

Tte. Cor. M.C. Gaspar Alberto Motta Ramírez<sup>1</sup>  
Tte. Cor. Snd. TR Moisés Jiménez Martínez<sup>2</sup>  
Cap. primero. Enfra. TR Nora Hilda Álvarez Flores<sup>3</sup>

## Anomalías detectadas en la provisión de servicios radiológicos y de imagen. La punta del iceberg que incluye solicitudes, consentimientos y protocolos

### RESUMEN

**Antecedentes:** los estudios de radiología e imagen frecuentemente rebasan la capacidad del Departamento. No existe diagnóstico previo, los estudios solicitados no son necesarios, no se recogen, se vuelven a solicitar sin una revisión del expediente médico, entre otras situaciones. Tanto el médico tratante como el médico radiólogo y el personal técnico deben establecer puentes de comunicación que permitan mayor control de las solicitudes de estudios.

**Objetivo:** señalar la necesidad de cambios que generen reciprocidad de responsabilidades y una vez lograda, mantenerla y provocar cambios de actitud y de interacción.

**Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, transversal, prospectivo y unicéntrico. Del 1 de febrero de 2005 al 1 de abril de 2006.

**Resultados:** no existe control de citas en el Departamento de Radiología e Imagen, lo que entorpece el trabajo del personal técnico, de los médicos involucrados y la atención de los pacientes.

**Conclusión:** es necesario establecer el criterio radiológico en los departamentos de Radiología e Imagen, para lograr la excelencia en el servicio y atención del paciente, además de mejorar la comunicación entre el personal médico.

**Palabras clave:** radiología básica, consentimiento informado.

*Continúa en la pág. 108*

<sup>1</sup> Departamento Seccional del Cuerpo, <sup>2</sup> Departamento de Radiología e Imagen, <sup>3</sup> Departamento de Tomografía Computada de la Unidad de Especialidades Médicas. Av. Industria Militar 1088, Lomas de San Isidro, 53960, Naucalpan, Estado de México. E-mail: gamottar@yahoo.com.mx

### Antecedentes

Hoy en día los Departamentos de Radiología e Imagen se enfrentan no solo a la responsabilidad de la realización de diferentes estudios, desde aquellos tan básicos como lo es una radiografía de mano como estudios de tomografía computada (TC), resonancia magnética (RM) y de radiología invasiva, sino también a la interpretación de los mismos apegándose a la Norma Oficial Mexicana (NOM) y a las órdenes giradas por las directivas que hacen que un centro hospitalario esté certificado.<sup>1,2</sup>

Todo ello, incluyendo la problemática detectada y que se describe a continuación, genera una demanda exagerada en los departamentos de Imagen actuales que no cuentan con tecnología de punta, como: PACS, HIS, RIS o bien tan solo una sistematización de cómo resolver esa carga y responsabilidad de trabajo diaria que debiera basarse en principios tan básicos como el de "las buenas decisiones se basan en una buena información"<sup>3</sup> condicionándolos a una sobrecarga de trabajo imprevista que provoca lentitud en el flujo de los pacientes citados; confusión, entorpecimiento de las relaciones Departamento-paciente, Departamento-médico tratante, Departamento-salas de encame, el que se repitan estudios en innumerables ocasiones, que los expedientes clínicos estén incompletos al no contar con la interpretación radiológica y pobre comunicación provocando que la agenda de programación

## ABSTRACT

**Background:** Radiology and imaging studies frequently exceed the capacity of the Department. There is no prior diagnosis, requested studies are not required, are not collected, studies frequently are requested again without a review of the medical records among other situations. Both, treating physician and radiologist as well as

technical staff should establish communication bridges that allow greater control over applications for studies.

**Objective:** To indicate the need for changes that generate reciprocal responsibilities and once achieved, keep it and cause changes in attitude and interaction.

**Material and methods:** Descriptive, observational, cross-sectional, prospective, single centre study. February 1, 2005 to April 1, 2006.

**Results:** There are no control of appointments in the De-

partment of Radiology and Imaging, which hinders the work of technical staff, involved clinicians and patient care.

**Conclusion:** It's necessary to establish the Radiological criterion in the Departments of Radiology and Imaging, for excellence in service and care of the patient, to improve the communication between medical staff.

**Key words:** Basic radiology, informed consent.

de estudios diarios sea irreal y me atrevería a decir inexistente condicionado un aumento en el número de quejas y de situaciones que nos predisponen a faltas médico-legales que son factibles de corregirse si solo se mejorase la COMUNICACIÓN entre las diferentes piezas que integran al equipo médico.

### Objetivo principal

Señalar la necesidad de cambios que generen una cultura de reciprocidad de responsabilidades y que una vez establecida se mantenga y provoque cambios de actitud y de interacciones.

#### A. Diseño del proyecto

1. Tipo de estudio: descriptivo
  2. Características del estudio de acuerdo con la forma de participación del investigador: observacional
- Temporalidad: transversal  
Direccional: prospectivo  
Lectura de datos: prospectivo  
De acuerdo con el número de instituciones que participa: unicéntrico

#### B. Definición del universo de trabajo

El estudio se realizó en el Hospital Central Militar y en la Unidad de Especialidades Médicas en sus respectivos departamentos de Radiología e Imagen.

**Población fuente:** del 1 de febrero de 2005 al 1 de abril de 2006.

### Criterio radiológico

Existen diferentes opciones de cómo resolver la problemática señalada, una de ellas es, que nos compete

y es primordial, referente a un cambio de actitud al reconocer al médico radiólogo como un médico interconsultante y su opinión especializada como el **Criterio radiológico** (CR) de tal hecho que la formalización y el establecimiento del mismo dará al médico radiólogo la posición que debiese tener como interconsultante y al técnico radiólogo, como técnico especializado y no solo un "tomaplacas".<sup>4</sup>

Tal criterio radiológico condiciona que el médico radiólogo, que es el responsable, revise, interroge y supervise la totalidad de solicitudes y estudios que se realicen. Si bien han existido intentos de establecer esa condición en nuestras áreas de trabajo no ha sido posible concretar tal supervisión. Es indispensable que las autoridades de cualquier Departamento y las directivas de los hospitales apoyen tal situación. Si bien ello provocaría al inicio algunas inquietudes contrarias, generaría establecer un orden, una coordinación y una aplicación protocolizada de los estudios radiológicos y de imagen precisando sus indicaciones. Ese criterio radiológico va mas allá de tan solo supervisar los estudios radiológicos simples y estudios contrastados que se dan en los diferentes departamentos, en sus secciones de Radiología básica y Radiología general. Es inmiscuirse aún más en el quehacer médico y en la resolución de problemas clínicos.<sup>6</sup>

Si a juicio del médico tratante se requiere que los estudios se entreguen sin interpretación, el médico tratante será responsable de las implicaciones médico legales de la toma de decisiones en forma unilateral. Se deslindará de toda responsabilidad al departamento de Radiología e Imagen, a la sección de que se trate y al médico radiólogo responsable.

Debe apoyarse en forma incondicional al médico radiólogo para que aplique el criterio radiológico. Cualquier

médico radiólogo, con un ejercicio profesional y que cuente con experiencia radiológica hospitalaria y destrezas certificadas en el uso de los diferentes métodos de imagen deberá ser capaz de establecer y coordinar ese criterio al que nos referimos. El establecimiento del mismo es importante e invaluable para la toma de decisiones que el grupo médico debe tomar para el abordaje por imagen de la problemática clínica de cualquier paciente. Su función es corregir, innovar e implantar el correcto criterio de imagen así como el uso juicioso de los recursos con los que se cuenta. Muchas veces tal situación no es agradable para terceros pero debe prevalecer el sentido de responsabilidad y de honestidad que nos caracteriza como médicos. El criterio radiológico se basará en la información clínica, en la experiencia del médico radiólogo y de las guías clínicas a las que se somete la institución y las reconocidas en la práctica médica actual. Si la revisión de solicitudes, donde está plasmada la información clínica pertinente del caso, no es productiva puesto que cerca de 85% de las mismas, aunque estén firmadas por el médico especialista, están incorrectamente llenadas. La supervisión de que hablo implicará llamar la atención de un trabajo inadecuado y que deberá corregirse. Ello no será fácil para ninguna de las partes inmiscuidas pero permitirá brindar mejor atención. La situación es y deberá ser impersonal. La solicitud NO ES UNA ORDEN y, por tanto, deberá permitirse establecer un juicio y criterio radiológicos.

### **Solicitud u orden**

Los servicios de Radiología e Imagen han recibido y manejado de sus contrapartes clínicas desde siempre el término “orden” de estudio debiendo ser solicitud de estudio. Si bien acordes con el medio militar en el que los autores nos desenvolvemos pero que también se da en instituciones de salud pública y privadas, una orden es un mandato que se debe obedecer, observar o ejecutar; señala a quien la recibe lo que debe o no debe hacerse y el fin por alcanzar. Y es por ese motivo que analizaremos el término orden:

1. La doctrina castrense establece en relación con las órdenes que “después de que un comandante ha formulado sus planes para preparar la puesta en acción del curso de acción que ha decidido para cumplir la misión, procede a comunicar a sus subordinados las órdenes necesarias, las que abarcarán toda clase de prescripciones a fin de que los ejecutantes realicen la parte que a cada uno toque desempeñar en las operaciones que se lleven a cabo”.
2. “Una orden es un mandato que se debe obedecer, observar o ejecutar; señala a quien la recibe lo que debe o no debe hacerse y el fin por alcanzar”.
3. “Las órdenes deben ser claras, breves, concisas, completas y oportunas”.

4. La Ley de Disciplina del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos determina: “la presente ley tiene por objeto preservar la disciplina militar como principio de orden y obediencia que regula la conducta de los individuos que integran el Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos”. También la misma ley establece que “... queda estrictamente prohibido al militar dar órdenes cuya ejecución constituya un delito; el militar que las expida y el subalterno que las cumpla, serán responsables conforme al código de justicia militar”.

Al trasladar el concepto **orden** a la atención médica ello se refiere a la **actitud** que asume el médico después de haber analizado y reconocido el cuadro clínico del paciente y al establecer el diagnóstico de presunción determinando que para completar la información clínica recabada por el interrogatorio y por la exploración al paciente, requiere de los estudios de apoyo diagnóstico, mismo que para obtenerlo deberá emitir una **solicitud** de estudio al Departamento de Radiología e Imagen para que previo análisis del médico radiólogo se proceda o no a su realización.

Como mandato, esa orden de estudio del médico tratante no dejaría espacio para analizarla y ello limitaría en forma por demás contundente al médico radiólogo, en su injerencia de autorizar, complementar, orientar, supervisar o no su realización. Si la solicitud de estudio por imagen se considerara como orden, sería muy escueta, lo que provocaría que se dejasen de lado los aspectos que debe reunir toda solicitud de estudio.

El manejo del término orden de estudio ha sido utilizado sin fundamento alguno y se ha tergiversado su significado, su alcance y su contenido. El medio castrense contribuye a una interpretación incorrecta, a conveniencia del médico que solicita el estudio, tal vez por influencia de la superioridad jerárquica o académica que ostenta cuando debiese solicitar un estudio para apoyo diagnóstico.

La NOM-157-SSA1-1996 y la NOM-229-SSA1-2007 establecen en cuanto a responsabilidades: “El médico solicitante debe asegurarse de que el examen solicitado sea el adecuado para la obtención de la información diagnóstica requerida. En caso de duda debe consultar con el médico radiólogo a fin de definir lo que proceda, de no ser posible, el médico radiólogo asumirá la responsabilidad de la exploración radiológica; firmar toda solicitud de estudios que implique el uso de rayos X con fines de diagnóstico médico e incluir su nombre, número de cédula profesional y fecha de la prescripción; proporcionar la información clínica suficiente para que el médico radiólogo pueda seleccionar y aplicar el procedimiento o técnica adecuados a la necesidad diagnóstica; analizar previamente si el uso de rayos X es la mejor alternativa para obtener la información

requerida y si el beneficio esperado compensa el riesgo que implica para el paciente, así como tomar en cuenta la información pertinente de exámenes previos para evitar estudios radiológicos adicionales innecesarios”.

### **Problemática detectada en la provisión de servicios radiológicos y de imagen**

A continuación se muestra la problemática detectada en la provisión de servicios radiológicos y de imagen agrupada en los siguientes apartados:

1. Anomalías en la programación de citas para estudios.
2. Anomalías en las solicitudes (formato verde).
3. Anomalías en los informes.

### **Anomalías en la programación de citas para estudios**

Problemática detectada: los estudios se realizan ya sea que tengan cita o que acudan como una urgencia médica o social e inmediatamente son requeridos por el médico tratante o en su caso por el personal residente argumentando que con ello se dará prontitud al diagnóstico y por lo tanto al manejo y tratamiento.

Solución propuesta: no se entregarán estudios si no cuentan con la respectiva interpretación del médico radiólogo. En caso de urgencias *reales* se propone establecer un formato de reporte preliminar que permita al médico tratante y al radiólogo, establecer un enlace que facilite la toma de decisiones pero que independientemente de ese reporte, deberá posteriormente recabarse un informe formal, el que las más de las veces será emitido o supervisado por un médico radiólogo especialista certificado.

Problemática detectada: los estudios de pacientes externos muchas veces se realizan el mismo día de la cita a la que acuden a las diferentes instalaciones hospitalarias para que en forma inmediata se solicite el estudio para asistir a su consulta. Ello genera carga de trabajo, ineficiencia por la celeridad requerida en forma injustificada y que el personal técnico se distraiga de sus obligaciones. He escuchado y atendido a pacientes que me manifiestan inconformidad ya que según dicen “mi médico no me va a ver si no tiene el estudio que me pidió”. He revisado en ese momento la solicitud que motivó el estudio que ya se realizó cualquiera que éste fuera y en un número importante de ellos solo se establece lo que se solicitó al Departamento hacer y no la sospecha diagnóstica que justifica tal o cual estudio.

Solución propuesta: se evitará que los pacientes acudan el mismo día de la cita a la cita de estudios de Radiología e Imagen. Si así fuese, de nueva cuenta se hará uso del reporte preliminar.

Además, deberán implantarse solicitudes acordes con las necesidades del servicio y del paciente.

Problemática detectada: se realizan estudios que denominamos urgencias sociales. Los estudios de di-

chos pacientes son externos y obviamente su urgencia provoca que se realicen el mismo día de la cita a la que acuden a la instalación hospitalaria de que se trate para que en forma inmediata se solicite el estudio para asistir a su consulta o acudir en busca de su médico. Ello genera carga de trabajo, ineficiencia por la celeridad requerida en forma injustificada y además que el personal técnico se distraiga de sus obligaciones.

Solución propuesta: se deberá buscar la congruencia con nuestra realidad y la necesidad del paciente. Es mi impresión que debe respetarse y generarse una *cultura de la cita* y ello evitará que los pacientes acudan con esos argumentos de *urgencias sociales* que en mi perspectiva es generada por elementos de nuestro propio servicio de Sanidad. No debemos olvidar el concepto de que como “doctores” (doctor, *doccere*) debemos educar a nuestros pacientes y ello implica el que nos respetemos unos a otros y a nuestro entorno.

Problemática detectada: los pacientes foráneos acuden a realizar el estudio sin previa cita, misma que debió haberse hecho por parte del escalón sanitario de donde proceden. Además, acuden sin cumplir las indicaciones debidas argumentando que son enviados directamente a presentarse a esta subsección.

A los pacientes foráneos de los diferentes escalones se les dará cita por teléfono y tendrán que comunicarse a la instalación sanitaria a la que les corresponda asistir para confirmar su cita.

Solución propuesta: a todos los pacientes externos y foráneos se les dará su interpretación en un término no mayor de 72 horas. Muchas de las veces a tales pacientes, porque lo solicitan, se les entrega su estudio sin interpretación. Si bien ya en algunos escalones se cuenta con médico radiólogo (Puebla, Pue., Irapuato, Gto. San Luis Potosí, SLP, Villahermosa, Tab, etc.) en la mayoría de los escalones no hay tal especialista por lo que tal situación no debe darse; desde mi perspectiva es indispensable que los pacientes cuenten con interpretación lo que aunará a su mejor estudio clínico. Es posible que el estudio sea entregado el mismo día si se trata de estudios simples, sin contraste IV, como de senos paranasales, de columna lumbar o de cráneo.

A los pacientes foráneos de los diferentes escalones se les dará cita por teléfono y tendrán que comunicarse a la instalación sanitaria a la que les corresponda asistir para confirmar su cita. Es indispensable hacer una difusión extensa de los números telefónicos de las diferentes instalaciones.

Problemática detectada: los pacientes foráneos acuden a realizar el estudio sin la historia clínica pertinente. Las más de las veces únicamente se anota un diagnóstico clínico de envío y ello no es suficiente para el abordaje e interpretación por Radiología e Imagen.

Solución propuesta: es indispensable un resumen clínico en el que se aporten los datos clínicos con los



que se estableció el diagnóstico. Además, es necesario que al paciente se le indique que traiga consigo estudios radiológicos y de Imagen previos, lo que permitirá establecer comparación y seguimiento. Existen la nota de referencia y contrarreferencia mismas a las que debe darse cumplimiento exacto y amplio.

**Problemática detectada:** cierto número de pacientes acude argumentando su fecha de cirugía próxima y con ello exigen que el estudio se realice lo más pronto posible e incluso ese mismo día.

**Solución propuesta:** no se realizarán estudios bajo esa condición. Se dará cita para los estudios de Radiología e Imagen.

**Problemática detectada:** en las estadísticas del servicio de la UEM y en la experiencia que tuvo el suscrito en el HCM, es de hacer notar el porcentaje elevado de los estudios realizados en ambos departamentos que nunca se recogen. Es decir, se hace el estudio, se fotografía, se interpreta por escrito y después de ello se archiva en nuestro servicio y nunca es requerido por el médico tratante. Algunos de ellos son revisados, a petición de médicos tratantes, justamente al momento de su realización donde se intercambia información y llegan a establecerse conclusiones verbales. Otra situación que explica el que ya no se recojan estudios es que en la mayor parte de las veces el clínico baja a ver el estudio y por ejemplo en el caso de la TC lo revise en la estación de trabajo, se genere su propia interpretación y con ello, en forma unilateral, tome decisiones de manejo y abordaje.

**Solución propuesta:** en mi impresión, con base en las situaciones anteriores, no justifico el que ya no se recoja el estudio en una fecha posterior. Es más, de nuevo, en mi impresión, no considero que sea prudente el hacer ese tipo de interpretaciones verbales cuando se dan.

Si el estudio es de urgencias y es solicitado por que una nueva y reciente valoración hace urgente la realización del estudio, es en ese caso donde sí debiera hacerse una interpretación preliminar y verbal sin olvidar que deberá recabarse en fecha posterior el reporte escrito, que es el que se anexa al expediente clínico.

Un hospital certificado debe caracterizarse por la existencia de un espíritu de cuerpo, un trabajo de equipo. En el abordaje diagnóstico y terapéutico actual apoyado por la tecnología, el Departamento de Radiología e Imagen es parte indispensable y vital de ese equipo de atención médica. El no apoyarse en la impresión diagnóstica del médico radiólogo genera que las decisiones diagnósticas y terapéuticas sean unilaterales y ello lleva implícito un margen importante de error. Deberá sensibilizarse, educar y difundir la idea de que los pacientes son tratados por equipos de trabajo y las decisiones de cualquier centro hospitalario deberán ser tomadas por equipos de trabajo en busca de la recuperación del estado de salud de los pacientes. Nada

más que eso y que en el orden médico-legal, en los expedientes clínicos, además de todos los documentos que lo integran deberán constar las interpretaciones de los estudios radiológicos y que son de importancia, como todas las demás piezas.

### **Anomalías en las solicitudes**

**Problemática detectada:** las solicitudes deben considerarse órdenes de estudios y llenarse por el médico especialista.

**Solución propuesta:** es indispensable que la solicitud no sea considerada una orden, tal y como ya se explicó ampliamente. Ello permitirá el establecimiento de una comunicación tan amplia como se desee pero objetiva y en estrecha relación con los datos clínicos y los hallazgos de exploración física pudiendo contar con resultados de laboratorio. Este documento se acompaña de la hoja de Consentimiento informado con implicaciones médico-legales que afectan a quien la llena y a la persona que realiza el estudio y, por ende, a la institución hospitalaria.<sup>7,11</sup> Por lo tanto, independientemente de los rangos académicos o jerárquicos, dicho documento es como se establece una solicitud y no una orden. La utilización de los métodos de Radiología e Imagen en el diagnóstico médico requiere, con frecuencia, el uso de medios de contraste potencialmente riesgosos y, de acuerdo con la legislación vigente, es necesario recabar el consentimiento del paciente que será objeto de tales procedimientos. Es importante que el paciente entienda claramente en qué consiste el estudio y los riesgos que implica, antes de que firme el consentimiento informado.

Es de la incumbencia del médico tratante explicar al paciente, de una manera clara, sencilla y objetiva, lo que implica el hecho de someterse a los múltiples procedimientos diagnósticos o terapéuticos. En ocasiones eso no sucede y solo se establece la necesidad de realizar tal o cual estudio, se hace una solicitud "para que baje a Rayos X y que se lo hagan". Cotidianamente los pacientes acuden a los servicios de Radiología para la realización de estudios y procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Dicha acción conlleva al paciente, al médico tratante que es quien indica el estudio y al médico radiólogo a participar en un nuevo abordaje y posición de estos actores en el manejo clínico subsiguiente del paciente. En México, la NOM-168-SSA1-1998 del expediente clínico establece que es necesario que dicho consentimiento informado se haga, incluyéndolo en el expediente clínico con fines de control, de praxis médica de excelencia con base en los derechos de los pacientes y, también, porqué no, de medicina defensiva. La debida elaboración del documento donde conste el consentimiento y la autorización otorgada en términos de la ley es lo que posibilitará una defensa adecuada del profesional de la medicina en caso de demandas sin sustento.<sup>12</sup>

Mucho hay escrito de cómo y qué debe estar asentado en el consentimiento informado.. El consentimiento informado debe contar con tres puntos clave para lograr una comunicación clara:

1. El paciente debe entender el procedimiento médico al que se le va a someter, sus riesgos, sus beneficios potenciales y las alternativas del mismo.
2. El consentimiento informado debe establecerse.
3. El paciente debe estar mentalmente competente para dar el consentimiento informado.

Entre dichos puntos está señalado que el médico tratante, el médico radiólogo y el paciente con dos testigos firmen y acuerden que tal o cual procedimiento debe hacerse con aceptación del interesado, que es el paciente.

El IFAI estableció, el 30 de septiembre de 2005, que deberá constar, además, del rubro de protección de datos personales anexándose en el consentimiento informado de tales condiciones.

El paciente es quien sufre las consecuencias del diagnóstico y tratamiento, afronta los gastos inherentes en la mayoría de los casos; en caso ser atención médica privada y aun si recibe su atención médica en alguna institución de salud pública. Por tanto, tiene derecho a conocer los pormenores de los procedimientos médicos o quirúrgicos que se le practicarán, las ventajas y los probables riesgos. No basta firmar un documento donde se exprese la voluntad. La NOM-168-SSA1-1998 del expediente clínico que lo regula, describe al consentimiento informado como el documento firmado por el paciente o su representante legal mediante el cual acepta, bajo debida información de los riesgos y beneficios esperados, un procedimiento médico o quirúrgico. Más allá de las obligaciones que prevé la NOM referida, el médico está obligado a observar los principios de beneficencia que rigen su profesión y anteponer en todo momento el bienestar del paciente. Por ello, previo a realizar procedimientos de riesgo, debe asegurarse que ha dado al paciente la debida información; que fue comprendida y que tuvo el tiempo para meditar si lo otorgaba o no.<sup>12</sup>

En el análisis del consentimiento informado en un centro hospitalario revisé cerca de mil documentos de este tipo y en 85% de ellos no constaban la firma del médico tratante ni la del médico radiólogo. En el mejor de los casos solo aparecían la firma del paciente y sus testigos, reflejando con ello la gran indiferencia que existe por ambas partes de lo que representa el consentimiento informado (Motta Ramírez GA, comunicación verbal).

En la UEM, por desgracia, en casi la totalidad de los consentimientos informados no constaba la firma del médico tratante ni la del médico radiólogo, lo que refleja el incumplimiento a los procedimientos y que debieron

ser modificados. En nuestra práctica diaria, el personal técnico participa activamente en el llenado del consentimiento informado, algunas veces explicando en qué consiste el procedimiento que se hará y en más de las veces realizándolo bajo supervisión médica.

Las consideraciones de costo-riesgo-beneficio y la opinión médica en general están a favor de aplicar una conducta bien definida para seleccionar a los pacientes de alto riesgo y aptos para recibir medios de contraste intravenoso.<sup>1, 7-11</sup>

Al solicitar un estudio que implique la aplicación de estas sustancias es necesario que el médico tratante informe al paciente acerca de los riesgos relacionados con su aplicación y, en conjunto con el médico radiólogo, elegir el método de Radiología o Imagen que ofrezca la máxima información con el menor riesgo y al menor costo.<sup>7-11</sup> Tal situación de comunicación en equipo es prácticamente inexistente porque con base en la experiencia generada en el Hospital Central Militar y en la UEM. la mayor parte de las veces el médico tratante decide cuál o qué método de imagen realizar y si por cualquier motivo no se realiza el estudio que se "ordena" la conclusión que se obtiene por parte del médico tratante es de que no se hizo por no hacerlo. Nada más erróneo.

El ejercicio actual de la Medicina exige, entre otras particularidades, la documentación del diálogo que se establece entre el médico y el paciente. Cualquier individuo tiene el derecho de saber lo conocido sobre la dolencia que le afecta, es el derecho a la información. Además, debe discutir el médico con el paciente las modalidades de la evolución natural de su enfermedad, los procedimientos diagnóstico-terapéuticos y resultados relacionados con el padecimiento en cuestión. Por lo tanto, el consentimiento informado representa el acuerdo del paciente con su médico acerca de los alcances y límites de una acción propuesta. Ello conlleva a establecer una comunicación cordial y precisa con el paciente y sus familiares, que favorezca el total entendimiento del padecimiento, mediante el uso de terminología que permita la fácil comprensión de los métodos diagnósticos utilizados, tal y como lo son los estudios radiológicos, cualquiera que estos sean, simples o contrastados, así como los riesgos y beneficios del tratamiento médico o quirúrgico a emplear, mismos que deben documentarse.

Existen varias razones por las que se debe obtener el consentimiento del paciente: protección legal, derecho a la información, búsqueda de la excelencia en la atención y praxis médica.

Se argumentan múltiples razones falsas o cuestionables acerca de sí debe obtenerse el consentimiento, como el riesgo de reacción adversa al medio de contraste, que es muy remota; el tiempo consumido para su explicación es demasiado; el poco entendimiento

del problema por el paciente; el posible rechazo a efectuarse el estudio o procedimiento y, por último, que se podrían generar más reacciones al informársele al paciente de los eventuales riesgos.<sup>7-11</sup>

En mi opinión se ha hecho más alarde de la protección de la información y del llenado del consentimiento informado que el hecho, más importante desde mi perspectiva, de que debe mejorarse la comunicación entre el médico y el paciente así como entre el médico y otros integrantes del equipo de trabajo.

Es necesario modificar las solicitudes a los departamentos de Radiología e Imagen mismas que debieran incluir información específica de la problemática clínica que aqueja al paciente y que permitirán establecer un informe radiológico preciso con una opinión diagnóstica correcta y veraz.<sup>13,14</sup>

Problemática detectada: muchas de las solicitudes de entre semana y en los fines de semana, más frecuentemente en ese último, solicitan diversos estudios: ultrasonido, radiográficos y contrastados y el más solicitado: la tomografía computada en fase simple, de cualquier región.<sup>15</sup> Si bien, por ejemplo, en los estudios de cráneo puede haber indicaciones muy precisas de que no se utilice el contraste IV como que no exista ayuno; ese hecho, que no se utilice medio de contraste IV, limita en forma por demás alarmante la capacidad del médico radiólogo para establecer diagnósticos con precisión si se trata del cráneo o de la cavidad abdominopélvica.

Solución propuesta: el uso de medio de contraste intravenoso, oral o transrectal aumenta el contraste tisular y con ello la cantidad y calidad de la información obtenida en los estudios radiológicos. Es indispensable contar con existencias suficientes de medios de contraste en los días festivos y fines de semana. Es necesaria la ampliación de las actividades del médico radiólogo limitado a no tan solo el servicio habitual en horarios matutinos sino los fines de semana, nocturno e incluyendo 24 horas. Además, es de capital importancia que los médicos residentes de cualquier especialidad estén integrados como un todo y supervisados por médicos especialistas que, independientemente, del rango jerárquico, el académico les permitirá orientar en la resolución de problemas.

Problemática detectada: las solicitudes no están debidamente requisitadas. Al parecer esa función es engorrosa y de poco sentido común, por lo que muchas de las veces esa actividad la realiza el menos enterado de la problemática del caso y ese peso recae, las más de las veces, en el interno, en el pasante o en el médico rotatorio. Si bien hasta el momento en el medio hospitalario del Hospital Central Militar y en la UEM existe la orden de que sea el médico especialista el directamente responsable del llenado de dicha solicitud o en su caso de la supervisión de la misma, ello no ha

generado que exista una mejor comunicación entre el médico solicitante y el radiólogo.

Como alguna vez un médico me dijera “para qué quieren la información, solo los confunde más y los predispone a ciertos diagnósticos”, “es una ORDEN y se hace ahora” o como otro ejemplo “ya no pregunten más... solo hagan el estudio”.<sup>16</sup>

Solución propuesta: es indispensable que la solicitud se llene con información veraz y correcta, apegándose al formato existente o al que la institución de que se trate implante en su servicio. Además de considerar que es una de las tantas formas en las que el médico tratante establece sus posibilidades diagnósticas y busca establecer su correlación con los apoyos diagnósticos, en este caso con los de Radiología e Imagen; para ello debe plasmar en ese documento los datos clínicos obtenidos del interrogatorio orientado y dirigido así como los hallazgos de la exploración física. Es notoria la carencia de tales datos en las solicitudes, la mayoría de las veces los médicos tratantes describen hallazgos radiológicos y de laboratorio y no establecen diagnósticos clínicos de presunción. He de comentar que, de hecho, no he estado de acuerdo con lo que se describe como hallazgos radiológicos y también de que de tales impresiones les provoca a los médicos tratantes ordenar estudios para descartar tal o cual sospecha sin haber consultado al médico radiólogo.<sup>17</sup> He escuchado comentarios de médicos tratantes de que no se nos da la información clínica pertinente para no generar que hagamos tendenciosamente los diagnósticos por imagen u otros argumentos como de que para hacer estas interpretaciones de imagen y Radiología solamente se hace necesario usar la imaginación, de que los estudios son solo cuestión y trabajo de personal técnico y, por tanto, está fuera de discusión su realización ya que es un médico el que ordena los estudios. ¡Nada más alejado de la realidad! Resulta que es un médico radiólogo especialista el que decide qué, cómo, cuándo, dónde y por qué deberán hacerse los estudios en coordinación con los médicos tratantes.<sup>18,19,20</sup>

Problemática detectada: existe la orden de que sea el médico especialista el directamente responsable del llenado de dicha solicitud pero ello no ha generado que exista mejor comunicación entre el médico solicitante y el radiólogo.

Solución propuesta: deberá facilitarse la comunicación entre los médicos de las diferentes especialidades. Para esto existen las juntas interdepartamentales que permitirían establecer intercambio de manejos y de inquietudes clínicas favoreciendo la interacción médica y la mejor atención de los pacientes. Es necesario insistir en el importante incremento de la población que se atiende en las instituciones que nos ocupan y que el personal médico y técnico prácticamente no ha cambiado o ha crecido muy poco. Sería ideal colocar

en el balance justo y preciso las ocupaciones y obligaciones que, como médicos, nos debemos y tenemos y no provocar más distracciones, comisiones y demás a nuestras agendas ya de por sí saturadas y que no facilitan nuestro quehacer médico diario.

Problemática detectada: persiste la duplicidad de solicitud de estudios. En tales situaciones el origen es: 1) se pierden los estudios en salas del hospital y se solicitan de nuevo; 2) se realiza un estudio que a criterio unilateral del médico tratante es deficiente técnicamente o no cubre su área de interés y se extiende a otras áreas; 3) al encamarse en áreas que no son de la especialidad y al trasladarse a otras salas se inicia de nuevo el abordaje del paciente muchas de las veces indicando de nuevo estudios de imagen; 4) en las salas de Terapia Intensiva o Cuidados Coronarios también se provoca duplicidad. Es como si cambiara de instalación hospitalaria; 5) se establece un criterio irregular e informal, de nuevo unilateral, de cuándo se tienen que realizar estudios de control, de respuesta, o bien que método de imagen es el mejor, el indicado para el problema clínico del paciente; 6) se indicó un estudio, mismo que se realiza, se interpreta y nunca se recoge. Otro médico ve al paciente e indica un nuevo estudio; 7) aun dentro de los diferentes servicios clínicos en donde se encuentran integrados los diferentes médicos clínicos, se genera duplicidad de estudios, porque en su siguiente consulta, encame o interconsulta es revisado por otro médico diferente, del mismo servicio y de nuevo envía nuevos estudios sin ni siquiera haber buscado los mismos o revisado el expediente clínico. Incluso, ni siquiera se le pregunta al paciente si ya se le hizo "algo" que suene como ultrasonido, radiografías, tomografía computada, resonancia magnética, etc. Es más fácil enviar un nuevo estudio que hacer un trabajo integral.<sup>5</sup>

Si bien se llama a salas o aéreas de hospitalización para que bajen por los resultados, ello no implica que sean revisados y analizados por los médicos tratantes. La duplicidad en los estudios refleja ineficiencia e incapacidad médica y falta de compromiso.

He identificado actitudes médicas, como mostrar cierto grado de desden hacia las interpretaciones emitidas por el especialista de radiodiagnóstico y valga mencionar que ello no es exclusivo de nuestro medio ya que ocurre en otros ámbitos y situaciones de ejercicio profesional.<sup>21,22</sup> La Norma Oficial Mexicana establece que el expediente médico deberá contar con una interpretación médica de los estudios de imagen y Radiología. No es cuestión de "gustos, moda, amiguismos o influencias".

Solución propuesta: una vez más es necesaria la sensibilización para que se de ese compromiso con el paciente y la institución y ello permita establecer expedientes, solicitudes y manejos acordes. En tales situaciones es primordial mejorar la comunicación entre

servicios, inter-salas, inter-médicos especialistas de las diferentes áreas.<sup>20</sup>

Se hace necesaria, desde mi perspectiva, la renovación y actualización de la forma como se solicitan los estudios y ampliar, con base en nuevas técnicas de imagen y protocolos establecidos, el servicio que como radiólogos prestamos.

### **Anomalías en los informes**

Problemática detectada: en razón del volumen de estudios realizados y de las múltiples áreas diagnósticas cubiertas, las interpretaciones las realizan diferentes médicos radiólogos.<sup>23</sup> Sin embargo, los médicos tratantes solicitan los estudios que indican sin interpretación y en forma inmediata. Esa situación genera carga de trabajo, ineficiencia por la celeridad requerida en forma injustificada y además que el personal técnico se distraiga de sus obligaciones de la realización de estudios para cumplir la referida "urgencia" del médico tratante. Tales situaciones se dan y lo que ha sucedido es que se les entregue el estudio a los pacientes para que acudan a su consulta para que, después, algunas veces, se regresen los estudios para interpretación posterior, misma que se hace, pero las más de las veces no se comenta con los médicos que indicaron el estudio y jamás se recoge como ya se señaló.

Solución propuesta: no se entregarán estudios sin interpretación diagnóstica. Si el médico tratante así lo desea deberá generarse un documento en el que se responsabilice de la interpretación anotando los hallazgos pertinentes en el expediente clínico así como el que deslinde de cualquier responsabilidad al radiólogo.

Problemática detectada: el acceso a la información clínica contenida en el expediente clínico, en la solicitud de envío del estudio radiológico solicitado y en la hoja de consentimiento le permitirá al médico radiólogo ser partícipe del ejercicio clínico y, con su apoyo, establecer diagnósticos. Desafortunadamente esa información clínica es, muchas veces, inexistente ya sea que en los expedientes clínicos no se mencione y tan solo aparezcan órdenes de estudio y de laboratorio o bien ejemplos de que se envía a estudios en búsqueda de respuestas aun sin tener preguntas del problema clínico que nos ocupa.<sup>24</sup> Esa información clínica debe reconocer los factores o situaciones que colocan al paciente como de alto riesgo en caso de que se utilice medio de contraste yodado intravenoso y que lo predisponen a reacciones adversas o a nefropatía inducida por contraste.

Solución propuesta: es indispensable tener una excelente comunicación interdisciplinaria que permita la permeación de la sospecha clínica y de los diagnósticos de presunción que le permitirán al médico radiólogo integrar los hallazgos que de cualquier método radiológico y de imagen se den y le facilite al médico tratante



su manejo subsiguiente afectando directamente al paciente.

## Conclusiones

No es la intención de este artículo ni de los autores que se “burocratice” con mayor número de documentos el hecho de la interrelación que se da cotidianamente entre el médico radiólogo y el clínico. Lo que debe quedar claro y preciso es el firme propósito de alcanzar el objetivo de la necesidad de cambios que generen una cultura de reciprocidad de responsabilidades y que, una vez establecida, se mantenga y provoque cambios de actitud y de interacciones. Será compromiso del médico radiólogo permanecer siempre informando y actualizado así como el de que en sus reportes<sup>26,27</sup> logre ser orientador y colaborador, a través de un lenguaje conciso, escueto y preciso, de sus colegas clínicos para lograr conformar ese equipo de trabajo que tan requerido es en nuestra práctica diaria y dejar a un lado ese historial de relaciones incompletas, inadecuadas e improcedentes que si a alguien afectan es al paciente.<sup>28</sup> En mi opinión es indispensable establecer en nuestra escuela de formación de médicos y en estudios de postgrado la educación interprofesional que favorezca el espíritu colaborador de la práctica médica.<sup>29,30</sup>

Por lo que a modo de conclusiones finales, es necesario que en la Dirección de cualquier centro hospitalario, en sus Departamentos de Calidad y de Radiología e imagen se reconozca el criterio radiológico, de la función que uno de sus integrantes cumple como interconsultante y de que para lograr esa calidad de excelencia es necesario establecer:<sup>31</sup>

1. Evaluación pre-examen de la necesidad y de lo apropiado del examen
2. Vigilancia de la calidad del examen
3. Interpretación del resultado del examen y
4. Consulta post-examen con el médico referente.

Hoy en día es en el área de tomografía computada donde se desarrolla la mayor cantidad de estudios, decisiones y diagnósticos en los hospitales modernos.<sup>32</sup> Si bien no se mencionan otras áreas u otros estudios, es porque esa problemática ya se ha mencionado en otras publicaciones; mencionarlos condicionaría aún mayor dispersión de los objetivos de los autores. En nuestra opinión también esas otras áreas sufren de la misma problemática; es más, nos atreveríamos a considerar que las dificultades son aún mayores.

Para terminar agregamos una propuesta más con el único fin de intentar mejorar la comunicación que debiese existir y que es necesaria y con ello alcanzar una extensa difusión de los requerimientos que mencionamos como mínimos para lograr ese ya tan mencionado señalamiento que es la comunicación entre los diferentes integrantes del equipo médico y lograr mejorar la atención médica que brindamos. (Anexo 1)

## ANEXO 1

### Comunicándose con el Departamento de Radiología

#### El radiólogo es un médico consultante

Los puntos clave para lograr una buena comunicación con el radiólogo y obtener toda la información que los estudios radiológicos y de imagen pueden aportar, se logran al señalar los siguientes puntos en la solicitud de estudios que se envían al Departamento de Radiología e Imagen:

- Llenar correctamente los datos del paciente y ello incluye grado o bien situación del militar o derechohabiente, matrícula, edad, sexo, sala y número de cama. Los errores en la transcripción del nombre del paciente son tan comunes y a la vez tan subestimados que provocan una reflexión acerca de cómo inicialmente interrogamos al paciente.
- Precisar el tipo de examen solicitado.
- Apegarse al formato de solicitud de estudio que en el Departamento de Radiología existe en lo referente al resumen clínico y ello incluye informar: evolución, síntomas principales, estudios de laboratorio, antecedentes de cirugía, tratamiento y estado actual. Es indispensable realizar una historia breve que incluya información revelante médico diagnóstica y cirugías previas (en pacientes con cáncer: quimioterapia o radioterapia). Evite utilizar fraseo tal y como “Se trata de paciente masculino en tal década de la vida.....”.
- Además debe señalar el objetivo específico del examen. Favor de NO utilizar términos tales como “*VALORACION, DESCARTAR, EN ESTUDIO*”, etc. Es en ese apartado donde se debe señalar la pregunta clínica específica, la sospecha clínica diagnóstica o situaciones clínicas importantes para la justificación del estudio.
- Las condiciones de traslado del paciente, ya sea que el examen sea portátil o que el paciente tenga que acudir al departamento de Radiología. Es pertinente informar a la subsección a donde se solicite el estudio si existe alguna condición especial del paciente. Todas las áreas de Radiología cuentan con tomas de oxígeno para los pacientes que ameriten necesidad de apoyo ventilatorio y de otros apoyos.
- Los factores constitucionales del paciente, como: el peso, la cooperatividad y el tiempo de ayuno.
- Si existe antecedente de alergia al medio de contraste iodado intravenoso y conocer la función renal (creatinina sérica) previo a la ministración del contraste intravenoso.

- Conocer el acceso intravenoso: ubicación y tipo. El tipo del acceso intravenoso es importante en los estudios que requieren inyección rápida de contraste, como los estudios de angiotomografía que implican el uso de inyector. La mayoría de las líneas y puertos centrales no son suficientemente grandes para permitir inyecciones rápidas de contraste.
- Es importante conocer si en fecha reciente se realizaron otros estudios que ayuden al

radiólogo a establecer una impresión diagnóstica correcta y precisa así como establecer un criterio radiológico y establecer cuál es el estudio de Radiología e Imagen de elección o subsecuente. Ello también es importante porque implica que en algunos de ellos se haya utilizado medio de contraste yodado IV (riesgo de nefrotoxicidad) o bien estudios baritados (cuya eliminación puede llegar a variar y pueden interferir con los rayos X).

## Referencias

1. Sánchez-González JM. Recomendaciones generales para mejorar la calidad de la práctica de la Radiología e Imagen. *An Radiol Mex* 2003;2:175.
2. Motta-Ramírez GA y Torres-Hernández V. La realidad de los radiólogos del nuevo milenio: Los "nuevos" radiólogos. Website de la Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen <http://www.smri.org.mx/SalaM.html>, y <http://www.smri.org.mx/e-feb08/trabajos/MI/MI-3.swf> Trabajos electrónicos Curso Febrero 2008.
3. Cotter CM. Making the case for a clinical information system: The chief information officer view. *Journal of Critical Care* 2007;22:56-65.
4. Friedenbergr RM. The role of supertechnologist. *Radiology* 2000;215:630-633.
5. Motta-Ramírez G.A, Gómez del Campo A y Castillo-Lima JA. Radiólogos, clínicos y atención médica. *Rev Sanid Milit Mex* 1997;5:247-250.
6. Motta-Ramírez GA y González-Burgos OM. Historia clínica vs tecnología. Website de la Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen <http://www.smri.org.mx/SalaM.html>, y <http://www.smri.org.mx/e-feb08/trabajos/MI/MI-3.swf> Trabajos electrónicos Curso Febrero 2008.
7. Conway JJ. Communicating risk information in medical practice. *Radiographics* 1992;12:207-214.
8. Guerrero-Escobar Ilka M. Impacto de la hoja de consentimiento en los estudios de contraste endovenoso. ¿Es realmente necesaria? *Rev Mex Radiol* 1994;49:39-40.
9. Garza-Garza R, Arredondo-Galán JH. El consentimiento con información. (Primera parte). *Rev Mex Radiol* 1999;54:81-84.
10. Garza-Garza R, Arredondo-Galán JH. El consentimiento con información. (Segunda parte). *Rev Mex Radiol* 1999;54:85-87.
11. Motta-Ramírez G.A, Gómez del Campo A y Castillo-Lima JA. Consentimiento informado para el uso de medio de contraste en radiología. *Rev Sanid Milit Mex* 2000;54:106-110.
12. Ledesma E. Nada sin tu consentimiento. *Excelsior* 9 Mayo 2007.
13. Tardáguila F, Martí-Bonmatí L, Bonmatí J. El informe radiológico: Filosofía general (I). *Radiología* 2004;46:195-198.
14. Martí-Bonmatí L, Tardáguila F, Bonmatí J. El informe radiológico: Estilo y contenido (II). *Radiología* 2004;46:199-202.
15. Motta-Ramírez GA y Castelar-Huezo CH. Radiología del fin de semana: Tendencias médicas del uso y abuso de la Radiología e imagen incluyendo Tomografía Computa en fase simple (TCfs). Website de la Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen <http://www.smri.org.mx/SalaM.html> y <http://www.smri.org.mx/e-feb08/trabajos/MI/MI-3.swf> Trabajos electrónicos Curso Febrero 2008.
16. Heilman RS. What did the CT scan show? *Radiographics* 2002;22:894.
17. Motta-Ramírez GA, Arroyo-Martínez I, García-Araiza MG, y Álvarez-Flores. Neumología y Radiología: Sinergia y/o anergia. *Anales de Radiología Mex* 2008;1:27-40.
18. García C, Ortega D. Comunicación en el departamento de Radiología: Radiólogos y pacientes. *Rev Chil Radiol* 2003;9:151-156.
19. Friedenbergr RM. Patient-Doctor relationships. *Radiology* 2003;226:306-308.
20. Ramírez-Arias JL, Rodríguez-Treviño, Quiroz-Castro O y Motta-Ramírez G.A. La comunicación del radiólogo con médicos tratantes y pacientes. *Acta Médica* 2007; 5:228-232.
21. Moliver A. A useful radiology report. *BMJ* 2000; 320:902.
22. Nuttall JL. Professional discretion, courtesy and plain good manners: An anecdotal and personal view. *MJA* 2005; 183:627-628.
23. Mirvis SE. Imaging addiction. *Applied Radiology* 2007;June:6.
24. García RE, Trejo GV. Lo que no debe faltar en...Una interpretación. *Ana Rad* 2006; 4:347-348.
25. Motta-Ramírez GA y Ramírez-Arias JL. Política de establecimiento y mejoramiento de la comunicación. *Anales de Radiología México* 2008;2: 4:113-120.
26. Levine MS. It's all in the words. *Applied Radiology* 2007(8-9).
27. Bruzzi JF. The words count-Radiology and medical linguistics. *NEJM* 2006; 354:665-667.
28. Schuster DM, Gale ME. The malady of incomplete, inadequate, and inaccurate radiology requisition histories: A computerized treatment. *AJR* 1996;167:855-859.
29. Hayward LM, DeMarco R, Lynch MM. Interprofessional collaborative alliances: Health care educators sharing and learning from each other. *J Allied Health* 2000;29:220-226.
30. McCallin A. Interprofessional practice: Learning how to collaborate. *Contemp Nurse* 2005;20:28-37.
31. Borgstede JP. Radiology: Commodity or Specialty. *Radiology* 2008; 247:613-616.
32. Motta-Ramírez G.A, Arroyo-Hernández G, Quiroz-Castro O y Ramírez-Arias JL. Impacto de la TCMD abdominal en la práctica médica. Reevaluación retrospectiva de solicitudes y diagnósticos por TCMD. *Acta Médica* 2008; 6:55-63.
33. Thimsen HS, Morcos SK. In which patients should serum creatinine be measured before iodinated contrast medium administration? *Eur Radiol* 2005;15:749-754.
34. Duerinckx AJ. Should we screen MDCT patients for risk of CIN? *Eur Radiol Suppl* 2006;16(4):D17-D21.