

# El informe radiológico: filosofía general (I)

Francisco Tardáguila<sup>a</sup> • Luíís Martí-Bonmatí<sup>b</sup> • José Bonmatí<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Radiología. Centro Médico Povisa. Vigo. Pontevedra. España.

<sup>b</sup>Servicio de Radiología. Hospital Universitario Dr. Peset y Clínica Quirón. Valencia. España.

<sup>c</sup>Ex-Presidente de la SERAM.

Los radiólogos seremos útiles en la medida en que lo sean nuestros informes, y nuestra calidad profesional será juzgada por ellos en función de su utilidad para la resolución de los problemas de los pacientes. Pese a ello, existen grandes diferencias en los informes emitidos por los servicios de radiología de los distintos hospitales, e incluso entre los radiólogos de un mismo servicio o equipo. Aunque el informe radiológico se trata ocasionalmente en publicaciones científicas extranjeras, es digna de mención la ausencia de reflexiones sobre este tema en la bibliografía radiológica española. El objetivo de este artículo es analizar la filosofía fundamental subyacente en el informe radiológico. Para ser útil, un informe radiológico debe reunir las siguientes condiciones:

— Presentar al clínico un cuadro exacto y completo de los hallazgos patológicos de su paciente (descripción de los hallazgos).

— Establecer, o al menos sugerir, un diagnóstico (conclusión o impresión).

— Proponer, si es preciso, otros estudios o técnicas adicionales, o una actitud de seguimiento.

Estos tres apartados representan para el radiólogo un reto personal que responde a estas preguntas: ¿qué hallazgos veo?, ¿qué causa estos hallazgos? y ¿qué sugiero hacer?

En el informe debe quedar reflejada la información clínica remitida. La técnica utilizada, el tipo, dosis y flujo del contraste, las reacciones adversas y cualquier limitación de la exploración realizada deben también quedar recogidos en el informe. Lo sustancial de un informe radiológico es la interpretación que el radiólogo hace de los hallazgos observados. Éstos serán reseñados en la «descripción». Su interpretación será concretada en la «conclusión diagnóstica». La lectura de un informe permite conocer la calidad de un profesional y si éste se implica como médico consultor en beneficio del paciente.

## Radiological Reporting: General Philosophy (I)

Radiologists are only as useful as the reports they submit, with their rating as professionals being reflected in the usefulness which such reports may offer in resolving patient problems. In spite of this, there exist not only substantial reporting discrepancies among radiological staff in different hospitals, but also among radiologists within any given staff or team. Although radiological reporting is sometimes addressed in foreign scientific publications, it is noteworthy to mention the absence of such attention in the Spanish radiological literature. The aim of this article is to analyze the fundamental underlying philosophy regarding radiological reporting. In order to be useful, a radiological report should fulfil the following tasks:

— Present a precise and complete picture of the patient's pathological findings (findings description)

— Establish, or at least suggest, a diagnosis (conclusion or suggested diagnosis).

— When appropriate, propose other studies or additional techniques, as well as offer some course of follow-up.

These three points present the radiologist a personal challenge to address the following questions: what findings are observed? what are the causes of these findings? what course of action could be suggested?

Radiological reporting must adequately reflect received clinical data. Also contained in the report should be information regarding techniques utilized, type, dose and flow rate of any contrast medias employed, as well as adverse reactions and any limiting factors which could have affected the exploration. The real substance of radiological reporting should entail an interpretation of findings observed by the radiologist. These would be outlined in the «description» section. Such an interpretation would then be translated into more practical terms under the heading «diagnostic conclusion». The quality of any given professional should be able to be evaluated through the reading of a report, as should their potential benefit in being able to act as consulting physician to the patient

**E**n el mundo actual, aún teniendo en cuenta la extensión de la actividad terapéutica e intervencionista en el ámbito de la radiología y su decisiva importancia asistencial, el radiólogo es, en esencia, un consultor médico cuya actividad fundamental se dirige al diagnóstico de los procesos patológicos de los pacien-

tes. El informe radiológico es la conclusión de su actividad y su producto final, y actúa como enlace entre el comienzo y la solución de la enfermedad<sup>1</sup>. Los radiólogos seremos útiles en la medida en que lo sean nuestros informes. Nuestra calidad profesional será juzgada por ellos en función de su utilidad para la resolución de los problemas de los pacientes. Las exploraciones radiológicas son sólo los medios utilizados para el beneficio del paciente. Cada una de ellas incluye un número cada vez mayor de imágenes, obtenidas con técnicas también cada vez más diversas, avanzadas y complejas, en las que los mismos órganos y estructuras pueden verse de forma diferente. Dada esta gran diversidad y complejidad de las imágenes, la lectura interpretativa se hace imposible para los clínicos y, por ello, nuestro informe radiológico es imprescindible.

Presentado, en parte, al III Congreso de la Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen del Abdomen, Madrid 2003.

Correspondencia:

FRANCISCO TARDÁGUILA. Servicio de Radiología. Clínica Povisa. C/ Salamanca, 5. 36211 Vigo. Pontevedra. España.

Recibido: 2-III-2004.

Aceptado: 5-IV-2004.

Pese a su importancia, existen grandes diferencias en los informes emitidos por los servicios de radiología de los distintos hospitales, e incluso entre los radiólogos de un mismo servicio o equipo. Esto no sólo refleja la falta de consenso sobre el formato y la estructura de un patrón de informe homogéneo, sino también y principalmente expresa la disparidad de opiniones de lo qué debe ser un buen informe<sup>2</sup>. Agrava esta situación, el hecho de que en la enseñanza de nuestra especialidad no se incluye el aprendizaje de modelos o prototipos de informes que pudieran ofrecer cauces de homogeneidad, dejando al radiólogo en formación la responsabilidad de encontrar la habilidad para informar en la imitación informal de aquellos radiólogos de quienes aprende o con quienes trabaja.

Aunque el informe radiológico ocasionalmente se trata en publicaciones científicas extranjeras<sup>3-7</sup>, es digna de mención la ausencia de reflexiones sobre este tema en la bibliografía radiológica española. El objetivo de este artículo es analizar la filosofía fundamental subyacente en el informe radiológico.

## LA NATURALEZA DEL INFORME

Un informe radiológico tiene dos aspectos fundamentales: es un medio de comunicación entre el clínico y el radiólogo y es también un documento medicolegal<sup>8</sup>.

Como medio de comunicación compromete a sus dos partes, al clínico y al radiólogo, que se informan y relacionan mutuamente. El radiólogo informa de los hallazgos radiológicos y su significado sólo tras recibir del clínico y acceder a la información relevante del paciente y su dolencia. La necesidad de que el radiólogo reciba esta información clínica, aún resumida, es a menudo objeto de controversia con los médicos solicitantes. Conviene, por ello, recordar los argumentos que explican y justifican la exigencia de conocer la clínica del paciente antes de la exploración<sup>9</sup>:

— Ayuda a determinar el protocolo y tipo de estudio a realizar, porque de ello depende en gran parte su calidad y eficacia. (no se hace igual una tomografía computarizada [TC] abdominal por sospecha de hepatocarcinoma que por cólico nefrítico).

— Permite optimizar la interpretación de las imágenes obtenidas porque se conoce lo que se busca (no significa lo mismo nódulos pulmonares calcificados en un paciente con sospecha de neumonía que en el control de un osteosarcoma).

— Contribuye a que el informe radiológico sea más preciso sobre cuestiones o aspectos esenciales (no tienen la misma consideración unas adenopatías inguinales de 7 mm en un paciente con linfoma que con apendicitis).

— Influye en las recomendaciones para modificar o ampliar el seguimiento del proceso.

— Permite optimizar la relación coste/beneficio por las ventajas señaladas en los apartados anteriores.

Como documento medicolegal —su otro aspecto—, debe reconocerse la gran trascendencia e importancia del informe radiológico. El número de reclamaciones y demandas por mala práctica médica ha experimentado en los últimos años un incremento considerable y es previsible que siga aumentando. En tales procesos legales, el radiólogo se verá citado y tendrá que justificar en ellos su informe, a menudo mucho tiempo después de la fecha en que se emitió y difícilmente recordará con precisión mucho o

todo de aquello que pueda ser importante. En los juicios, todo aquello que no figure descrito y demostrado en el informe es, a efectos legales, como si no existiera.

## INFORME: ¿DESCRIPCIÓN U OPINIÓN?

En los medios profesionales hay grandes discrepancias sobre si en los informes radiológicos debe limitarse el radiólogo a describir los hallazgos o debe, además, interpretarlos y emitir una opinión en forma de conclusión diagnóstica. En 1923 ya señalaba Enfield<sup>10</sup> que «hay radiólogos que describen en detalle todo lo que ven, pero no dicen lo que piensan sobre ello», para finalmente precisar que aunque «los radiólogos dan exacta visión y buena descripción, deben dar además su opinión y el método que han seguido para alcanzarla».

En el pasado remoto de la radiología, la exigencia de interpretar las exploraciones y añadir a la descripción en el informe la opinión del radiólogo especialista supuso un cambio fundamental en nuestra especialidad que dio origen a la radiología clínica. Lo que se espera del radiólogo es una implicación clara en el diagnóstico, y es en este aspecto en el que la radiología clínica alcanza todo su significado. En una encuesta en la que se interrogaba a los médicos que solicitan estudios sobre qué era lo que más valoraban de un informe radiológico, contestaron que la claridad y la opinión sobre lo significativo<sup>11</sup>. Spira<sup>12</sup> también mantiene que «una amplia descripción de cambios, sin una razonable conclusión, no añade nada positivo y frecuentemente es percibido como un intento del radiólogo de distanciarse del problema clínico». En esta misma línea argumental, Rothman<sup>13</sup> afirma que «si nuestro informe no permite al clínico hacerse una idea exacta, tenderá a ver e interpretar él las imágenes y acabará prescindiendo del informe».

En su informe, el radiólogo actúa como un médico consultor activo ante el problema que se le consulta y la prueba que se le solicita, y que él interpreta que no es una exploración sino una opinión diagnóstica informada, explícita y decisiva hasta donde sea posible.

## FUNDAMENTOS MÉDICOS DEL INFORME

Para ser útil, un informe radiológico debe reunir las siguientes condiciones:

— Presentar al clínico un cuadro exacto y completo de los hallazgos patológicos de su paciente (descripción de los hallazgos).

— Establecer, o al menos sugerir, un diagnóstico (conclusión o impresión).

— Proponer, si es preciso, otros estudios o técnicas adicionales, o una actitud de seguimiento.

Estos tres apartados representan para el radiólogo un reto personal que responde a estas preguntas<sup>14</sup>:

— ¿Qué hallazgos veo?

— ¿Qué causa estos hallazgos?

— ¿Qué sugiero hacer?

Con las respuestas a estas cuestiones ha de componerse y estructurarse el informe radiológico, que debe formalmente realizarse sobre las tres premisas básicas<sup>8</sup> de la brevedad, claridad y

pertinencia (una vía biliar normal sólo será de mención si el paciente viene por sospecha de ictericia obstructiva).

En su parte descriptiva, los informes deben ser completos, incluyendo la descripción de todos los hallazgos patológicos, y estar jerarquizados, ordenados por su importancia, comenzando por lo relacionado directamente con la enfermedad más relevante (si la sospecha es metástasis hepáticas no empezaremos comentando la existencia de una hernia de hiato).

En su conclusión diagnóstica debe ser clara y concisa, para que permita al clínico hacerse una idea precisa de nuestra opinión diagnóstica en el proceso del paciente. Cuando con los hallazgos de la exploración no sea posible llegar a un diagnóstico de probabilidad, puede hacerse un breve diagnóstico diferencial, de dos o tres posibilidades como máximo. Si creemos necesarias otras exploraciones o un seguimiento, debe indicarse con claridad.

Gráficamente, Rothman<sup>13</sup> describió este proceso de la siguiente manera: «Al radiólogo se le paga para que use sus ojos y su cerebro. El informe describirá lo que ven sus ojos y la conclusión reflejará lo que piensa su cerebro... El largo de la descripción variará en función de número de cambios que ven sus ojos... El largo de la conclusión estará en función de la capacidad de su cerebro para concretar una hipótesis en la cual los cambios tengan sentido».

## ASPECTOS MEDICOLEGALES DEL INFORME

A la hora de realizar un informe, debe tenerse en cuenta su relevancia y potencial trascendencia en el futuro como documento médico legal que es. En esta cuestión deben destacarse ciertos aspectos del informe<sup>9</sup>:

— El informe debe relacionar nuestra exploración con la información clínica que se nos ha remitido. Para ello, es necesario que figuren inscritos en un apartado del informe los datos clínicos que se aportan, ya que la técnica de una exploración y nuestra opinión final están en función de la patología sospechada.

— Debe reseñar o detallar la técnica realizada con todo lo que es relevante que se conozca. Si tomamos como ejemplo una resonancia magnética (RM), muchas veces la enumeración y descripción de las secuencias no ilustrará en nada al médico peticionario. Dada la complejidad de la técnica, debemos ceñirnos a los datos más simples que justifiquen la elección que hayamos realizado en función de la enfermedad sospechada. Es muy importante que en este apartado, si hemos administrado contraste, conste el tipo, dosis y velocidad de inyección.

— Debemos hacer constar en el informe si el paciente ha presentado alguna reacción alérgica, su tipo y tratamiento.

— Si existen, deben señalarse los motivos que condicionen o disminuyan la sensibilidad de una prueba o su especificidad (p. ej., si no se administra contraste por antecedentes alérgicos del paciente).

Por último, debemos resaltar la importancia de releer cuidadosamente los informes antes de firmarlos. De no hacerlo, podemos estar cometiendo errores potencialmente graves con mínimas variaciones gramaticales<sup>7,9,14</sup> (p. ej., «no existen adenopatías» puede transcribirse por «existen adenopatías» y contraindicar una terapéutica quirúrgica). Es previsible que el desarrollo de programas fiables de reconocimiento de voz disminuya la posibilidad de errores en la transcripción<sup>15</sup>.

## ESTRUCTURACIÓN DEL INFORME

La mayoría de informes de diversos hospitales y servicios radiológicos mantienen estructuras variadas y no estandarizadas. No obstante, todo informe radiológico debe contener los siguientes apartados<sup>9,11</sup>.

1. Datos demográficos del paciente y todos aquellos que permitan su identificación y localización.

2. Un resumen de la información clínica relevante proporcionada por el médico. Si no existe tal información, su falta debe hacerse constar en el informe (importancia medicolegal).

3. Descripción detallada de la exploración realizada y medio de contraste utilizado (tipo, dosis, velocidad, retrasos), así como si ha habido alguna reacción alérgica y su tratamiento.

4. Descripción detallada y fiable de los hallazgos. Responder a la justificación clínica que originó la exploración. Los hallazgos negativos pertinentes deben mencionarse. Comparación con los estudios previos relevantes cuando sea posible y necesario. Descripción de las limitaciones del estudio, si existieran.

5. Conclusión o diagnóstico final, corto, con todos los elementos pertinentes a la enfermedad. (mejor que impresión: «opinión, sentimiento, juicio que algo o alguien suscitan, sin que, muchas veces, se puedan justificar» [<http://www.rae.es>]).

Un ejemplo de este informe para la RM puede obtenerse en la página web de la Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen del Abdomen en: [http://www.geyseco.com/sociedades/sedia/descargas/Propuesta\\_Informe\\_Tipo.pdf](http://www.geyseco.com/sociedades/sedia/descargas/Propuesta_Informe_Tipo.pdf)

## CONCLUSIÓN

Lo sustancial de un informe radiológico es la interpretación que el radiólogo hace de los hallazgos observados. Éstos serán reseñados en la «descripción». Su interpretación será concretada en la «conclusión diagnóstica».

En el informe debe quedar reflejada la información clínica remitida. La técnica utilizada, el tipo, dosis y flujo del contraste, las reacciones adversas y cualquier limitación de la exploración realizada deben también quedar recogidos en el informe.

La lectura de un informe permite conocer la calidad de un profesional y si éste se implica como médico consultor en beneficio del paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

- Berlin L. Pitfalls of the vague radiology report. *AJR Am J Roentgenol* 2000;174:1511-8.
- Vydareny KH. Radiology 1998: are today's residents ready for (tomorrow's) practice? *AJR Am J Roentgenol* 1999;173:537-8.
- Freidman PJ. Radiologic reporting: structure. *AJR Am J Roentgenol* 1983;140:171-2.
- Hall FM. Language of the radiology report: primer for residents and wayward radiologists. *AJR Am J Roentgenol* 2000;175:1239-42.
- Revak CS. Dictation of radiologic reports [letter]. *AJR Am J Roentgenol* 1983;141:210.
- 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.

7. Hunter TB. Radiographic reports: structure and review [letter]. *AJR Am J Roentgenol* 1984;142:648.
8. Coakley FV, Liberman L, Panicek DM. Style guidelines for radiology reporting: a manner of speaking. *AJR Am J Roentgenol* 2003;180:327-8.
9. American College of Radiology. ACR standard for communication: diagnostic radiology. En: *Standards 2002-2003*. Reston VA: American College of Radiology, 2002; p. 3-5.
10. Enfield CD. The scope of the roentgenologist's report. *JAMA* 1923;80:999-1001.
11. Lafortune M, Breton G, Baudouin JL. The radiological report: what is useful for the referring physician? *Can Assoc Radiol J* 1988;39:140-3.
12. Spira R. Clinician, reveal thyself. *Appl Radiol* 1996;25:5-13.
13. Rothman M. Malpractice issues in radiology: radiology reports. *AJR Am J Roentgenol* 1998;170:1108-9.
14. Friedman PJ. Radiologic reports: structure and review [letter]. *AJR Am J Roentgenol* 1984;142:648.
15. Rogers LF. Information transfer: radiology reports. *AJR Am J Roentgenol* 2001;176:573.