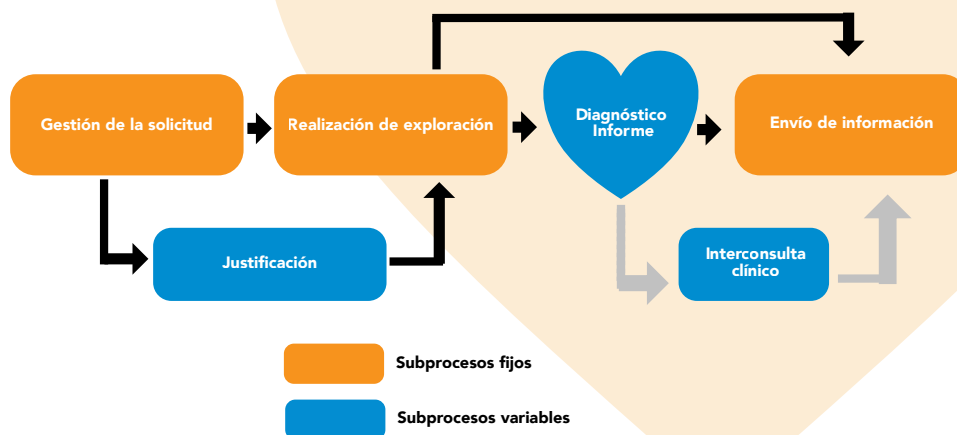


Figura 1

Punto de partida: conocer el problema

1. Las preguntas

El Dr. Tardáguila (2) plantea que los radiólogos deberíamos cuestionarnos con honestidad intelectual las siguientes preguntas:

- ¿Se puede ser un buen servicio de radiología si se deja de informar o se realizan informes deficientes en la mitad de las exploraciones que se realizan?
- ¿Se puede ser un buen radiólogo sin ser capaz de informar con seriedad y rigor tan elevado número de exploraciones?
- ¿Cuántas de las dificultades que los radiólogos tenemos para ser universalmente aceptados como médicos consultores pueden ser achacables al abandono de esta parcela?
- ¿Cuántas plazas nuevas de radiólogos serían necesarias para poder informar el 100% de las exploraciones?

2. La situación

Salvo honrosas excepciones, la situación de la radiología convencional en los servicios de radiología es, en esencia, la siguiente (2):

- Nadie nos la enseña cuando somos residentes y, por consiguiente, tampoco la enseñamos cuando somos médicos especialistas.
- No la estudiamos por nuestra cuenta, porque no aporta prestigio profesional. Desconocemos en qué libros o revistas podemos encontrar una información útil para poder conocerla con rigor.
- Si tenemos que aprender cosas nuevas, preferimos que estén relacionadas con la alta tecnología.
- Si algún colega se interesa por estos temas es rápidamente catalogado como "raro".
- La actitud más generalizada es la inhibición profesional. No la informamos o lo hacemos mediante estereotipos descriptivos y vaguedades.

3. Las razones

En el año 2013, una editorial de la revista Radiología (3) analizó que "El informe de la radiología simple, es algo más que un imperativo legal" y estableció seis razones para informar la radiología convencional:

- Por cumplir la legalidad.
- Para aumentar la seguridad asistencial del acto radiológico.
- Porque cometemos menos errores diagnósticos que los clínicos.
- Porque lo demandan y lo valoran los clínicos.
- Por coherencia.
- Por imitar a los mejores.

4. ¿Un servicio de radiología puede garantizar la seguridad y la calidad, dejando de informar entre el 30 al 75% de las exploraciones?

4.1 En el año 2010, el Health Service Executive (HSE) irlandés elaboró un informe sobre radiografías no informadas. La razón del mismo fue el hallazgo de que en un hospital se habían detectado estudios radiológicos no informados (9). El informe detectó 33.914 exploraciones no informadas durante el periodo 2008 a 2012, sobre un total superior a 2,5 millones, lo que representaba menos del 0,5% de toda la actividad de los servicios de radiología en todo el país. Pese a este pequeño porcentaje, este hecho causó una alarma social, fue considerado noticia de alcance en Irlanda y publicado en diferentes periódicos de tirada nacional (10).

Para el HSE, aunque el proceso de imagen tiene diferentes subprocesos, el informe radiológico es especialmente crítico e importante a la hora de asegurar la calidad y seguridad del mismo.

En su informe, el HSE considera que las únicas exploraciones radiológicas que pueden dejar de informarse son:

- Las radiografías solicitadas por traumatología: fracturas y estudios de ortopedia.
- Los estudios fluoroscópicos que se incluyen dentro de una prueba más compleja y que son realizados e interpretados directamente por el clínico.

El resto de estudios deberían ser siempre informados.

4.2. En abril de 2012, el Ministerio de Salud de Nueva Gales del Sur, en Australia, ante la situación creada por el retraso de informes de radiografía simple por parte de los servicios de radiología, convocó a un Comité Clínico Asesor, a través de la Comisión la Excelencia Clínica para que realizara un informe sobre esta situación (11). Sus recomendaciones fueron:

- Recomendación nº 5: Todas las radiografías deben ser informadas por un radiólogo especialista en un plazo clínicamente apropiado.
- Recomendación nº 6: Las unidades de Gestión Clínica deben asegurar y supervisar el desempeño de los servicios de diagnóstico por imagen.

4.3. La Sociedad Europea de Radiología ha publicado una guía sobre lo que se considera la buena práctica del informe radiológico (12). Este documento insiste que el informe radiológico es la vía de comunicación más importante entre el radiólogo y el clínico, es parte de la historia clínica del paciente y es la interpretación del estudio radiológico en el contexto clínico. También establece los requerimientos personales que debe tener el profesional para hacer un buen informe radiológico, tanto de conocimiento como habilidades y entrenamiento previo. Estas condiciones son difícilmente alcanzables por profesionales que no sean radiólogos.

En cualquier caso, en esta guía no se plantea la posibilidad de estudios de imagen no informados.

4.4. El Colegio Británico de Radiólogos ha editado unos estándares para interpretar e informar las pruebas de imagen (13). Este documento considera las pruebas de imagen solicitadas por el clínico como “una opinión clínica a un especialista”.

Con respecto a las pruebas no informadas por radiólogos, con vistas a mejorar la seguridad del paciente, recomienda el trabajo en equipo con acceso a un radiólogo consultor. Solo las pruebas más básicas (que exploran un solo órgano y que no buscan un diagnóstico sino una respuesta de tipo sí/no) pueden incluirse dentro de las que no necesitan informe radiológico.

4.5. Esta situación afecta a la seguridad del acto radiológico. Los sucesos adversos por errores diagnósticos constituyen el porcentaje más importante (45 %) de todas las categorías de sucesos adversos (14). Una de las razones en todo tipo de errores diagnósticos es carecer de conocimientos actualizados (ignorancia sobrevenida) o tener una laguna de conocimiento (ignorancia originaria) (14).

5 ¿Cuántas de las dificultades que los radiólogos tenemos para ser universalmente aceptados como médicos consultores pueden ser achacables al abandono de esta parcela?

Esta pregunta tiene relación con la percepción del informe del radiólogo por parte de otros especialistas y el árbol de expectativas de los clínicos prescriptores, uno de los destinatarios del proceso diagnóstico (junto con los pacientes). Siguiendo el orden de preferencias los resultados manifestados por los clínicos en una encuesta, fueron los siguientes (15):

1. Que tenga un amplio catálogo de prestaciones.
2. Que realicen la prueba a mi paciente lo antes posible.
3. Que hagan un estudio de calidad.
4. Que reciba el resultado de las pruebas solicitadas lo antes posible.
5. Que el informe sea fiable, claro, preciso, responda a mis dudas y me ayude en el diagnóstico y tratamiento.
6. Que pueda tener acceso fácil a consultar mis dudas con el radiólogo.
7. Que me avisen de cualquier incidente con el enfermo.
8. Si el radiólogo tiene alguna objeción con la petición, que me informe personalmente y actúe siempre con mi consenso.
9. Que no hablen mal de mí, ni pongan al enfermo en mi contra.

Paradójicamente “el informe radiológico” no era considerado una prioridad máxima para los clínicos y se encontraba en el puesto 5º de las 9 expectativas identificadas.

Es un hecho que los traumatólogos, rehabilitadores, reumatólogos, cirujanos maxilofa-

ciales, odontólogos, neumólogos, cardiólogos, intensivistas, neurocirujanos, neurólogos, urgenciólogos y médicos de atención primaria (entre otros), han prescindido en general del radiólogo en la interpretación de la radiología simple (2).

Sin embargo, el informe radiológico es importante para el médico, especialmente en el ámbito de la atención primaria, donde el contacto directo con el radiólogo es más difícil (16). Existen escasos estudios sobre cómo valoran los médicos el informe radiológico (16), si bien se han publicado otros relacionados con la estructura del informe y su valoración por el médico que solicita el estudio (17). Otros autores han estudiado cómo consideran los médicos peticionarios la calidad del informe radiológico y otros aspectos que consideran fundamentales, entre los que destacan: la certeza diagnóstica, la claridad, grado en que son completos, o la disponibilidad temporal (18).

En un artículo se revisaron las relaciones entre los servicios de radiología y los clínicos que atienden al paciente urgente, estos consideraban que la información aportada por el radiólogo era susceptible de ser mejorada, probablemente reforzando la comunicación directa y no dejando que toda ella recaiga en el informe escrito (19).

Resumen

Un servicio de radiología no puede dar calidad ni seguridad asistencial de forma adecuada si deja de informar la radiología simple.

Una parte de las nuevas generaciones de radiólogos no disponen, ni mantienen, la competencia adecuada para informar la radiología simple. Esto es especialmente crítico en los médicos residentes.

Una parte de los clínicos ha prescindido en general del radiólogo, lo cual repercute negativamente en el rol de consultor de radiología simple y en su imagen global.

Enfoque legal del informe radiológico

1. Fuentes legales

El acto radiológico, al utilizar como principal herramienta las radiaciones ionizantes, está fuerte y exhaustivamente regulado (cuarenta normas de aplicación directa) y, al mismo tiempo, como acto médico está sometido a la extensa legislación sanitaria (20).

Entre esta extensa legislación destacaremos tres:

- Real Decreto 1976 / 1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los Criterios de Calidad en Radiodiagnóstico. BOE núm. 311. 29 de Diciembre de 1.999.
- Real Decreto 815 / 2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas. BOE núm. 168. 14 de Julio de 2001.
- Ley 41 / 2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

2. Elementos de la lex artis del acto radiológico

El acto radiológico está constituido por una serie de procesos y actividades con unos valores jurídicamente protegidos (20), que incluyen una serie de garantías y obligaciones que debe cumplir el radiólogo (anexo no 2), entre los cuales está:

- Garantizar la lectura e interpretación especializada a través del informe radiológico: Art.13.5 RD 1976/1999 y Art. 6 RD 815/2001.

Resumen: La buena praxis radiológica exige:

- Justificar las exploraciones con radiaciones ionizantes.
- La obtención de imágenes de buena calidad técnica.
- La obtención de imágenes de buena calidad diagnóstica.
- Con la menor dosis para el paciente.
- Validadas por el médico radiólogo.
- Con el informe correspondiente

La obligación legal de realizar el informe radiológico

1. Análisis normativo

El Artículo 6 del Decreto de Justificación (Real Decreto 815/2001) indica cuales son las "Responsabilidades en las exposiciones médicas por razones de diagnóstico o terapia".

En su párrafo 2º. - En las Unidades asistenciales de Radiodiagnóstico, el Médico Especialista (se entiende radiólogo) y el Odontólogo, y el Podólogo, en el ámbito de sus competencias, serán los responsables de valorar las exploraciones previas para evitar repeticiones innecesarias; la correcta realización y posible repetición de algunos procedimientos defectuosos; y emitir el informe radiológico final, en el que se indiquen los hallazgos patológicos, el diagnóstico diferencial y el final del estudio, señalando, si procede, los posibles procedimientos complementarios, efectuándolos de inmediato, si ello fuese posible.

Artículo 13.5 del Decreto de Calidad (RD 1976/1999); Programa de control de calidad de los aspectos clínicos:

El programa de control de calidad de los aspectos clínicos en procedimientos con rayos X establecerá, según el párrafo a) del artículo 2, criterios referentes a:

5.º La elaboración de informes por el radiólogo y, en su caso, por el odontólogo o podólogo.

El Programa de Control de Calidad de los aspectos clínicos es, por tanto, el instrumento jurídico, para poder establecer criterios referentes a la elaboración de informes por el radiólogo (Anexo no 2).

Resumen:

- El radiólogo es el responsable de emitir un informe radiológico final de las exploraciones radiológicas.
- El Programa de Control de Calidad debe establecer criterios referentes a la elaboración de informes por el radiólogo. Esto obliga a poner por escrito las exploraciones excluidas de informe y sus motivos: falta de personal, facilidad de diagnóstico (Ej. traumatología), etc.

2. Posición de la justicia sobre la necesidad de informar: “un caso real que acabó en los tribunales”

La Audiencia Provincial de Burgos, Juzgado de lo Penal número 1, ha condenado penalmente a un radiólogo por no informar una radiografía de tórax (21). Esta noticia ha causado una notable alarma en la comunidad radiológica.

El radiólogo no realizó el informe de una radiografía de tórax en la que se veía el tumor que 20 meses después causó la muerte al paciente. La condena es por un retraso en el diagnóstico de cáncer y pérdida de oportunidad, con resultado de muerte.

La condena del juzgado se fundamenta en que el médico especialista en radiodiagnóstico no realizó un informe en el que valorara la radiografía de tórax, por una parte, y en que el clínico que tuvo el error diagnóstico, no echara en falta esa valoración y diera por buena la prueba.

Cosas que dice la sentencia:

- Un hematólogo prescribió la realización de una radiografía de tórax, de la que la sentencia destaca que “no pidió que fuera informada por el radiólogo”.
- La radiografía la realizaron dos técnicos especialistas en radiodiagnóstico, cuya responsabilidad es sólo valorar la calidad de la imagen.
- En la realización de la prueba no intervino el radiólogo, “quien no llegó a informar, ni siquiera a ver la radiografía, que se remitió al hematólogo”.
- Este especialista, en lugar de solicitar la valoración de su colega, “la aceptó y consideró suficiente, a pesar de las indicaciones del paciente de la conveniencia de repetir la prueba si fuera necesario el informe de la radiografía”.

La condena del juzgado se fundamenta:

- En que el médico especialista en radiodiagnóstico no realizó un informe en el que valorara la radiografía de tórax, por una parte, y en que el hematólogo no echara en falta esa valoración y diera por buena la prueba.
- Sobre el radiólogo la sentencia afirma que “su actuación médica no cumplió las exigencias de cautela asistencial en la prevención del riesgo de error de diagnóstico”.
- En la prueba sin valorar “se observa la imagen de una masa tumoral en el pulmón derecho, apreciable a simple vista”, según recoge la sentencia.
- El paciente recibió el alta con el diagnóstico de púrpura trombocitopenica idiopática.
- Casi 18 meses después empezó a encontrarse peor y acudió a un médico general. El facultativo revisó la radiografía de tórax que le habían realizado y dejó constancia en el informe de que “la primera posibilidad de diagnóstico era un carcinoma broncogénico”.

- El enfermo empezó un tratamiento que fue interrumpido porque le advirtieron que “no tenía posibilidades de curación”.

La conclusión del juzgado es que:

“La actuación de ambos acusados motivó un retraso en el diagnóstico de cáncer de 20 meses y 21 días, con la consiguiente pérdida de oportunidad, que causó el fallecimiento del paciente, lo que constituye un retraso muy significativo, clínicamente capaz de facilitar la progresión de la enfermedad neoplásica y difusión metastásica del tumor a otros órganos e igualmente de condicionar un retraso del tratamiento oncológico con limitación de las medidas terapéuticas posibles”. Y añade que “el diagnóstico más precoz de la neoplasia en fechas inmediatas a la exploración radiológica, dadas sus características de focalización única y menor tamaño del tumor de pulmón con ausencia de síntomas de afectación sistémica, hubiera motivado un pronóstico clínico curativo”. Sobre el radiólogo la sentencia afirma que: “su actuación médica no cumplió las exigencias de cautela asistencial en la prevención del riesgo de error de diagnóstico”.

Resumen:

Una sentencia ha puesto en cuestión el proceder habitual de no informar la radiología simple y evidencia el riesgo jurídico de esa práctica.

En el supuesto de imposibilidad fáctica de informar todas las exploraciones radiológicas: ¿Cuál es la conducta a seguir para no tener problemas legales?

El radiólogo es responsable de emitir el informe radiológico final y, aunque lo óptimo sería que todas las exploraciones radiológicas fueran informadas, esto en la realidad es de muy difícil cumplimiento.

Por seguridad jurídica, es necesario que:

A. El Programa de Control de Calidad de los aspectos clínicos establezca criterios referentes a la elaboración de informes: entre ellos, está la posibilidad de excluir la obligatoriedad de ciertos informes.

Esto obliga a poner por escrito las exploraciones excluidas de informe y sus motivos: falta de personal, facilidad de diagnóstico (ej. traumatología de huesos largos), etc.

B. Esta exclusión debe ser motivada y pactada, mediante un acuerdo formal escrito entre el Servicio de Radiología y los Servicios Clínicos implicados; deberá ser ratificado por al Dirección de la Organización de Servicios (hospital, etc.).

Dichas exclusiones deberán ser obligatoriamente pactadas con los servicios clínicos, ya que suponen una transferencia de responsabilidad a los mismos (Anexo nº 2).

La forma ideal es a través de protocolos o, utilizando terminología ISO, pactos de proveedores.

Si en el Programa de Garantía de Calidad no hemos excluido de forma pactada la obligatoriedad de realizar ciertos informes, estaríamos ante un problema de inseguridad jurídica, ya que por defecto estaríamos ante la obligación de informar todos los procedimientos radiológicos.

C. Contenido recomendado: protocolo de radiografías simples no informadas o pactos de proveedores (terminología ISO).

- Acuerdo formal entre el Servicio de Radiología y los Servicios Clínicos, ratificado por la Dirección del Hospital.
- Obligatoriedad de registro escrito en la historia clínica, por parte del médico clínico, de los hallazgos radiológicos y la orientación diagnóstica.
- Declaración: El escrito debe incluir una manifestación, con la obligación de que los ra-

diólogos estén disponibles para informar todas las radiografías que solicite el clínico.

- Reservas: La garantía de calidad, la protección radiológica, la capacitación del personal colaborador, supervisión del personal colaborador, mantenimiento y control de los equipos radiológicos, son competencia y responsabilidad del Servicio de radiología. Todas estas actividades deben ejercerse de conformidad con la legislación vigente.
- Recomendable: Establecer un sistema de revisión a posteriori, por parte del Servicio de Radiología, de los tipos de pruebas diagnósticas o procesos en los que la falta de informe pueda generar más riesgos en los pacientes, comunicando a los servicios implicados las alarmas correspondientes.

Garantizar la calidad y seguridad asistencial: ¿Cuáles son las radiografías simples en las que se debe priorizar el informe?

1. Radiografía de Tórax

Existe numerosa bibliografía que constata que el informe de la radiografía simple de tórax realizado por el radiólogo aumenta su calidad y seguridad:

- Las radiografías de tórax son una de las modalidades de imagen más complejas de interpretar y requieren una curva de aprendizaje alta (22 - 23).
- La fiabilidad de la interpretación de la radiografía de tórax por los médicos de urgencias con respecto a los radiólogos es baja (24).
- Algunos estudios hacen referencia de hasta un 19% de discrepancias con respecto a las interpretaciones realizadas por los radiólogos (25).
- Otro estudio (26) concluye que la tasa de concordancia entre el médico de urgencias y el radiólogo en radiografías normales, insuficiencia cardiaca congestiva y neumonía fue de 84,3%, 41,4% y 41,4%, respectivamente.
- Esta variabilidad diagnóstica también se constata en el diagnóstico del cáncer de pulmón. La no detección de un cáncer en una radiografía simple de tórax (error de percepción) es uno de los errores diagnósticos típicos. La literatura revela unas tasas de errores de cáncer de pulmón del 20% al 60% (27 -31). En un informe publicado, el 90% de las lesiones periféricas y el 75% de las perihiliares eran visibles en la revisión retrospectiva (32). Este tipo de error es una de las causas más importantes de demandas legales en radiología (33).
- La mayor parte de los protocolos de buena práctica médica, sobre todo en el ámbito anglosajón, consideran imperativa la interpretación de la radiografía de tórax por parte del radiólogo, entendiéndose como praxis no correcta prescindir de la misma. Se considera aconsejable la revisión de todas las radiografías de tórax realizadas y no informadas (34).
- En un artículo sobre la gestión de la radiología urgente (15), se insiste en la recomendación de que los médicos residentes de guardia informen la radiología simple, al menos durante los turnos diurnos. Se recomienda, además, que los radiólogos supervisen posteriormente las radiografías de tórax realizadas en el turno de noche de urgencias, comunicando a este servicio las alarmas correspondientes, de forma que si se encuentran hallazgos relevantes se puedan poner en marcha las medidas terapéuticas correspondientes.

2. Radiología ósea

Entre los estudios radiológicos convencionales, la radiología ósea ha sido tratada de forma desigual por los radiólogos. Con carácter general los radiólogos no especializados en radiología músculo - esquelética, conocen solo la semiología de algunas enfermedades que consideran importantes, como por ejemplo la de los tumores óseos, escasamente frecuentes, mientras que ignoran casi todo acerca de una fractura o de una escoliosis, aunque son patologías mucho más comunes (2).

2.1. Radiología ósea no traumatológica

De forma generalizada, se recomienda su informe.

2.2. Radiología ósea traumatológica y ortopédica

Este tipo de radiología, de forma generalizada y aceptada por los clínicos implicados, se ha dejado de informar. No obstante, la necesidad de informar este tipo de estudios en nuestro país ha sido también analizada y argumentada (2).

En la radiografía simple ósea de urgencias no existe tanta bibliografía como en la radiografía de tórax; hay estudios que comunican hasta un 10% de discrepancias significativas (normalidad versus anormalidad relevante) con respecto a los informes realizados por radiólogos (25).

Desde el punto de vista de seguridad jurídica, se constata que los servicios tienen demandas por responsabilidad por errores diagnósticos (33) en tres situaciones de riesgo:

- Fracturas de columna vertebral, sobre todo cervicales.
- Fracturas de huesos de mano y pie.
- Fracturas en niños.

Por temas legales es obligatorio informar las exploraciones relacionadas con sospecha de malos tratos y la radiología ósea de menores extranjeros no acompañados.

También es recomendable informar toda la radiología ósea del paciente politraumatizado; estos casos están relacionados con intervenciones judiciales e incapacidades laborales.

La radiología simple y la formación de residentes

La radiología simple, su interpretación y su informe constituye una parte importante del programa de formación de Radiodiagnóstico (35). Por tanto, todos los servicios docentes de formación especializada deben proporcionar a sus residentes formación en la interpretación de todas las técnicas de radiografía simple. Eso obliga a:

- Disponer de especialistas formados y que mantengan la competencia en estas técnicas. Este mantenimiento de la competencia no se puede lograr a no ser que realicen un número anual significativo de informes de esas exploraciones.
- Proporcionar oportunidades al residente de aprender a interpretar y, por consiguiente, informar esas técnicas. Ello conlleva la necesidad de que durante su rotación en cada una de las áreas, el residente informe un número suficiente de estas exploraciones de radiología simple para adquirir las competencias incluidas en su programa de formación.

Por tanto, no es posible ser un servicio docente si no se informa un número significativo de la radiología simple que se realiza, y si no se informan todas las variedades existentes de radiología simple, incluyendo la de todos los órganos, sistemas y subespecialidades. Esto debe ser comprobado en las auditorías docentes de los servicios.

Conclusiones



1

El informe radiológico es un imperativo legal. Pero es más que eso. Es la esencia del trabajo del radiólogo.

2

El radiólogo es responsable de emitir el informe radiológico final de las exploraciones radiológicas, en un plazo clínicamente apropiado.

3

La radiología simple - convencional:

- Porcentualmente es la exploración más solicitada.
- Con carácter general sigue siendo el primer estudio que se realiza a los pacientes.
- Es la puerta de entrada a los servicios de radiodiagnóstico.
- Es una exploración clave para decidir si se precisan más pruebas o no.

4

No hay datos globales sobre el número de exploraciones radiológicas no informadas en el Sistema Sanitario Español:

- Datos aislados evidencian que se dejan de informar entre el 30 al 75 % de las radiografías. Salvo casos anecdóticos, la mayoría corresponden a radiología simple.
- Es una convicción generalizada que, salvo excepciones, los servicios de radiología nunca han informado el 100% de las radiografías simples y que existen servicios que, de hecho, han dejado de informar este tipo de pruebas (salvo a demanda del clínico prescriptor).

5

Las razones son múltiples:

- Algunas tienen un carácter imponderable, relacionadas con la inadecuación de las plantillas a las cargas de trabajo. Con carácter general, la planificación del personal facultativo de los servicios de radiología de los nuevos hospitales suele estar descompensada y no tiene en cuenta los requerimientos del informe de la radiología convencional.
- Otras evitables; en la que la ausencia de informes también sucede en los servicios con plantillas suficientes, lo que indica que no es solo un problema de recursos, sino también de mentalidad, actitud y sentido de la responsabilidad.

6

Informar las radiografías simples debería considerarse como una tarea fundamental del radiólogo, ya que permite:

- Aumentar la calidad y seguridad asistencial del acto radiológico al disminuir la tasa de errores diagnósticos.
- Asegurar el control de todo el proceso de imagen y, con ello, aumentar la calidad y reducir los riesgos sobre el paciente.
- Controlar la adecuación de la prueba.
- Conocer las dosis de radiaciones.
- Detectar los hallazgos inesperados.
- Asegurar que se está haciendo el procedimiento adecuado en el paciente correspondiente: mejora la visión global de la radiología.
- La formación integral de los médicos residentes, lo que les dota de mejores herramientas para un mercado laboral cada vez más competitivo.
- Aportar información clínica al médico que solicita la prueba y ayudarle a tomar decisiones fundamentales en el tratamiento del paciente.

7

Una sentencia reciente ha cuestionado la práctica habitual de no informar la radiografía simple y ha evidenciado el riesgo legal de este modo de obrar.

8

En el supuesto de imposibilidad fáctica de informar todas las exploraciones radiológicas, con el objetivo de dar seguridad jurídica y evitar problemas médico-legales, es preceptivo:

- Que el Programa de Control de Calidad de los aspectos clínicos, en cada centro o hospital, establezca criterios referentes a la elaboración de informes; entre ellos está la posibilidad de excluir la obligatoriedad de ciertos informes.
- Que esta exclusión debe ser motivada y pactada, mediante un acuerdo formal escrito entre el Servicio de Radiología y los Servicios Clínicos implicados; deberá ser ratificado por la Dirección de la Organización de Servicios (hospital, etc.).
- Contenido recomendado: protocolo de radiografías simples no informadas o pactos de proveedores (terminología ISO).
 - * Acuerdo formal entre el Servicio de Radiología y los Servicios Clínicos, ratificado por la Dirección del Hospital.
 - * Obligatoriedad de registro escrito en la historia clínica por parte del médico clínico, de los hallazgos radiológicos y la orientación diagnóstica.
 - * Declaración: el escrito debe incluir una manifestación, con la obligación de que los radiólogos deben estar disponibles para informar todas las radiografías que solicite el clínico.
 - * Reservas: la garantía de calidad, la protección radiológica, la capacitación del personal colaborador, supervisión del personal colaborador, mantenimiento y control de los equipos radiológicos son competencia y responsabilidad del Servicio de radiología. Todas estas actividades deben ejercerse de conformidad con la legislación vigente.
 - * Recomendable: establecer un sistema de revisión a posteriori por parte del Servicio de Radiología de los tipos de pruebas diagnósticas o procesos en los que la falta de informe pueda generar más riesgos en los pacientes, comunicando a los servicios implicados las alarmas correspondientes.

9

Las exploraciones de radiología simple a las que se puede dar preferencia a no ser informadas son:

- Las radiografías solicitadas por traumatología: fracturas y estudios de ortopedia.
- Los estudios fluoroscópicos que se incluyen dentro de una prueba más compleja y que son realizados e interpretados directamente por el clínico.
- Las pruebas que exploran un solo órgano y que no buscan un diagnóstico sino una respuesta de tipo sí/no.

10

Con respecto a las radiografías de tórax:

- Debido a su complejidad, la aparición de numerosos errores diagnósticos, daños a los pacientes y riesgos de demanda es recomendable informar todas las realizadas en los turnos diurnos de guardia.
- Se recomienda, además, que los radiólogos supervisen posteriormente las radiografías de tórax realizadas en el turno de noche de urgencias, comunicando a este servicio las alarmas correspondientes, de forma que si se encuentran hallazgos relevantes se puedan poner en marcha las medidas terapéuticas correspondientes.

Bibliografía



1. Pedrosa C. ¡Los fundamentos!, estúpido, ¡los fundamentos! Radiología. 2004; 46:52-54.
2. Tardáguila F.M. Necesidad de informar el 100% de los estudios. Monografía SERAM: Radiología ortopédica y radiología dental: una guía práctica. En: F. Tardáguila, J.L. del Cura. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2004. p. 5 - 8.
3. Valdés Solís P, Morales Santos Á, González Álvarez I, Martínez Serrano C. El informe de la radiología simple. Algo más que un imperativo legal. Radiología. 2013; 55: 279 - 282.
4. Benchmarking Club de Diagnóstico por Imagen. Disponible: <http://www.iasist.com.es/es/noticias/benchmarking-club-de-diagn-stico-por-la-imagen> Consultado: 21 Enero 2015.
5. José M. Artigas, Cristina Rodríguez, Milagros Martí. Radiografía simple del abdomen. argumentos para el no. Disponible: <http://www.serau.es/documentos/congreso2013/SERAU%202013.pdf> Consultado: 21 Enero 2015.
6. Comisión de Asuntos Profesionales de la SERAM. Recomendaciones SERAM 2014. De no hacer para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes. Disponible: http://seram.es/readcontents.php?file=documentos/doc_seram_recom_no_hacer.pdf&op=download Consultado: 21 Enero 2015.
7. Tardaguila F, Marti Bonmatí L, Bonmatí J. El informe radiológico: Filosofía general (I). Radiología. 2004; 46:195-198.
8. Martí-Bonmatí L, Tardáguila F, Bonmatí J. El informe radiológico: estilo y contenido (II). Radiología. 2004; 46:199-202.
9. HSE. Report of the HSE National Radiology Survey. 2010. Disponible en: <http://www.hse.ie/eng/services/Publications/services/Hospitals/radiologysurvey.html> Consultado: 21 Enero 2015.
10. Unreported X-rays at Beaumont triple, report finds. The Irish Times Website (publicado 12 Dic 2010). Disponible en: <http://www.irishtimes.com/newspaper/ireland/2010/1222/1224286078042> Consultado: 21 Enero 2015.
11. Clinical Excellence Commission, 2014, Final Report: Recommendations of the Clinical Advisory Committee: Plain X-Ray Image Reporting Backlog. Sydney: Clinical Excellence Commission.
12. European Society of Radiology (ESR). Good practice for radiological reporting. Guidelines from the European Society of Radiology (ESR). Insights Imaging. 2011; 2: 93-6.
13. The Royal College of Radiologists. Standards and recommendations for the reporting and interpretation of imaging investigations by non-radiologist medically qualified practitioners and the radiologists. London: The Royal College of Radiologists; 2011. Disponible en: <http://www.rcr.ac.uk/docs/radiology/pdf/StandardsforReportingandInterpwebvers.pdf> Consultado: 21 Enero 2015
14. Morales A. La gestión del riesgo en el ámbito de la radiología. En: Del Cura J.L., Pedraza S., Gayete A., editores. Radiología Esencial. 1.a ed. Madrid: Panamericana; 2010. 1848-59.
15. Morales A, Artigas JM. Organización y gestión de la radiología urgente. Radiología 2011; 53 Supl 1: 7-15.
16. Grieve F, Plumb A, Khan S. Radiology reporting: a general practitioner's perspective. Br J Radiol. 2010; 83:17-22.
17. Naik SS, Hanbidge A, Wilson SR. Radiology reports: examining radiologist and clinician preferences regarding style and content. AJR Am J Roentgenol. 2001; 176:591-8.
18. Johnson A, Ying J, Swan J, Williams L, Applegate K, Littenberg B. Improving the quality of radiology reporting: a physician survey to define the target. J Am Coll Radiol. 2004; 1:497-505.
19. Quintana Díaz M, Sánchez Casado M. Radiología urgente: lo que el clínico espera del radiólogo. Radiología. 2011; 53 Supl 1:3-6.
20. Morales A, Vilar J. El ejercicio de la radiología bajo el punto de vista médico - legal. Del Cura Rodríguez JL, Pedraza Gutiérrez S, Gayete Cara Á, editores. Radiología Esencial. Panamericana; 2010. p. 1838 - 47.
21. Condena penal por no valorar una radiografía que evidenciaba un cáncer. Diario Médico, Madrid, 9 de Febrero de 2011, pag. 10, col. 1, En: Normativa. Disponible: static.diariomedico.com/docs/2011/02/08/dm09_02.pdf. Consulta realizada: 3 / 9 / 2014.
22. Eisen LA, Berger JS, Hegde A, Schneider RF. Competency in chest radiography. A comparison of medical students, residents, and fellows. J Gen Intern Med. 2006; 21: 460-5.
23. Herman PG, Hessel SJ. Accuracy and its relationship to experience in the interpretation of chest radiographs. Invest Radiol. 1975; 10: 62-7.
24. Urrutia A, Bechini J, Tor J, Olazabal A, Rey-Joly C. Assessment of thoracic X-ray readings by emergency room physicians at a university hospital. Med Clin (Barc). 2001; 117: 332-3.
25. Robinson PJ, Wilson D, Coral A, Murphy A, Verow P. Variation between experienced observers in the interpretation of accident and emergency radiographs. Br J Radiol. 1999; 72: 323-30.
26. Al Aseri Z. Accuracy of chest radiograph interpretation by emergency physicians. Emergency Radiology 2009; 16: 111 - 4.
27. Quekel LG, Kessels AG, Goei R, et al. Miss rate of lung cancer on the chest radiograph in clinical practice. Chest. 1999; 115: 720 - 4.
28. Schofield TD, Youngberg RA. CXR interpretation and lung cancer: experience at Madigan Army Medical Centre. Mil Med. 1993; 158: 297 - 9.
29. Quekel LG, Kessels AG, Goei R, et al. Miss rate of lung cancer on the chest radiograph in clinical practice. Chest. 1999; 115: 720 - 4.
30. Wilde J Jr, Wilde J Sr, Ganguin HG. Current roentgenologic delay in bronchial carcinoma. Zeitschrift für Erkrankungen der Atmungsorgane. 1983; 160:107 - 27.

31. Monnier-Cholley L, Arrive L, Porcel A, et al. Characteristics of missed lung cancer on chest radiographs: a French experience. *Eur Radiol.* 2001; 11: 597 - 605.

32. Jett JR & Midthun DE. Screening for Lung Cancer: Current Status and Future Direction. Thomas A Neff Lecture. *Chest* 2004. 125: 1585 - 625.

33. Martínez F, Rodríguez C, Sánchez J. La gestión de riesgos sanitarios. *Epidemiología de las reclamaciones económicas por responsabilidad sanitaria en el Instituto Nacional de la Salud. Enero 1995-junio 1998. Revista de Administración Sanitaria.* 1999: vol. II, no 10.

34. Mehrotra P, Bosemani V, Cox J. Do radiologists still need to report chest x rays? *Postgrad Med J.* 2009; 85: 339-41.

35. Orden SCO/634/2008, de 15 de febrero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de radiodiagnóstico. *BOE.* 2008;270:14333-41.

Anexos

Anexo 1: Recomendaciones SERAM 2014 de “no hacer”, para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes con restricciones al uso de radiología simple - convencional.

- Radiografía simple en el traumatismo cráneo-encefálico, excepto en sospecha de causa no accidental.
- Pruebas de imagen en la lumbalgia no complicada y sin signos de alerta.
- Pruebas de imagen en la cervicalgia no complicada y sin signos de alerta.
- Radiografía de tórax preoperatoria de forma rutinaria.
- Seguimiento con técnicas de imagen en nódulos pulmonares benignos sólidos.
- Radiografía de tórax diaria en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Radiografía de tórax después de toracocentesis de forma rutinaria.
- Técnicas de imagen en pacientes con primer episodio de omalgia no traumática.
- Radiografía simple de forma rutinaria en el traumatismo de tobillo.
- Estudios de radiología convencional para descartar metástasis óseas.
- Técnicas de imagen con radiaciones ionizantes para valorar la actividad de la sacroileítis aguda. Sustituir por RM.
- Radiografía simple en la sospecha de invaginación intestinal en pacientes pediátricos.
- Estudios de imagen de forma rutinaria en niños con sinusitis aguda bacteriana no complicada.
- Radiografía lateral de cráneo de forma sistemática en niños con síndrome de apnea - hipopnea del sueño (SHAS).
- Radiografía de pelvis en pacientes politraumatizados a los que se les vaya a hacer una TC corporal.
- Radiografía de abdomen en la sospecha de diverticulitis aguda.
- Radiografía de abdomen en la sospecha de pielonefritis aguda.
- Radiografía de abdomen en el abdomen agudo, salvo sospecha de obstrucción o perforación intestinal.

Anexo 2: Valores jurídicamente protegidos del acto radiológico

- Garantizar la Justificación de la prueba diagnóstica (evaluación de la indicación de una exploración diagnóstica): Arts. 2 y 13.1 RD 1976/1999 y Arts. 2. 3. 4, 5 RD 815/2001.
- Garantizar la calidad técnica de la imagen: Art. 13.3 RD 1976/1999 y Art. 6 RD 815/2001.
- Garantizar la calidad diagnóstica de la imagen: Art.13.4 RD 1976/1999 y Art. 6 RD 815/2001.
- Garantizar la lectura e interpretación especializada a través del informe radiológico: Art.13.5 RD 1976/1999 y Art. 6 RD 815/2001.
- Garantizar un estudio dosimétricamente adecuado: Art. 13.4 RD 1976/1999.
- Garantizar la calidad del proceso radiológico: elaborando el Programa de Garantía de Calidad, dejando constancia escrita del mismo: Art. 2 RD 1976/1999.
- Obligación de archivo definitivo de un documento clínico (informe e imágenes): Art. 14 de Ley 41/2002.
- Garantizar la información y el consentimiento informado: Art. 9 RD 1976/1999 y Art. 2.2 de Ley 41/2002.

Anexo 3: Programa de control de calidad de los aspectos clínicos

Artículo 12.

El programa de control de calidad de los aspectos clínicos en procedimientos con rayos X establecerá, según el párrafo a) del artículo 2, criterios referentes a:

1. La necesidad o justificación de la prueba diagnóstica con rayos X.
2. La responsabilidad y supervisión del médico especialista, odontólogo o podólogo en el ámbito de su competencia en la realización de la prueba con rayos X.
3. La elección de la técnica radiológica adecuada siguiendo protocolos establecidos.
4. Las normas de carácter técnico para minimizar la dosis de radiación sin menoscabo de la capacidad diagnóstica.
5. La elaboración de informes por el radiólogo y, en su caso, por el odontólogo o podólogo.

Anexo 4: En el supuesto de incurrir en un error diagnóstico: ¿Quién es el responsable de los posibles errores diagnósticos en caso de ausencia del informe del radiólogo?

En este apartado, cuando hacemos referencia al término responsabilidad, lo hacemos desde el punto de vista funcional, ya que desde la perspectiva jurídica dicha calificación es atributo exclusivo de los Tribunales de Justicia.

Puede haber cuatro posibilidades:

1. Existe obligación de informar la exploración por el Servicio de Radiología (a través del radiólogo) y no sea informada.

Obligación derivada, porque:

1. Lo contemple el programa de garantía de calidad, bien porque sea una exploración directamente realizada por el radiólogo o una exploración que requiera interpretación especializada.
2. Lo solicite expresamente el clínico prescriptor en el formulario de solicitud.

En este supuesto, el responsable es el radiólogo; con su informe debería haber evitado el error diagnóstico del clínico prescriptor de la radiografía. Existe una relación causal entre la omisión de realización del informe por el radiólogo y el resultado producido: error diagnóstico de un tercero, el médico especialista clínico.

En este caso se genera una responsabilidad por "comisión por omisión"; existe una relación causal entre la omisión de realización del informe y el resultado producido (error diagnóstico de un tercero), y el radiólogo debería haber evitado el resultado (obligación de medios y realizar el informe).

Independientemente de la responsabilidad adicional del clínico, al aceptar esta situación y no solicitar el informe radiológico pertinente.

2. No exista obligación de informar la exploración (excluida en el Programa de Garantía de Calidad y pactada con el Servicio Clínico) y la radiografía está realizada correctamente desde un punto de vista técnico.

La responsabilidad será del tercero (clínico), que ha asumido la responsabilidad de informar la exploración y ha interpretado la radiografía incorrectamente.

3. No exista obligación de informar y la radiografía está realizada con incorrección técnica, que impida o dificulte un diagnóstico correcto.

Una técnica incorrecta (obligación de resultado), que implique un error diagnóstico de un tercero (médico clínico) determinaría, en principio, una presunción de incumplimiento del Servicio de Radiología y del médico responsable de la exploración (radiólogo).

4. Exista obligación de informar la exploración por el Servicio de Radiología (a través del radiólogo) y no sea informada porque no hay radiólogo.

Es un caso atípico y que en teoría no debe suceder.

En este supuesto, la responsabilidad sería del Titular de la Instalación, por incumplir la normativa vigente en esta materia y la obligación legal de que un radiólogo informase dicha radiografía.

El clínico también tiene una responsabilidad adicional al consentir esta situación y ser responsable final del error diagnóstico.

