

PERSPECTIVAS DE LOS RADIOLOGOS CON RESPECTO AL ERROR Y A LA TRIBUNALIZACION EN EL EJERCICIO DE LA ESPECIALIDAD EN CHILE

Drs. *Dulía Ortega T⁽¹⁾, César García M⁽²⁾, TM. Mónica Zárate C⁽³⁾.*

1. Profesora Asociada de Radiología. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

2. Médico Radiólogo. Departamento de Imágenes. Clínica Alemana. Santiago, Chile.

3. Tecnólogo Médico. División Imagenología. Integramédica. Santiago, Chile.

RADIOLOGISTS VIEWPOINTS CONCERNING ERROR-MAKING AND LITIGATION RISK IN RADIOLOGY PRACTICE IN CHILE

Abstract: Error management is a key factor in radiology practice to prevent unfavorable outcomes and conflicts in healthcare settings. In the framework of radiology practice at national level there are no records on the impact of this issue upon radiologists. A survey was conducted among 123 radiologists attending the Course Update in Radiology, 2005, aimed at assessing error-making awareness so as to provide radiology community and healthcare institutions with findings intended to promote discussion among them. Seventy-three (73) forms considered pertinent were analyzed. Radiologists are aware that error-making and its consequences in medical practice is frequent and preventable, and that it may translate into conflicts and eventual lawsuits. Errors must be informed to patient, clinician or radiologist involved. Most radiologists has information about error mechanisms and wants to learn more about error management strategies. Looking forward, an increase in conflicts is perceived, but faster solutions as well. It is mandatory for radiologists and healthcare institutions to implement effective policies for preventing medical error an its consequences.

Key Words: Error management strategies, Medical error, Medical Ethics, Radiology and radiologists.

Resumen: Manejar el error es un factor clave en la atención radiológica para evitar resultados no deseados y conflictos. En el ejercicio radiológico nacional, no sabemos cómo afecta este tema a los radiólogos.

Ortega D. y cols. Perspectivas de los radiólogos con respecto al error y a la tribunalización en el ejercicio de la especialidad en Chile. *Rev Chil Radiol* 2008; 14: 158-165.

Correspondencia: Dra. Dulía Ortega T.
duliaortega@gmail.com

Aplicamos una encuesta a 123 radiólogos inscritos en el "Curso Actualizaciones en Radiología 2005" para medir su grado de conocimiento del error y obtener una base para su discusión entre los radiólogos y las instituciones de atención médica. Analizamos 73 encuestas. Los radiólogos saben que el error y sus consecuencias son frecuentes y previsibles; que pueden derivar en conflictos y demandas; los errores deben ser comunicados al paciente, al médico tratante o al radiólogo involucrados. La mayoría tiene información sobre error y desearían aprender más. En el futuro, ven aumento de la conflictividad, pero soluciones más rápidas. Es imperioso para los radiólogos y las instituciones de atención médica desarrollar políticas efectivas para prevenir el error y sus consecuencias.

Palabras clave: Error médico, Etica Médica, Legal, Radiología y radiólogos.

Disminución del Error en Radiología: Atención de calidad con mejores resultados

Introducción

Es conocido por todos quienes practican en la actualidad la medicina, incluida la radiología, el alarmante aumento de la conflictividad y la tribunalización del ejercicio médico. La introducción de la Reforma Procesal Penal probablemente disminuirá los niveles de tribunalización, pero no los conflictos con nuestros pacientes insatisfechos de su atención médica, dado que la nuestra es una actividad de alto riesgo, con resultados no predecibles en todos los casos y con posibilidad de error. Debemos dejar muy en claro que esto no se trata de fallas inexcusables ni negligencias, sino de la falibilidad inherente a toda actividad humana en ambientes de alto riesgo como la nuestra⁽¹⁾.

Por ello, es necesario conocer y en lo posible cuantificar y manejar los tipos de errores susceptibles de cometer en radiología y la manera de prevenirlos para mejorar la calidad de nuestra atención⁽²⁻⁵⁾.

El objetivo primario de nuestro trabajo fue situar el problema para su discusión amplia en la comunidad radiológica. Como objetivos específicos nos planteamos: conocer el grado de conocimiento del error y tribunalización en el ejercicio de la radiología en nuestro medio, la experiencia personal de los radiólogos con el error, su posición frente a estos problemas y cómo perciben el manejo de estos temas en sus instituciones.

Material y método

Diseñamos una encuesta semi-estructurada, cuyos atributos fueron seleccionados en función de los objetivos específicos del trabajo, orientada a medir aspectos demográficos (años de ejercicio, distribución geográfica, distribución laboral), experiencia personal con el error (experiencia global, error propio/ajeno/ambos, toma de conocimiento, comunicación del error), el grado de conocimiento acerca de error y tribunalización, prevención y manejo (personal e institucional) y, acerca de cómo perciben los radiólogos el futuro escenario del ejercicio de la radiología con las leyes de Reforma de la Salud (RS) y las de la Reforma Procesal Penal (RPP). Aplicamos la encuesta a la muestra seleccionada, constituida por un universo de 123 radiólogos inscritos en el curso "Actualizaciones en Radiología 2005" de la Sociedad Chilena de Radiología efectuado 18 y 19 de marzo del 2005, considerados como representativos de los radiólogos en ejercicio en todo el país. Fueron respondidas 74 encuestas, 73 consideradas como válidas lo que constituye el 60% de la muestra. En el análisis de los datos aplicamos un análisis estadístico simple con Confidence Interval Assessment a los datos relevantes.

Resultados

El 55% de los encuestados tiene entre 5 y 20 años de ejercicio profesional, un 27% menos de cinco años y 18%, más de veinte años. El 54% ejerce su labor en la zona centro, 21% norte y 25% sur del país. Un 78,1% realiza su trabajo combinando el área pública y la privada (Hospitales, Universidades, Mutuales, FFAA, Clínicas y otras) Un 1,3% y un 20,6% exclusivamente en la pública y la privada respectivamente (Gráficos 1 a 3).

El 89% de los encuestados ha tenido algún tipo de experiencia personal con el error, en base a errores propios (22%), ajenos (14%) o ambos (64%) (Gráficos 4 a y b). Se enteraron de los errores por retrospectión (31%), comunicación de un colega radiólogo (26%), del médico tratante (25%), o directamente del paciente (18%) (Tabla I).

Un 100% considera que el error propio debe comunicarse: al médico tratante (92%) y al paciente (8%). Un 96% de los encuestados piensa que los errores ajenos deben ser comunicados: al radiólogo que

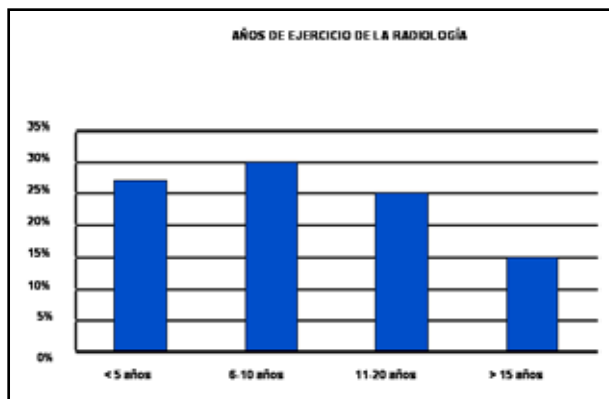


Gráfico 1. El 55% de los encuestados tiene entre 5 y 20 años de ejercicio profesional; 27%, menos de 5 años y 18% más de 20 años.

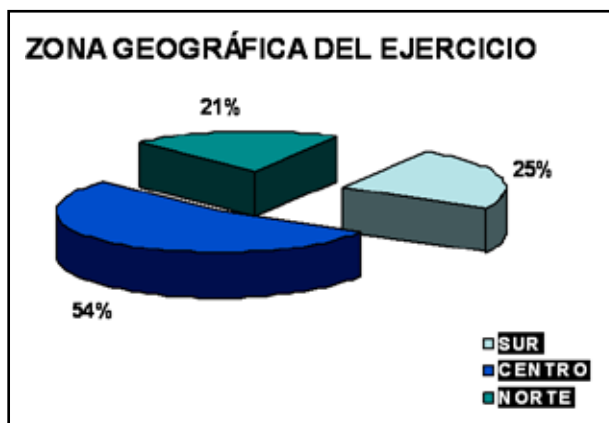


Gráfico 2. El 54% ejerce su labor en la zona centro; el 21% en la norte y el 25% en la zona sur del país.

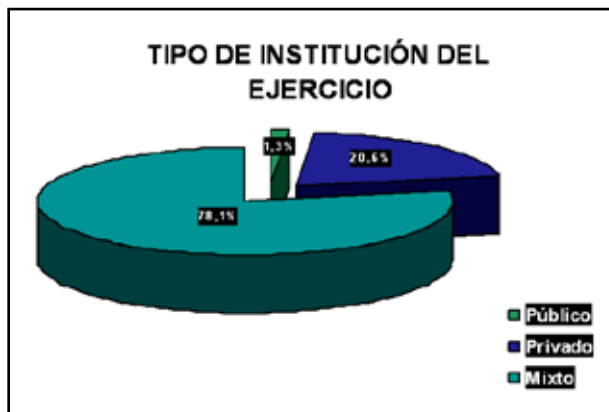


Gráfico 3. Un 78,1% realiza su trabajo combinando el área pública y la privada (Hospitales, Universidades, Mutuales, FFAA, Clínicas y otras) Un 1,3% y un 20,6% exclusivamente en la pública y la privada respectivamente.

lo cometió (78%) o al médico tratante (22%); un 4% considera que no deben ser comunicados. Ninguno consideró hacerlo al paciente. El 75% declaró haber efectuado alguna acción para que otros aprendieran de su error (Gráficos 5 a y b).

Tabla I. Toma de conocimiento del error cometido.

MECANISMO	%
Retrospección	31
Colega radiólogo	26
Médico tratante	25
Paciente	18
TOTAL	100

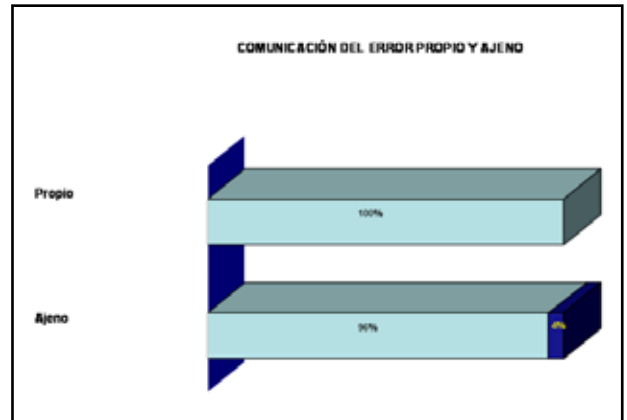


Gráfico 5a. El 100% consideró que es necesario comunicar los errores propios y un 96%, los ajenos. Un 4% considera que los errores ajenos no deben ser comunicados.



4a

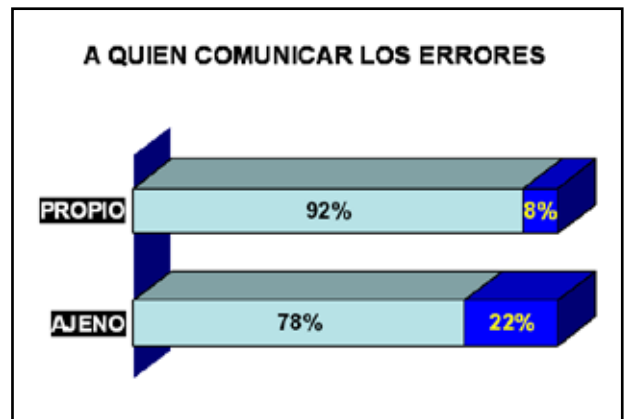
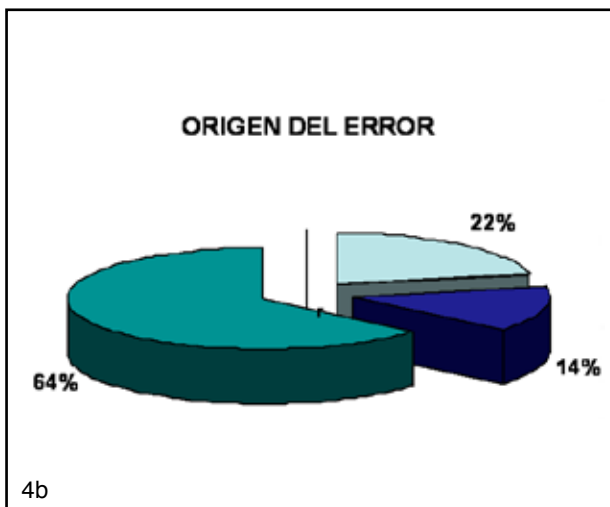


Gráfico 5b. El error propio debe comunicarse al médico tratante (92%) o al paciente (8%) El error ajeno debe comunicarse al radiólogo que lo cometió (78%) o al médico tratante (22%).



4b

Gráficos 4a y 4b. El 89% de los encuestados tenía algún tipo de experiencia personal con el error, en base a errores propios (22%), ajenos (14%) o ambos (64%).

En cuanto a la principal conducta o acción preventiva personal para evitar la judicialización del error, el 66% consideró comunicarlo al médico tratante, el 20% al paciente y un 14%, informar al colega radiólogo.

Las formas de prevención institucional del error señaladas fueron: programas de formación continua (13%), cursos de perfeccionamiento (13%); consultas con sub-especialistas (19%), capacitación del personal (10%), programas de mantenimiento de equipos (18%), ningún plan (25%) y no sabe (2%) (Tabla II).

Para el manejo apropiado de estos errores, un 58% no recibió apoyo de sus instituciones y sólo el 42% lo obtuvo. Las consecuencias de los errores se tradujeron en juicios en tribunales en un 8%. De éstos, en tres casos se describen alternativas como acuerdo entre las partes o diálogo aclaratorio. Los radiólogos afectados se desempeñan tanto en el área pública como la privada (Gráfico 6).

Tabla II. Acciones institucionales para la prevención del error.

Acciones	%
Formación continua	13
Cursos de perfeccionamiento	13
Capacitación del personal	10
Mantenimiento de equipos	18
Interconsulta con Sub-especialista	19
No tiene	25
No sabe	3

Tabla III. Tipo de error cometido

Error	%	Intervalo de confianza
Percepción	32	0.241-0.404 (95%)
Faltan datos clínicos	28	0.205-0.369 (95%)
Juicio/Criterio	11	0.185-0.273 (95%)
Conocimientos	11	0.185-0.273 (95%)
Logístico	11	0.185-0.273 (95%)
Satisfacción en la búsqueda	7	0.123-0.197 (95%)
No sabe	2	-----

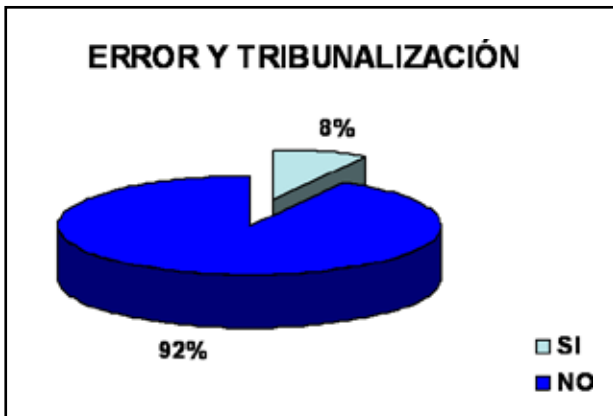


Gráfico 6. Las consecuencias de los errores se tradujeron en juicios en tribunales en un 8%. De éstos, en tres casos se describen alternativas como acuerdo entre las partes, o diálogo aclaratorio con pacientes o parientes.

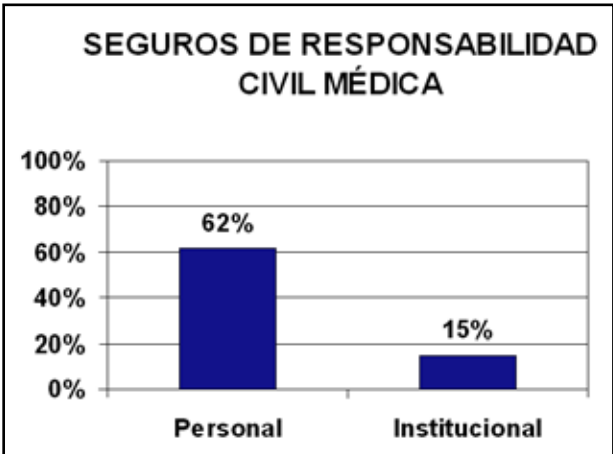


Gráfico 7. El 62% de los encuestados tiene algún tipo de seguro de responsabilidad civil médica; en cambio solo un 15% de las instituciones lo han contratado.

Los errores más frecuentes fueron los de percepción (32%) con un intervalo de confianza preciso (0.241-0.404; 95%); ausencia de datos clínicos (28%), con intervalo de confianza también preciso (0.205-0.369; 95%); falta de juicio/criterio y falta de conocimientos (11% c/u con IC 0.185-0.273, 95%); error logístico (11%, con IC 0.185-0.273, 95%), satisfacción en la búsqueda (7%, con IC 0.123-0.197, 95%). Hubo un 2% que no supo como clasificar el error (Tabla III).

Aproximadamente la mitad (49%) de los encuestados declaró poseer algún tipo de conocimientos sobre error, adquiridos en la literatura o en cursos/seminarios (47%). Un 94% dijo estar interesado en aprender del tema.

El 62% de los encuestados tiene algún tipo de seguros de responsabilidad civil médica y sólo un 15% de las instituciones lo han contratado (Gráfico 7).

El 82% y el 88% de los encuestados consideran que las leyes de la RS y las de la RPP respectivamente influirán en el ejercicio de la radiología. Un 88% percibe un escenario peor al actual, un 11% no ve cambios y solo un 1% piensa que los cambios se traducirán en una mejoría del ambiente del ejercicio radiológico actual (Gráfico 8).

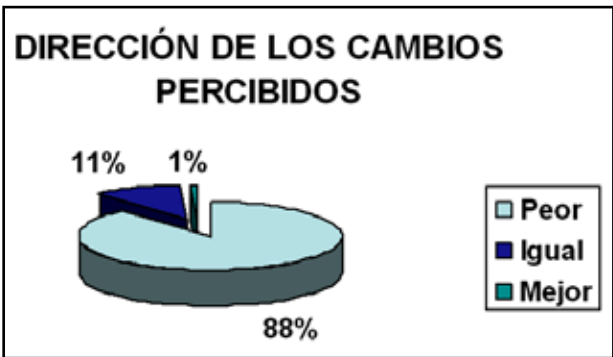


Gráfico 8. Un 88% percibe un escenario peor al actual, un 11% no ve cambios y sólo un 1% piensa que los cambios se traducirán en una mejoría del ambiente del ejercicio radiológico actual.

Discusión

Las características demográficas de la muestra, en cuanto a años de ejercicio y distribución regional, no son distintas a las cifras ya conocidas, acercándose a la distribución geográfica de la población general y a las características de la curva etaria de la población⁽⁶⁻⁷⁾.

La gran mayoría (62%) de los encuestados se desempeña en el área privada o combina las áreas pública y privada; también se da una combinación de áreas pública con universidades, mutuales y FFAA. (35.6%), que ha sido la tendencia tradicional del desempeño de la radiología en nuestro país.

La experiencia personal global con el error, alcanzó al 89% de los encuestados, vale decir ese porcentaje de la muestra cometió y conoció que había cometido un error de significado variable en el estudio de un paciente que pudo o no tener consecuencias en su evolución, o que otro lo había cometido. Esta experiencia es mayoritariamente con ambos tipos de errores y, en menor grado, propios o ajenos separadamente.

Los errores, tanto propios como ajenos, fueron conocidos mayoritariamente por información del médico tratante o de otro radiólogo y en menor frecuencia por retrospectión o por comunicación directa del paciente. La naturaleza de la encuesta no nos permitió conocer en forma separada la toma de conocimiento de los errores propios y de los ajenos.

Es relevante que un 18% haya sido comunicado directamente por los pacientes, ya que es una importante instancia para comunicarse y aclarar dudas o resquemores del paciente o sus familiares y pudiera no requerir de más instancias.

Con respecto a lo anterior, cabe distinguir dos tipos de situaciones: la primera dice relación con la comunicación del error de los demás que nos toca conocer. El 96% de los encuestados considera que debe ser comunicado. De este total, un 78% lo haría al radiólogo que lo cometió, un 22% al médico tratante y nadie al paciente. Analicemos este último punto: la comunicación del error ajeno al paciente que es el primer interesado en saber si su evolución no ha tenido tropiezos innecesarios o eventos que influyan negativamente en ella. Los radiólogos, pese a que atendemos a los pacientes, somos, no lo olvidemos, especialistas de apoyo y no médicos tratantes, por ende la manera de comunicar el error y a quien hacerlo debe ser asumida de acuerdo con el médico tratante. Sin importar cual podría ser ese acuerdo, la mayoría de los encuestados opina que debe ser comunicado al radiólogo que lo cometió⁽⁸⁾.

La segunda situación dice relación con la comunicación de los errores propios, vale decir aquellos que cometemos personalmente. El 100% de la muestra opinó que deben ser comunicados. La diferencia se presenta en a quién comunicarlo: el 92% piensa que

debe hacerlo al médico tratante y solo un 8% se lo comunicaría al paciente directamente.

Nuevamente nos encontramos con el dilema ético de comunicarlo o no al paciente, ya que al hacerlo en el caso de errores graves, la posibilidad de una demanda por responsabilidad civil médica es una realidad concreta; en última instancia, en ausencia de un estándar que obligue a comunicar el error cometido, la decisión debe basarse en las convicciones éticas y morales de cada quien, pues en ese ámbito la elección es personal en un tema cargado de connotaciones éticas y, la respuesta a cada caso en particular debe ser del radiólogo afectado, basado en sus convicciones personales y vitales⁽⁹⁻¹¹⁾.

En un trabajo tan general como éste, no graduamos la gravedad del error, incluyéndolos todos en el mismo capítulo, por lo tanto una importante pregunta sería ¿Qué errores es importante comunicar? Existen errores de distinta gravedad, que van desde descuidos u omisiones que no modifican ni complican la evolución de los pacientes, hasta aquellos graves (eventos adversos) que pueden ocasionar daño físico o consecuencias irreparables en la evolución de un paciente. La opinión proveniente de los expertos en temas éticos suele coincidir en que es necesario comunicar todo, lo cual a nuestro humilde juicio, sería inmanejable. Lo que ha sido propuesto por otros expertos en el tema es comunicar lo que se debe comunicar, es decir aquellos que modifican desfavorablemente la evolución, someten a riesgos innecesarios o tienen algún tipo de consecuencias desfavorables para el paciente e independientemente de a quien se lo comunicamos, el paciente y sus familiares deben estar enterados⁽¹²⁾.

Sin embargo, tanto los errores sin consecuencias (descuidos) como los que sí la tienen, deberían ser registrados por las instituciones mediante un sistema de comunicación y registro confiable para todos. Esto es de suma importancia, pues nos permite actuar sobre personas y sistemas evitando condiciones que facilitan o inducen el error. Este sistema de comunicación y registro del error se basa en el ejemplo de la aviación comercial, actividad de alto riesgo, donde se ha detectado que aquellas tripulaciones que son más propensas a cometer pequeños errores tienen más posibilidades de cometer errores graves, si las causas de los descuidos no son corregidas. Esto nos permite tomar acciones preventivas sobre nuestros sistemas de trabajo para eliminar la posibilidad de errores forzados o facilitados⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Un hecho relevante es que más de la mitad de los encuestados (53%) no recibió apoyo institucional para el manejo del error, lo que pondría de manifiesto una falta de políticas institucionales en algunos establecimientos de atención médica, suponiendo tal vez que el error se debe sólo a factores de la persona que lo cometió y es ella quien debe afrontarlo y

prepararse para no volver a cometerlo, centrando la aproximación al problema en la persona, sin considerar los sistemas en los que éstas desarrollan sus actividades⁽¹⁵⁾.

Los tipos de errores cometidos, son mayoritariamente de percepción (32%) que en la muestra examinada, corresponde a un valor estadísticamente significativo, con un 95% de seguridad. Esto coincide con lo publicado en la literatura, en un error sobre el cual las acciones de corrección son difíciles, ya que está relacionado con las limitaciones de nuestra anatomía y fisiología visuales y de allí que sea el más frecuente en todas las revisiones de la literatura⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Para su manejo se ha sugerido doble lectura, que suele ser impráctica y agrega otros problemas, y se piensa en el Diagnóstico Asistido por Computadora (CAD), que sería una doble lectura electrónica. En un comienzo estos sistemas, especialmente en mamografía, tuvieron aceptación aunque en la actualidad están en amplia discusión, a la espera de mejoras tecnológicas y estudios de validación amplios⁽¹⁹⁻²¹⁾.

Llama la atención el reconocimiento de un número importante de errores determinados por falta de datos clínicos (28%). Este porcentaje es significativo, ya que estudiado el tamaño muestral, el análisis estadístico arroja un intervalo de confianza elevado (95%), lo que significa que cerca de un tercio de los errores se producen por esta causa. Esto probablemente traduce una mala organización de nuestro trabajo que impide el flujo simultáneo de exámenes de imágenes y ficha clínica. Requiere de una reingeniería de nuestro sistema de atención⁽²²⁻²³⁾.

Con toda seguridad, parte de la solución será la digitalización de la atención radiológica, sin olvidar por otro lado, que cada tecnología o sistema nuevo trae agregada la posibilidad de errores nuevos que deberemos afrontar⁽²⁴⁻²⁵⁾.

En el intertanto, podemos adoptar algunas medidas más simples dada la importancia del hallazgo, como p.e. aportar datos en la solicitud de examen.

Otro ítem mayoritario son los errores asociados a falta de juicio, criterio y conocimientos. Al respecto, "Usted sabe lo que ve y ve lo que sabe", es decir existe un sustrato que da el significado incorrecto al hallazgo, una falta de experiencia, una falla de la memoria o una falta de conocimientos, un sesgo dado por la prevalencia o la importancia de la enfermedad, o el dilema del umbral: la superposición de lo normal con lo anormal⁽²⁶⁻²⁸⁾.

Como medidas correctoras se han propuesto: reflexionar juiciosamente dónde se coloca el umbral, seleccionar el uso de la doble lectura o la interpretación por consenso, obtener retroalimentación de la cirugía o la anatomía patológica, tener disciplina en la búsqueda y, curva de aprendizaje apropiada⁽²⁹⁻³⁰⁾.

Un poco menos de la mitad de la muestra declaró tener conocimientos acerca del tema del error, obteni-

dos en la literatura o adquiridos mayoritariamente en cursos o seminarios. El alto interés manifestado por los radiólogos encuestados por conocer del tema del error debiera ser canalizado a través de reuniones o talleres periódicos de error en los propios centros o inter centros con análisis de casos, como se realizan muchas de las reuniones de la especialidad, bajo el auspicio de la SOCHRADI, pensadas como las reuniones de morbilidad y mortalidad de los servicios clínicos, las cuales son fundamentales en la mejoría de la calidad de la atención. Se presentan las complicaciones con discusión abierta y, son concebidas con el fin de encontrar una mejor comprensión de los eventos, educar, sugerir cambios en el manejo de los protocolos departamentales y reducir el riesgo de futuras complicaciones⁽³¹⁾.

En el tópico de la tribunalización de los errores, un 8% (6 casos) de los encuestados manifestó haberlas sufrido. Este es un número considerado relativamente bajo, comparado con otras especialidades clínicas como las quirúrgicas⁽³²⁾.

Destaca el hecho que más de la mitad de los encuestados (53%) manifestó que sus instituciones tienen instancias para el manejo de la tribunalización, pero menos de la mitad recibió apoyo institucional para el manejo de su error (tribunalizado o no) Esto puede significar que el énfasis de las instituciones está puesto en los casos tribunalizados y no en el registro y prevención del error. El registro y el análisis del error, por muy difícil que sea vencer los prejuicios culturales, debe ser abordado por las instituciones como una prioridad de la atención de calidad como la única manera de disminuir la incidencia del error y de sus consecuencias indeseadas para el paciente y para quienes participan en su atención. Es nuestra obligación profesional demostrar a los directivos de nuestras instituciones que se trata de un tema relevante y la inversión que se haga en el área es absolutamente redituable y más importante aún, va en directo beneficio del paciente al prevenir errores muchas veces evitables, mejorando la seguridad y la calidad de la atención radiológica recibida⁽³³⁾.

En el aspecto aspiracional y de pronóstico, una gran mayoría de los radiólogos opina que la destribunalización de los conflictos médicos y las Leyes de Reforma de la Salud contribuirán a agilizar la solución de dichos conflictos, pero también consideran mayoritariamente que la situación médico-legal será peor en el futuro.

Es efectivo que las soluciones alternativas al juicio oral propuestas en la Reforma Procesal Penal, principalmente el acuerdo entre las partes, y las instancias de arbitraje consideradas en las Leyes de Reforma de la Salud, contribuirán a la agilización de la solución del conflicto, pero no producirán un descenso de éstos, lo que explicaría el tenor de las respuestas⁽³⁴⁻³⁵⁾.

Conclusiones y consideraciones

El problema de la conflictividad en la atención médica actual deriva grandemente de la comisión de errores. Acreditaciones, certificaciones y mejorías de la calidad, los contienen o reducen, pero no los eliminan. La gran mayoría de los errores en esta muestra son de percepción y por falta de antecedentes clínicos, lo que constituye probablemente el hallazgo más importante de nuestro estudio, ya que sobre ellos se pueden ejercer acciones preventivas adecuadas para contenerlos.

Recapitulando en pocas palabras, en opinión de los radiólogos encuestados, en nuestra práctica radiológica el error existe, se tribunaliza, es reconocido por los radiólogos quienes quieren ser informados y aprender de él. Algunas instituciones tienen instancias para el manejo de los conflictos graves y tribunalizados, pero no registro sistemático del error y prevención planificada. Los encuestados piensan que la conflictividad en general tenderá a agravarse en el futuro, pero las soluciones destribunalizadas contribuirán a lograr soluciones más rápidas.

Este trabajo tiene algunos sesgos o limitaciones: la encuesta es muy general, no profundiza en la tribunalización (enfrentamiento, resultados); no separa el error con consecuencias (evento adverso), del que no las tiene; no tenemos datos del 40% que no respondió: no sabemos las razones de este grupo para no participar. Siendo este trabajo una primera aproximación al problema entre los radiólogos nacionales, creemos que nos muestra una tendencia, pero que son necesarias más investigaciones dirigidas a puntos específicos sobre todo de prevención y enseñanza. Éstas podrían realizarse en torno al análisis del error sin consecuencias, el que es susceptible de ser medido a través de un registro de eventos adversos, estudio de la cadena del error e intervención, para evitar que nuestros actos médicos en primer lugar perjudiquen a los pacientes, y en segundo lugar nos lleven a consecuencias como resultado de la judicialización.

En una segunda etapa, a partir de los resultados de este trabajo, donde los errores mayoritariamente son de percepción y por falta de antecedentes clínicos: ¿Cómo podríamos crear un indicador que los cuantifique con mayor exactitud? ¿Cómo podríamos detectarlos cuando aún son eventos adversos que no han dañado a un paciente? ¿Cómo efectuar mediciones a nivel nacional?

Podría efectuarse mediante una cuantificación más exacta de errores no forzados en los informes radiológicos, (excluyendo la logística), con segundas o terceras lecturas de los exámenes informados erróneamente. Los parámetros a estudiar en estos informes erróneos deben incluir edad, experiencia, subespecialización, horarios de trabajo, hora en que realizó el informe, ubicación geográfica, y todo otro de-

talle considerado relevante para su caracterización.

La obtención de estos resultados permitiría por un lado, motivar a los médicos a hacer del error un tema cotidiano, sin juicios de valor de por medio y, por el otro, servirían para difundir a nivel nacional los conocimientos acerca del error en nuestro medio, a través de acciones de docencia organizada.

Actividades como éstas, destinadas a prevenir el error son las que pueden mejorar la calidad de nuestro ejercicio. La especialidad ha experimentado un asombroso crecimiento en los últimos 30 años y paradójicamente, mientras mejor y mayor información nos entregan las imágenes, más posibilidades de error tenemos. Por ende, el valor agregado de un radiólogo no termina al plantear una hipótesis, realizar un procedimiento o incluso un tratamiento exitoso, sino principalmente radica en colaborar con la salud de nuestros pacientes. Ya que un pequeño error en la práctica radiológica puede tener consecuencias enormes, todos los esfuerzos por reducirlos deben ser aplicados. Esto es lo que verdaderamente nos validará como profesionales del área de salud.

Bibliografía

1. Godolphin W. The Role of Risk Communication in Shared Decision making. *BMJ* 2003; 327: 703-7.
2. Thrall JH. Quality and safety Revolution in Health Care. *Radiology* 2004; 233: 3-6.
3. Eiseberg J. Statement on Medical Errors. <http://www.ahrq.gov/news/stat213.htm> Acceso 23/07/2007.
4. Szanthó G. Definiciones respecto al Error en Medicina. *Rev Méd Chile* 2001; 129: 1.466-1.469.
5. García C. Anatomía del Error en Radiología *Rev Chil Radiol* 2003; 9: 144-150.
6. Instituto Nacional de Estadísticas. XVII Censo Nacional de Población y Vivienda. 2002. Chile. <http://www.ine.cl/cd2002/index.php> Acceso 08/08/2007.
7. Vergara ML, Osses E. Mapa de los Radiólogos de Chile. *Rev Chil Radiol* 2007; 13: 70-74.
8. García C, Ortega D. Comunicación en los Tiempos de la Cólera: Clínicos y Radiólogos *Rev Chil Radiol* 2004; 10: 187-191.
9. Ortega D, García C. Communication between Radiologists and Patients: An Unsolved Issue. *J Am Coll Radiol* 2006; 3: 472-477.
10. Figueroa C, G. Responsabilidad Profesional: Máximos, Mínimos, Excelencia y Veracidad. *Rev méd Chile* 2006; 134: 251-57.
11. Carvallo A. Consideraciones éticas sobre el error en medicina *Rev Méd Chile* 2001; 129: 1.463-1.465.
12. Berlin L. Will Saying "I'm Sorry" Prevent a Malpractice Lawsuit? *Am J Roentgenol* 2006; 187: 10-15.
13. Barach P, Small SD. Reporting and Preventing Medical Mishaps: Lessons from Non-medical Near miss Reporting Systems. *BMJ* 2000; 320: 759-763.
14. Helmreich RL. On Error Management: Lessons from Aviation. *BMJ*. 2000; 320:781-785.
15. Reason J. Human Error: Models and Management. *BMJ* 2000; 320: 768-70.
16. Pitman AG. Perceptual Error and the Culture of Open Disclosure in Australian Radiology. *Australas Radiol*

- 2006; 50: 206-211.
17. Krupinski EA. The Importance of Perception in Medical Imaging. *Radiat Med* 2000; 18: 329-334
 18. Manning DJ, Gale A, Krupinski EA. Perception Research in Medical Imaging *Br J Rad.* 2005; 78: 683-685.
 19. Doik K. Computer-aided Diagnosis in Medical imaging: Historical Review, Current Status and Future Potential. *Comput Med Imaging Graph* 2007; 31: 198-211.
 20. Balleyquier C, Boyer B, Athanasiuo A, Vanel D, Sigal R. Comprendre et Utiliser le CAD (Aide informatisée au Diagnostic) en Mammographie *J Radiol* 2005; 86: 29-35.
 21. Houssami N, Given-Wilson R. Incorporating New Technologies into Clinical Practice without Evidence of Effectiveness in Prospective Studies: Computer-aided Detection (CAD) in Breast Screening Reinforces the Need for Better Initial Evaluation. *Breast* 2007; 16: 2.198-2.221.
 22. Mullins ME, Lev MH, Schellinghouth D, Koroshetz WJ, González R.G. Influence of Availability of Clinical History on Detection of Early Stroke Using Unenhanced CT and Diffusion-Weighted MR Imaging. *AJR* 2002; 179: 223-228.
 23. Loy CT, Irving L. Accuracy of Diagnostic Tests Read with and without Clinical Information: A Systematic Review. *JAMA* 2004; 292: 1.602-1.609.
 24. Krupinski ME. Technology and Perception in the 21st-Century Reading Room. *J Am Coll Radiol* 2006; 3: 433-440.
 25. Harisingani MG, Blake MA, Saksena M, Hahn PF, Gervais D, Zalis M, *et al.* Importance and Effects of Altered Workplace Ergonomics in Modern Radiology Suits. *RadioGraphics* 2004; 24: 6156-27.
 26. Croskerry P. The Cognitive Imperative: Thinking About we Think. *Acad Emerg Med* 200; 7: 1.223-1.231.
 27. Berbaum KS, Brandser EA, Franken EA, Dorfman DD, Caldwell RT, Krupinski EA. Gaze Dwell Times on Acute Trauma Injuries Missed Because of Satisfaction on Search. *Acad Radiol* 2001; 8: 304-314.
 28. Goldberg RM, Kuhn K, Andrew LB, Thomas AH Jr. Coping with Medical Mistakes and Errors in Judgement. *Ann Emerg Med* 2002; 39: 287-292.
 29. Ashman CJ, Yu JS, Wolfman D Satisfaction of Search in Osteoradiology *Am. J Roentgenol.* 2000; 175: 541-544.
 30. Renfrew DL, Franken Jr 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: 145-150.
 31. Guly HR. Diagnostic errors in an accident and emergency department. *Emerg Med J.* 2001; 18: 263-269.
 32. Teke A, Navarro R, Cerda C, Lam M, Lagos E, Guzmán M, Lecaros M. Demandas contra los Médicos en Chile. *Rev Méd Chile* 1996; 124: 337-341.
 33. Busse DK, Wright DJ. Classification and Analysis of Incidents in Complex Medical Environments. *Top Health Inf Manage* 2000: 20: 1-11.
 34. Ritz J, García C, Ortega D. La Reforma Procesal Penal Chilena: Nuevo Marco Médico-Legal del Ejercicio de la Radiología. *Rev Chil Radiol* 2005; 11: 142-149.
 35. Ley 19.966: "Acceso Universal con Garantías Explícitas" (AUGE) Título III, Párrafos I Y II http://www.modernizacion.cl/1350/articles-67378_ley_auge.pdf. Acceso 18/08/2007.