

Dr. Gaspar Alberto Motta Ramírez,¹
Dr. José Luis Ramírez Arias²

Política de establecimiento y mejoramiento de la comunicación

RESUMEN

Introducción: Debido a la creciente importancia del radiólogo en el diagnóstico, la comunicación a través del informe de prueba con los diferentes servicios exige que sea no sólo precisa, sino también expedita. Los avances tecnológicos en telecomunicaciones pueden contribuir para agilizar y mejorar el diálogo médico interdisciplinario, tal es el caso de los sistemas PACS y RIS, cuya implementación en el terreno médico ha repercutido en una atención de alta calidad.

Objetivo: Conocer, evaluar y mejorar la comunicación del Departamento de Radiología e Imagen con los diferentes servicios del Hospital Ángeles del Pedregal.

Material y métodos: Tras el inicio de la "Política de Esta-

blecimiento y Mejoramiento de la Comunicación" el 4 de junio de 2007, se realizó una revisión de los expedientes clínicos y estudios radiológicos y métodos de imagen utilizados en el Departamento de Radiología del Hospital Ángeles del Pedregal. Se analizaron datos demográficos y las características de comunicación clínicas y de los hallazgos de imagen.

Resultados: A partir del ejercicio de la "Política de Establecimiento y Mejoramiento de la Comunicación" en el Departamento de Radiología e Imagen del Hospital Ángeles del Pedregal que inició el 4 de junio del 2007 y que a 22 días de su aplicación a la fecha 4 VI-4 VII, 2007 se obtuvieron los siguientes resultados: Se estableció comunicación en 83 casos-pacientes, lo que representa 3.7 casos por día, con 16% en casos de urgen-

cias, 55% de pacientes hospitalizados y 30% de pacientes externos. La vía de comunicación establecida fue a través de la vía telefónica en 22% y con la Interpretación directa bajo entrevista médico-médico utilizando el sistema de PACS en 56%.

Conclusión: El Departamento de Radiología e Imagen contribuye sustancialmente en el proceso diagnóstico y terapéutico (40-60%), por lo cual resulta indispensable no sólo la experiencia en interpretación de imágenes, sino también afianzar la relación interdisciplinaria en beneficio del paciente.

Palabras clave: Comunicación, informe radiológico.

continúa en la pág. 114

¹ Del Departamento de Tomografía Computada y ² del Departamento de Radiología e Imagen del Hospital Ángeles del Pedregal. Camino Sta. Teresa No. 1055, Col. Héroes de Padierna, C.P. 16700, México, D.F.

Copias (copies): Dr. Gaspar Alberto Motta Ramírez E-mail: gamottar@yahoo.com.mx

"Ves lo que buscas y reconoces lo que sabes"

Introducción

En las funciones profesionales del médico que en la actualidad deben distinguir una práctica médica de alto nivel se señalan: La prestación de atención médica, el desarrollo de la investigación y las actividades educativas.²

La atención médica es la función profesional que desempeña el médico cuando aplica el conocimiento y la tecnología de la medicina —y de otras disciplinas afines— al manejo de un problema particular de salud, de personas o de grupos, en el marco de una interacción social entre el médico y quien requiere de sus servicios.¹ El médico se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día y la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas y muy definidas tecnologías le plantean el imperativo de renovar su formación académica con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos científicos y tecnológicos en beneficio de sus pacientes.²

ABSTRACT

Introduction: Due to the growing importance of the radiologist in the diagnosis, the communication by the test report with different services, demands not only to be precise, but also expedite. The technological advances in telecommunications may contribute to accelerate and improve the medical interdisciplinary dialogue; such is the case of the RIS and PACS systems, whose implementation in the medical field has an impact in a high quality care.

Objective: To know, evaluate and improve the communication of the Department of Radiology and Imaging with the different

services of Angeles del Pedregal Hospital.

Material and methods: After Communication Improvement and Establishment Policy was started, on June 4, 2007, an evaluation of the clinical files and radiological studies and imaging methods used in the Department of Radiology of Angeles del Pedregal Hospital, was carried out. Demographic data and features of the clinics communication and the imaging findings were analyzed.

Results: Starting from the practice of the Communication Improvement and Establishment Policy in the Department of Radiology and Imaging of the Angeles del Pedregal Hospital, which began on June 4, 2007 and at 22 days of its application to the date 4 VI-4 VII, 2007

the following results were obtained: Communication in 83 case-patients was established, representing 3.7 cases per day, with 16% in cases of urgencies, 55% of hospitalized patients and 30% of outpatients. The established communication mean was 22% by phone and with the direct Interpretation under physician-physician interviews using the PACS system in 56%.

Conclusion: The Department of Radiology and Imaging substantially contributes in the diagnostic and therapeutic process (40-60%), resulting essential therefore, not only at imaging interpretation, but also to guarantee the interdisciplinary relationship in the patient's benefit.

Key words: Communication, radiological report.

Las palabras PACS y RIS son los acrónimos en inglés de una nueva tecnología denominada **P**icture **A**rchiving and **C**ommunication **S**ystem y de **R**adiology **I**nformation **S**ystem. El PACS y el RIS son una respuesta tecnológica para facilitar el difícil manejo de la creciente cantidad de información que proviene de los distintos métodos de diagnóstico por imagen: Radiología (RX), UltraSonido (US), Tomografía Computarizada (TC), Resonancia Magnética (RM) Medicina Nuclear (MN). También es posible enlazar los equipos de angiografía, hemodinamia y la nueva tecnología del PET CT (Tomografía por Emisión de Positrones acoplada a TC multicorte). El objetivo esencial de estos sistemas es adquirir y almacenar digitalmente las imágenes generadas por estos aparatos y el acceso y la disponibilidad inmediata de esta información desde cualquiera de las estaciones de diagnóstico en el Departamento de Radiología o en estaciones de visualización remotas³ (Figura 1).

La utilización del PACS y del RIS facilita obtener y registrar la identificación de los pacientes y sus datos demográficos al asignarles un número de acceso, por lo que se hace más eficiente el manejo administrativo. También es posible dar citas y las preparaciones necesarias para la realización adecuada de los diferentes estudios, además éstos pueden ser entregados en tiempos breves en discos compactos (CD) y en película radiográfica cuando sea necesario.³

Las imágenes adquiridas pueden ser distribuidas junto con la interpretación radiológica a cualquiera de las estaciones remotas autorizadas del hospital como son las de urgencias, terapia intensiva de adultos y de



Figura 1. Los Hospitales Ángeles cuentan con tecnología moderna en Radiología e Imagen como es el caso del sistema de PACS y RIS que le ha permitido una administración médica eficiente. La implementación de tales sistemas ha modificado el quehacer diario y cotidiano del Radiólogo colocándolo en un sitio primordial en el equipo médico. Además, los Hospitales Ángeles cuentan con un sistema de reconocimiento de voz, lo que les permite la interpretación y realización del informe radiológico en forma inmediata y expedita, permitiendo poner a disposición del médico tratante y del paciente esa información de importancia vital.

niños, quirófanos y en cada uno de los pisos de hospitalización. Esta red se puede ampliar en forma ilimitada de manera que puedan enviarse las imágenes a cada uno de los consultorios médicos y también a otras partes del hospital. La combinación de PACS y RIS permite dar una atención médica radiológica más eficiente. Una ventaja adicional del PACS es que tiene integrado un programa que se denomina reconocimiento de voz, proceso que permite que el dictado del informe radiológico que hacen los radiólogos con grabadoras especiales se registre de inmediato en forma digital en la computadora y por ello puede imprimirse de inmediato o puede ser enviado por vía electrónica al servicio correspondiente o al médico que refiere al paciente³ (Figura 2).

Es necesario recordar la consideración de que el producto final del Departamento de Radiología e Imagen es el informe radiológico. Aun con la capacidad de obtener imágenes de gran calidad, aún no hemos creado ese valor agregado que los debiese caracterizar, por lo que cualquier situación que afecte la precisión y/o la calidad del informe afecta en forma significativa el valor del radiólogo en la apreciación de su labor por el personal médico tratante.

Objetivos

Conocer, evaluar y mejorar la comunicación del Departamento de Radiología e Imagen con los diferentes servicios del Hospital Ángeles del Pedregal mediante el establecimiento de la "Política de Establecimiento y Mejoramiento de la Comunicación".

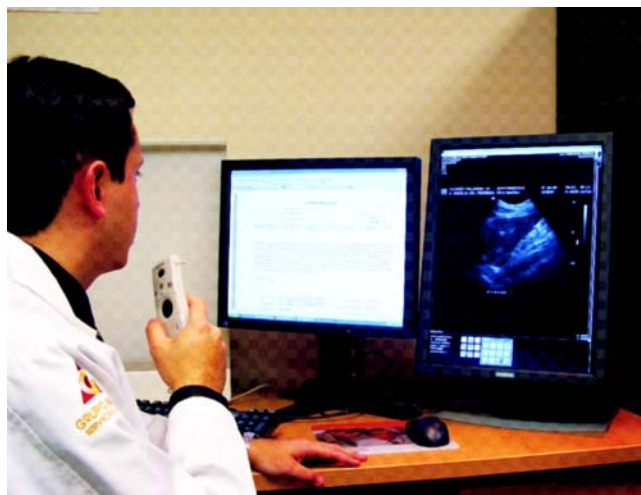


Figura 2. Una ventaja adicional del PACS es que tiene integrado un programa que se denomina reconocimiento de voz, proceso que permite que el dictado del informe radiológico que hacen los radiólogos se registre de inmediato en forma digital en la computadora y pueda imprimirse de inmediato o pueda ser enviado por vía electrónica al servicio correspondiente o al médico que refiere al paciente.

Establecer correlación de casos clínico-radio-patológicos que permitan conocer e identificar los *pros* y *contras* de la comunicación entre médicos con motivo de la introducción del PACS-RIS.

Describir la frecuencia, distribución y los métodos en los que el establecimiento de la intercomunicación médica se da.

Lograr mejorar la comunicación existente entre médicos de diferentes especialidades y médicos radiólogos a través de conocer las necesidades de atención que ellos requieren y que les permita abordar adecuadamente la problemática del paciente y por ende al paciente en sí.

Material y métodos

Con el fin de conocer, evaluar y mejorar la comunicación del Departamento de Radiología e Imagen con los diferentes servicios del Hospital Ángeles del Pedregal, la Dirección y Coordinación del Departamento de Radiología e Imagen estableció el ejercicio de la "Política de Establecimiento y Mejoramiento de la Comunicación" que dio inicio el 4 de junio del 2007 y que en 22 días (4 VI-4 VII, 2007) de su aplicación se realizó una revisión de los expedientes clínicos y de los estudios radiológicos y métodos de imagen utilizados; se llevó a cabo un análisis demográfico (edad del paciente, sexo, etc.) así como un análisis de las características de comunicación clínicas y de los hallazgos de imagen.

Resultados

En la casuística generada durante el ejercicio de la "Política de Establecimiento y Mejoramiento de la Comunicación" establecida en el departamento, a 22 días (4 VI-4 VII, 2007) de su aplicación se acumularon 83 casos-pacientes, lo que representó 3.7 casos/pacientes por día, con 16% en casos de urgencias, 55% de pacientes hospitalizados y 30% de pacientes externos. La vía de comunicación establecida fue a través de la vía telefónica en 22% y con la interpretación directa bajo entrevista médico-médico utilizando el sistema de PACS en 56%.

La utilización y aplicación del sistema de reconocimiento de voz para la realización del informe radiológico le permitió al radiólogo el estar disponible para la interacción más estrecha en la demostración de los hallazgos, así como el retroalimentar su impresión diagnóstica basada en su experiencia con la comunicación con el médico referente. Si bien puede ser que existan interrupciones, tan frecuentes como hasta cuatro en una hora, al estar revisando e interpretando el estudio, la comunicación que se genera a partir de la aplicación del PACS y del sistema de reconocimiento logra el que se reduzca hasta en una interrupción en dos horas, tal y como fue referido en un estudio en julio, 2003.⁴

En la casuística generada el universo de pacientes incluyó 83 pacientes, 32 pacientes femeninos (39%) y 42 pacientes masculinos (51%) y a nueve pacientes (10%) en los que se desconoce el sexo por representar consultas de estudios extrahospitalarios y que en forma retrospectiva no fue posible recabar el género.

Del total de pacientes, 46 pacientes (55%) estaban hospitalizados, de los cuales 13 fueron casos de urgencias (16%), 25 pacientes (30%) fueron externos y se efectuaron revisiones de estudios realizados en otros centros de pacientes no internados, externos correspondiendo a 12 (15%).

En 11 casos se dieron revisiones en dos ocasiones (13%). En 80 de las veces (96%) que se estableció comunicación de resultados, la entrevista se estableció con el médico tratante y/o médico especialista. Únicamente en tres ocasiones (4%) la entrevista se dio con personal médico residente además del médico tratante. Esta situación correspondió además a aquella en la que la comunicación de resultados se sucedió en dos ocasiones, resultando que de esas dos ocasiones en ocho (72%) la comunicación se dio con diferentes médicos especialistas interesados en el caso, integrados en equipos de trabajo.

En nueve pacientes (11%) los resultados correspondieron a estudios de US y/o radiológicos. En 71 pacientes (86%) los resultados correspondieron a estudios de TC. En tres pacientes (4%) la revisión incluyó diferentes estudios de Imagen Seccional incluyendo la TC.

La comunicación de resultados se dio de la siguiente manera: En 18 pacientes (21%) en los que se realizó comunicación de hallazgos e interpretación diagnóstica por vía telefónica; 47 pacientes (57%) en los que se realizó comunicación de hallazgos e interpretación diagnóstica en el PACS. Sólo un paciente (1%) con revisión de "placas" y archivo PACS; 17 pacientes (20%) en los que se realizó comunicación de hallazgos e interpretación diagnóstica en placa-negatoscopio y por último un paciente (1%) en el que se realizó comunicación de hallazgos e interpretación diagnóstica en PACS y CD.

Del total de médicos entrevistados y en los que se estableció comunicación de los hallazgos, seis médicos acumularon revisiones en dos de sus casos. Un médico acumuló revisiones en tres de sus casos y tres médicos acumularon revisiones en cuatro de sus casos.

Discusión

Los radiólogos no nos *limitamos* a ver imágenes. Nunca antes como ahora utilizamos nuestro tiempo de ejercicio profesional en comunicar hallazgos diagnósticos con palabras que son la vía final común de lo que hacemos debiendo ser esa destreza motivo de interés y de mejora continua.⁵

En un Departamento de Radiología, la precisión y la pronta entrega del informe es un componente clave de la asistencia general al paciente.

La Radiología se está convirtiendo en algo cada vez más complejo y el abanico de pruebas y técnicas es muy amplio. En determinadas áreas se requiere una formación de subespecialidad considerable y es importante que los Radiólogos no trabajen más allá de sus competencias. Ahora es un requisito previo para muchos Radiólogos definir sus intereses concretos y, de hecho, en los departamentos grandes cada Radiólogo puede dedicarse a un tema concreto de subespecialidad. En los departamentos pequeños, sin embargo, y en la práctica privada, los Radiólogos pueden encontrarse con la necesidad de realizar un amplio rango de procedimientos. Durante los periodos vacacionales y las guardias hay más probabilidad de que los radiólogos se encuentren en la situación de tener que realizar pruebas para las que no estén adecuadamente entrenados o para las que no tengan la suficiente pericia.

Al comparar las diversas y diferentes metodologías de Radiología e Imagen con las que cuenta el Departamento de Radiología e Imagen del Hospital Ángeles del Pedregal observamos que en todas ellas prevalece una característica que es el sello de la atención médica humana y de calidad con la que practicamos los médicos Radiólogos, todos ellos de experiencia reconocida a lo largo de años de trabajo y dedicación. Tratamos de no alejarnos de nuestros pacientes por más fría que esté la Sala de TC o porque algunos de nuestros técnicos sólo cambien chasis. Siempre nos mantenemos al tanto de lo que ocurre en las diferentes salas, en diferentes tiempos, con el único objetivo de aclarar la incertidumbre médica que motiva que los pacientes acudan a nuestro servicio. Ese sello es producto de la comunicación que mantenemos, tanto con pacientes como médicos, gracias a la actitud forjada en el Departamento así como del apoyo tecnológico que el PACS, RIS y otros avances tecnológicos con los que contamos en nuestra práctica cotidiana (*Figura 3*).

Una causa muy común de diagnóstico *difícil* se ubica en las deficiencias de información. En última instancia, es a partir de los datos de interrogatorio, exploración y estudios complementarios, los que se organizan para volverlos congruentes y lógicos, se integran en síndromes o complejos sintomáticos, cómo se puede reconocer la enfermedad o enfermedades que subyacen en el cuadro nosográfico. Si el interrogatorio es insuficiente u obtiene datos falaces, la exploración es incompleta o técnicamente mal realizada o se carece de los estudios complementarios necesarios, va a resultar difícil integrar un diagnóstico nosológico y actuar en consecuencia.⁵ Gonzalo Castañeda dedicó un capítulo de su libro *El arte de hacer clientela* de 1933 al médico como persona, con una orientación más



Figura 3. Los Hospitales Ángeles participan en la enseñanza de médicos con sistemas que permiten la revisión de estudios en monitores de alta resolución, así como el mantener una práctica médica acorde con las demandas de atención requeridas por pacientes y médicos.

deontológica que analítica, recomendando reglas de actuación con el fin de lograr la confianza del paciente, aun a expensas de su propio bienestar. Se viene arrastrando la idea del apostolado que prácticamente le niega al médico la satisfacción de necesidades personales, si bien queda claro que la responsabilidad primaria es con el paciente.⁶

El American Board of Medical Specialties ha propuesto la adopción de ciertas competencias para todos los médicos. En ellas se incluye: El conocimiento médico, el cuidado del paciente, destrezas de comunicación interpersonal, profesionalismo y aprendizaje basado en la práctica médica. La destreza de la comunicación tanto con médicos como con los pacientes bien llevada conlleva a alcanzar un nivel de atención satisfactorio, así como el tener una repercusión directa en el manejo subsiguiente afectando la evolución clínica de la enfermedad. Los retos de un buen comunicador son: el mantener una sensibilidad en el manejo tanto del paciente, familiares y médicos; establecer la cortesía, la compasión y la honestidad como rasgos indispensables de nuestras interrelaciones; estar abiertos ante cualquier interrogante y/o posibilidad y no olvidar conducirse con seriedad y prudencia acorde a la situación médica.⁷

Como ya se ha observado en los EUA, algunas de las grandes cadenas aseguradoras de atención médica buscan nuevos mecanismos para reeditar correctamente a los médicos en búsqueda de recompensar la atención médica de alta calidad de tal forma que se identifiquen a aquellos doctores que prestan la mejor atención médica primaria y conducir a ellos a sus pacientes. Así estos doctores, a su vez, recibirán una

mejor retribución económica superando las aportaciones que reciben con base en otros planes y programas. La idea es el alentar que los doctores entrevisten por más que sólo unos minutos durante su consulta y compensar además aquéllos que se comunican con sus pacientes vía telefónica o a través de correos electrónicos fuera de horas de oficina.⁸

Es necesario el establecimiento de criterios apropiados para el uso de métodos de imagen y radiológicos (incluyendo la solicitud de estudio radiológico). Por ejemplo, la ya tan consabida telerradiografía de tórax en estudios clínicos de dolor abdominal, proyecciones radiológicas de senos paranasales y estudios de TC, estudios de TC y cefalea.

Los fallos de comunicación son una fuente importante de contratiempos radiológicos y pueden llevar a que se solicite una prueba inapropiada a un determinado paciente o que se envíe a realizar la prueba a un paciente equivocado.^{9,10} Los retrasos en la lectura de una prueba y realización del diagnóstico pueden llevar a que las imágenes se retiren del departamento de radiología antes de ser interpretadas, en caso de que no se haya instalado un sistema de PACS.

Se ha demostrado que la instalación del sistema de PACS y del sistema de reconocimiento de voz aumenta el porcentaje de estudios de 3% a 42% que se tienen con informe radiológico dentro de las primeras 12 horas. Si bien las ventajas del uso de esas tecnologías es indudable también ha condicionado el que, sorprendentemente, se describa una disminución en la comunicación entre clínicos y radiólogos, así como un aporte casi nulo de información biomédica al radiólogo al momento de establecer protocolos e informes radiológicos finales.¹¹

Es esencial contar con los procedimientos adecuados para transmitir el informe radiológico lo antes posible. Si se produce una urgencia o un hallazgo importante que no se esperaba y que requiere decisiones urgentes en el tratamiento del paciente, el Radiólogo debería transmitir su opinión directamente al médico que ha referido al paciente. Puede hacerse mediante una comunicación verbal entre los radiólogos y el médico responsable, lo cual puede llevar mucho tiempo y dejar constancia de la conversación en la historia clínica.¹² En esas circunstancias, sigue siendo fundamental emitir un informe formal. Es importante que el informe de una prueba, cuando se emita, llegue rápidamente al destino apropiado y sea leído por la fuente de referencia. La recepción del informe y las acciones que se tomen deberían quedar registradas en la historia del paciente.

Una reunión diaria con discusiones abiertas entre clínicos y radiólogos mejora la información que se obtiene de los estudios realizados, así como optimiza la planeación y manejo futuro de indicaciones de estu-

dios de radiología e imagen. Baker y Stein en 1986 encontraron que dicha reunión con el staff quirúrgico ayudó en forma directa con indicaciones claras y objetivas, eliminado exámenes innecesarios y/o de baja especificidad. Tal consulta disminuye el uso de cinco a seis estudios de imagen habitualmente requeridos por ese staff, asimismo disminuyó el tiempo de estancia hospitalaria en 18% (2.8 días por paciente) (*Cuadro I*).¹³

En los EUA, en los University Hospitals Case Medical Center, a partir de diciembre, 2006 y en el Children's Hospital de Philadelphia se ha implementado un nuevo servicio crítico de envío de informes radiológicos llamado **Veriphy** como parte de los esfuerzos que se llevan a cabo en búsqueda de mejorar la seguridad del paciente y del servicio a clínicos. Ese servicio se ha diseñado para asegurarse que los hallazgos críticos que identifican los radiólogos ya incluidos en los informes radiológicos lleguen al médico solicitante y, por lo tanto, el tratante del paciente y así mejorar en forma sustancial la seguridad en la atención médica que recibe el paciente a través de una comunicación clínica oportuna y creíble. Si bien aquellos estudios y/o informes radiológicos realmente urgentes representan sólo un pequeño porcentaje (~ 2.5%) de los procedimientos diagnósticos, la información que de ellos se genera es de alto riesgo y no debe de obviarse o perderse en el intrincado mundo de la información biomédica obtenida. Veriphy también conocido como **VoiceLink** usa una amplia gama de métodos de comunicación diseñados para el uso individual de los médicos tales como radiolocalizadores, telefonía celular a través de mensajes de texto, correo electrónicos, faxes, en combinación todos y cada uno de ellos, con el único objetivo de transmitir resultados clínicos en tiempo real, monitoreando el que la comunicación se mantenga integral y completa.¹⁴

El número de hospitales en los EUA que han optado por el uso de Veriphy para el manejo del resultados

críticos para el manejo médico (CTRM por sus siglas en inglés: Critical Test Result Management) es ahora de 125, comparado con 50 hace tan sólo un año. Además del Children's Hospital de Philadelphia, la lista incluye:¹⁴

- Lakeland Regional Medical Center (Florida).
- San Ramon Regional Medical Center (California).
- Wishard Health Services (Indianapolis).
- Bon Secours St. Francis Health System (South Carolina).
- University of Colorado Hospital (Denver).

Para comunicar ese hallazgo crítico o urgente a través de **Veriphy**, el médico que informa, el Radiólogo, simplemente crea un mensaje de resultado crítico usando su sistema de PACS/RIS/HIS y el sistema **Veriphy** se encarga del resto:

- Notifica inmediatamente al médico solicitante el resultado del examen.
- Envía mensajes repetidos y continuos de alerta hasta que éste es finalmente recibido.
- Se comunica con otros sistemas automáticamente ("Escalates").
- Efectivamente verifica que el mensaje enviado por el médico responsable del informe haya sido recibido.
- Mantiene seguimiento y monitoreo de respuesta entre los diferentes participantes del proceso de comunicación.
- Documenta el proceso de comunicación.
- Archiva el/ los mensajes originales por años.
- Mantiene actualizada la información para que la Joint Commission National Patient Safety de los EUA mantenga e nivel elevado de la información biomédica acorde a sus estándares.¹⁴

Un índice de medición de la calidad del informe radiológico es el tiempo de respuesta (RTAT por sus siglas en inglés: Report Turn Around Time) porque el médico referente es dependiente del informe radiológico para la toma correcta de decisiones clínicas. Cualquier situación que retrase la incorporación del informe radiológico afectará el valor del papel del radiólogo, considerando también aquellos informes preliminares que no sean obtenidos y/o supervisados. Lo anterior condiciona un objetivo primordial intradepartamental que considere lo importante que es la disponibilidad expedita del informe radiológico con el uso de reconocimiento de voz. Una vez que el informe radiológico se da por finalizado, está disponible al médico tratante y ello es en pocas horas, lo que integra y facilita la toma de decisiones clínicas.

El Radiólogo hace el informe final al momento de su dictado electrónico, lo que evita errores de transcrip-

Cuadro I. Estudios diagnósticos que presentaron modificaciones en lo referente al número de ocasiones solicitados durante el periodo de consulta radiológica.

Estudio diagnóstico	%
Radiografías de abdomen	+16
USG	-29
Medicina nuclear	-33
TC	-39
Colon por enema	-42
SEGD	-73
Colonoscopia	+6
Gastroscopia	+8

Modificado de: Baker SR. Stein HD. Radiologic consultation: Its application to an acute surgical ward. AJR 1986; 147: 637-40.

ción; es además hecho en forma sucinta permitiéndole hacer modificaciones durante su realización logrando ser más objetivo. Mediante el sistema de cómputo es posible crear formatos de dictado de los informes radiológicos lo que permite simplificar su trabajo con un lenguaje ya establecido, conciso y de fácil lectura y que no sólo los médicos referentes leen. Cada vez es más común que el paciente tenga acceso a esa información y se autogeneren decisiones. Es indispensable y recomendable la creación de formatos acordes con la modalidad y con la región anatómica de estudio, de tal manera que cada formato contenga los datos básicos y elementales, con los posibles hallazgos. Así, la tarea que conlleva la realización del reporte radiológico se simplifica al condicionar que el radiólogo “navegue” en el menú de hallazgos posibles, los seleccione en correspondencia a su impresión y revisión del estudio,⁴ permitiéndole generar un informe radiológico en un promedio de cinco minutos.

Todo ello en busca de provocar y mantener una comunicación oportuna, tanto verbal como escrita, no sin olvidar que los reportes preliminares forman parte del expediente médico y que por lo tanto cualquier cambio en él deberá ser informado al médico tratante y en situaciones de trauma comunicársele al médico responsable del equipo de trauma.¹⁵

Si bien la muestra de 83 casos/paciente en 22 días representó 3.7 casos/pacientes por día es indispensable motivar aún más esa comunicación y lograr que tanto el médico tratante como el médico radiólogo establezcan un binomio de información, bilateral en beneficio del paciente. Como se demuestra en los resultados, la comunicación de resultados se dio en 21% por vía telefónica iniciada por el Departamento de Radiología e Imagen del Hospital Ángeles del Pedregal a solicitud e iniciativa del médico radiólogo; 57% en los que se realizó comunicación de hallazgos e interpretación diagnóstica en el PACS; 20% en los que se realizó comunicación de hallazgos e interpretación diagnóstica en placa-negatoscopio y 1% respectivamente en la comunicación de hallazgos e interpretación diagnóstica en PACS y CD y con revisión de “placas” y archivo PACS. La instalación de la tecnología PACS en el Departamento de Radiología e Imagen del Hospital Ángeles del Pedregal ha tenido, como lo muestra el presente artículo, una tremenda aceptación y repercusión inmediata en el manejo de los pacientes, facilitando la comunicación entre especialistas hasta en 59% de las veces.

Es intención tanto del Departamento de Radiología e Imagen del Hospital Ángeles del Pedregal como de la Dirección Médica del Hospital Ángeles del Pedregal el lograr la transición en la que se sustituya totalmente el uso de placa en el Departamento y se entregue la información biomédica a través del CD y que tal

y como se demuestra, a la fecha, tan sólo en 1% la comunicación inter-especialista se establece de esa manera.

Conclusión

Es vital reposicionar al médico radiólogo como una parte integral e indispensable del equipo médico que debe de existir hoy en día, basándose en destrezas de comunicación y de responsabilidad médica compartida. La especialidad de Radiodiagnóstico consiste en el arte y la ciencia de la interpretación diagnóstica de imágenes. Este proceso dura años. La residencia enseña cómo deberá mantenerse ese ritmo para alcanzar una elevada calidad interpretativa.¹⁶

El Departamento de Radiología e Imagen constituye un eslabón vital en el proceso diagnóstico y terapéutico de más de 40-60% de los pacientes que ingresan al hospital, por lo que deberán implementarse medidas para establecer criterios para la indicación de estudios y evitar errores de interpretación.

Así:

- Solicitudes específicas y precisas de valoración radiológica, sobre todo en casos de duda diagnóstica.
- Aunque no se solicite opinión, por la mañana un Radiólogo revisa los estudios realizados. Revisa la opinión plasmada por el médico de Urgencias. De existir discrepancias se contacta con él.
- Todos los estudios de US, TC, RM son interpretados por un Radiólogo.
- Aplicar un entrenamiento dirigido con cursos/clases/talleres breves de Radiología, orientado a situaciones de urgencias a los médicos residentes de radiología para la interpretación de imágenes de urgencias.¹⁷ A semejanza del programa OSCE (Objective Structured Clinical Examination) la identificación objetiva de las destrezas para la identificación de hallazgos radiológicos y de imagen es el primer paso necesario para aprenderlas y por lo tanto enseñarlas. De no ser así se corre el riesgo de contar con destrezas interpersonales y técnicas bien calificadas y por el contrario destrezas de interpretación e integrativas bajas que pudiesen repercutir a lo largo de su formación y posteriormente en su ejercicio profesional.¹⁸

El diagnóstico por imágenes ha rebasado los conceptos tradicionales de la radiología de placas simples y es ahora una disciplina multimodal. En el diagnóstico por imágenes, el paciente es expuesto a una forma de energía cuyo registro temporo-espacial permite crear imágenes del organismo. La información contenida en las imágenes está determinada por el tipo de energía usada y, si bien la tecnología del PACS y del reconocimiento de voz agilizan nuestro trabajo, es indispensable no perder de vista lo vital que es el mantener esa

comunicación tanto con pacientes como con médicos tratantes porque continúa siendo una causal de demandas legales por diagnósticos tardíos y comunicación insuficiente.

La tecnología hoy en día es esencial para la atención médica y es indispensable para el Radió-

logo el favorecer y mantener la comunicación con cuatro grupos primarios: Los pacientes, los médicos tratantes, los estudiantes de medicina y el público en general,^{10,19} cubriendo la totalidad de los elementos de la práctica radiológica electrónica actual (Figura 4).

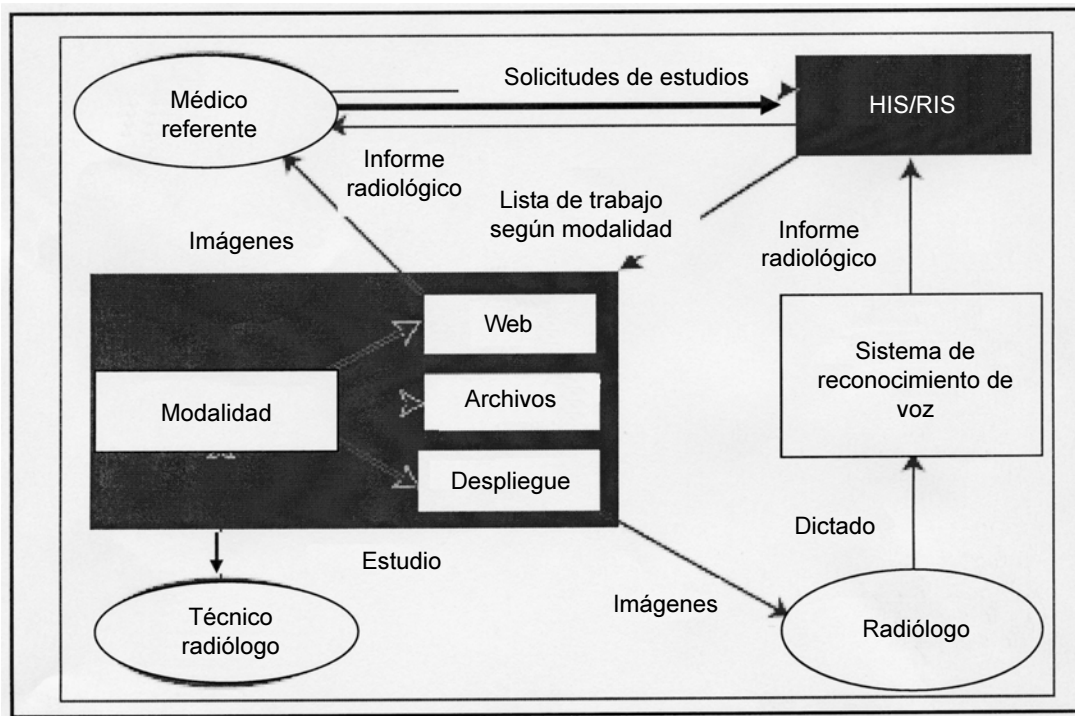


Figura 4. Esquema de la práctica radiológica electrónica. Modificado de Honeyman-Buck JC. Productivity and workflow in a PACS environment. *Applied Imaging: Current trends in PACS 2002*; 1: 1-3.

Referencias

1. Rogers LF. Keep looking: Satisfaction of search. *AJR* 2000; 175: 287.
2. Plan único de especialidades médicas: Radiología e Imagen. México: Facultad de Medicina, UNAM, División de estudios de Posgrado, Subdivisión de especializaciones médicas; 2003.
3. Ramírez-Arias JL. Nueva tecnología en radiología e imagen de los Hospitales Ángeles del Pedregal. *Acta Médica Grupos Ángeles* 2005; 3: 279-86.
4. Liu D, Berman GD, Gray RN. The use of structures radiology reporting at a community hospital: A 4-year case study of more than 200,000 reports. *Applied Radiology* 2003; 23-6.
5. Heilman RS. The power of words. *Radiographics* 1995; 15: 754.
6. Lifshitz A. La relación médico-paciente en una sociedad en transformación. *Acta Médica Grupos Ángeles* 2003; 1: 59-66.
7. Gunderman RB. Patient communication: What to teach radiology residents. *AJR* 2001; 177: 41-3.
8. Freudenheim M. A Model for Health Care That Pays for Quality. Published: November 7, 2007. Available in: <http://www.nytimes.com/2007/11/07/business/07care.html>
9. Renfrew DL, Franken EA, Berbaum KS, Weigelt FH, Abu-Yousef MM. Error in Radiology: Classification and lessons in 182 cases presented at a problem case conference. *Radiology* 1992; 183: 145-50.
10. Ramírez-Arias JL, Rodríguez-Treviño C, Quiroz-Castro O, Motta-Ramírez GA. La comunicación del radiólogo con médicos tratantes y pacientes. *Acta Médica* 2007; 4: 228-32.
11. Hayt DB, Alexander S. The pros and cons of implementing PACS and speech recognition systems. *JDI* 2001; 14: 149-57.
12. Berlin L. Communicating findings of radiologic examinations: Whither the goest Radiologist's duty? *AJR* 2002; 178: 809-15.
13. Baker SR, Stein HD. Radiologic consultation: Its application to an acute surgical ward. *AJR* 1986; 147: 637-40.
14. Vocada Integrates Veriphy with Dictaphone PowerScribe from Nuance, Creates Unified Interface for Communication and Reporting. Available in: <http://www.vocada.com/veriphy.asp>
15. Goldman SM. New proposed responsibilities of a radiologist in the emergency room: What you need to know and must, shall, should do. *Emerg Radiol* 2005; DOI 10.1007/s10140-005-0431-2.
16. American College of Surgeons Bulletin 1983; 3-6.
17. RSNA News 2001; 3-4.
18. Hamann C, Volkan K, Fishman MB. How well do second year students learn physical diagnosis? Observational study of an objective structured clinical examination (OSCE). *BMC Medical education* 2002; 2: 1-11.
19. Fritzsch PJ. Communication: The key to improved patient care. *Radiology* 2005; 234: 13-4.
20. Honeyman-Buck JC. Productivity and workflow in a PACS environment. *Applied Imaging: Current trends in PACS 2002*; 1: 1-3.