

Retos éticos de la Radiología contemporánea. Justificación para un código de ética

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS "JUAN GUITERAS GENER"

Revista Médica Electrónica 2008;30(4)

Retos éticos de la Radiología contemporánea. Justificación para un código de ética
Ethic challenges in contemporaneous Radiology. Support for an ethic code

AUTORES:

Dr. Víctor G. Ferreira Moreno (1)
Dr. CF. Alfredo Lauzurica González (2)
Lic. Liana Prado Solar (3)
MsC Dr. Pablo de Posada Jiménez(4)

- (1) Especialista de I Grado en Radiología. Profesor Instructor. Hospital Pediátrico "Eliseo Noel Caamaño".
(2) Licenciado en Filosofía Marxista. Profesor Titular. FCMM "Dr. Juan Guiteras Gener".
(3) Especialista de I Grado en Enfermería Materno Infantil. Profesora Asistente. FCMM "Dr. Juan Guiteras Gener".
(4) MsC. Dr. Pablo de Posada Jiménez Especialista de II Grado en Cirugía. Hospital Pediátrico Docente "Eliseo Noel Caamaño".

RESUMEN

Ciertos aspectos de la medicina son fundamentales y eternos. En cambio, su ejercicio, siempre está variando; por ello, los médicos deben estar preparados para hacer frente a los cambios y para reafirmar aquello que es fundamental. Aquí caracterizamos la Radiología contemporánea y abordamos algunos aspectos y juicios éticos relacionados con la especialidad. A manera de juego mental se asocian ideas y hechos establecidos con otros que deseamos, y de manera similar en contextos diferentes; pero que justificarían y quasi proponen, un código de ética. El trabajo constituye, en definitiva, un recordatorio de las obligaciones y los deberes comunes a los que ejercen la profesión médica en cualquiera de sus formas y en particular la Imagenología.

DeCS:

RADIOLOGÍA/ética

RADIOLOGÍA/historia

RADIOLOGÍA/métodos

SISTEMAS DE INFORMACIÓN RADIOLÓGICA/ética

SISTEMAS DE INFORMACIÓN RADIOLÓGICA/historia

RELACIONES MÉDICO-PACIENTE

HUMANOS

INTRODUCCIÓN

El devenir de la ciencia contemporánea reclama de una conciencia moral y de una ética para la ciencia y en particular para los profesionales implicados en su realización. La asunción de sentimientos, valores, normas, deberes y responsabilidades para el obrar y el quehacer científico no es una meta quimérica y ha sido una preocupación constante. La responsabilidad social que incumbe a los implicados exige que mantengan en un alto grado la honradez y calidad profesional, difundan sus conocimientos, los comuniquen al público y formen a las jóvenes generaciones.

La Radiología está posicionada de manera privilegiada, por el uso de nuevas tecnologías, para responder a las presiones del escaso tiempo en el proceso de la atención médica. El desarrollo de fuertes sistemas de información (SIR o RIS, radiology information system), sistemas de archivo y comunicación de imágenes (PACS, picture archiving and communication systems), sistemas de reconocimiento de voz, permitirá a los servicios de imágenes prepararse para la búsqueda de la práctica en línea, en tiempo real. Sin embargo, ahora mismo, es posible un viaje electrónico de ida y vuelta de una solicitud/informe de un proceder radiológico solicitada por un clínico; la transmisión de esa información directamente a un servicio digital de imágenes vía HIS (hospital information system) o RIS, seguida de la transmisión de las imágenes obtenidas vía PACS para la interpretación por un radiólogo en un monitor, con tecnología de reconocimiento de voz y la interpretación final regresar al médico solicitante, junto con las imágenes, a su mesa de trabajo; aunque es importante reconocer que los servicios digitales, sin utilizar películas, son sólo un componente de una meta mayor que requiere dos cosas: nueva tecnología y nueva cultura de trabajo. Los radiólogos deben replantear la aproximación al manejo y distribución de imágenes y sacar ventaja de las nuevas tecnologías disponibles a través del desarrollo de Internet. Usando tecnología Web para la distribución de imágenes se convierte cada computadora en un hospital, policlínico o incluso, el estudio de un médico, en un sitio potencial para la visualización de imágenes.

En el primer siglo de las imágenes médicas, la práctica de la radiología centró su interés científico al nivel de la anatomía y de la patología a grosso modo. La correlación radio-patológica ha sido la piedra angular para el desarrollo y comprensión de la interpretación radiológica, pero con las nuevas técnicas de imagen existe ahora una alta capacidad para el estudio de la función, metabolismo y bioquímica; y los métodos híbridos de imágenes abarcan ambas, información anatómica y funcional o molecular. Por ejemplo, la espectroscopia por Resonancia Magnética (RM) fusionada con la imagen por RM ofrece la oportunidad de estudiar la bioquímica de un órgano correlacionada con su anatomía. Los métodos analógicos de los primeros ochenta años de radiología están en amplia transición a la imagen digital con la perspectiva de lo que se ha dado en llamar departamento sin películas. Las interpretaciones radiológicas, las que han sido principalmente cualitativas en el pasado, se convierten cada vez más en cuantitativas. El diagnóstico permanecerá como objeto principal de la radiología, pero la terapia y el intervencionismo continuarán siendo cada vez más importantes mientras la guía por imágenes se convierte en el método de elección para las terapias mínimamente invasivas.

Aunque según James Petras (1), hay poco fundamento desde el punto de vista económico para argumentar que ha tenido lugar una tercera Revolución Científico-Tecnológica, tres revoluciones importantes están teniendo lugar en las ciencias médicas, cada una con trascendental repercusión en la Radiología; la que se alimenta directamente de dos de los elementos que caracterizan a lo que se ha dado en llamar en definitiva Tercera Revolución Científico-Técnica y utiliza el

desarrollo de las comunicaciones, otro de ellos, como poderosa herramienta de expansión y consolidación:

Las técnicas de genética y biología molecular que están revelando las bases moleculares de la vida, llevando al desarrollo de nuevos métodos diagnósticos, terapéuticos y epidemiológicos. El contraste de realce fuera de las aplicaciones de la medicina nuclear ha sido principalmente no específico. Los agentes intravasculares disponibles en la actualidad sencillamente inundan los espacios vasculares y extracelulares sin un blanco o localización específicos. En este siglo existirá un incremento de la especificidad del reforzamiento para tejidos y enfermedades mediante el desarrollo de agentes objetivo-receptores, la imagen de expresión génica y la imagen del metabolismo y fisiología. El concepto blanco u objetivo magnetofarmacéutico combinará la especificidad de la medicina nuclear con la alta resolución de las imágenes por resonancia (2). De la biología molecular y la genética molecular, la radiología desarrollará nuevos agentes radio farmacéuticos y de contraste (medios de contraste "inteligentes"), muy diferentes de los primeros, tan poco prácticos como la introducción de una varilla metálica en el esófago o una bolsa de goma llena de plomo en el estómago (3); particularmente para las técnicas de medicina nuclear y resonancia magnética. En la misma dirección, investigadores han demostrado la capacidad de expresar imagen génica y monitorear la terapia génica a través de la imagen. Se instaura entonces el concepto de Imagenología molecular. Imaginemos introducir un compuesto a la corriente sanguínea, que tenga la capacidad de dirigirse específicamente a un determinado tumor. Imaginemos también que esta mágica molécula pueda no sólo destruir al tumor, sino también volver a visitar el lugar e informarnos de cuán eficaz ha sido su accionar. Esto, que hace unos años atrás hubiera parecido haber salido de una película de ciencia ficción, está actualmente siendo estudiado en algunos laboratorios. Estas técnicas de marcado están siendo usadas como ayuda en la evaluación del envío de material genético por medio de la terapia génica a órganos específicos o tumores. En recientes estudios (4-6), estos compuestos denominados fluorocromos, estructuras de forma estrellada que fluorescen cuando contactan con enzimas que se hallan exclusivamente en células tumorales, pueden ayudar a detectar pequeñas áreas de tumor (menores al milímetro cúbico) desarrolladas en ratones de laboratorio.

La imagenología molecular permitirá detectar las fases tempranas de las enfermedades. La promesa es rastrear y detectar alteraciones antes de que realmente se manifiesten como una enfermedad en el paciente (7). Desde el advenimiento de los rayos X hace más de 100 años, los médicos han observado el interior del cuerpo. Pero hasta fechas recientes, lo más que podían detectar eran lesiones de tamaño considerable, si bien algunas muy pequeñas. En la actualidad, con los avances de la investigación en genética, los fabricantes de equipos de imagenología están mejorando sus cámaras para detectar cambios minúsculos en las células que indican el inicio de una enfermedad, el punto en el que los médicos bien pueden ofrecer una cura. Es totalmente diferente de cómo atendemos ahora a los pacientes. Para éstos, este desarrollo promete detectar enfermedades como la de Alzheimer y el cáncer, antes de que aparezcan síntomas claros (8). La imagenología preclínica se utiliza cada vez más para acelerar el descubrimiento de nuevos fármacos y para identificar y validar dianas farmacológicas que puedan utilizarse en el tratamiento personalizado de las enfermedades. (9)

El desarrollo revolucionario de la neurobiología y estudios de la mente, descubriendo las bases de la identidad humana. Es importante reconocer que aunque el cerebro como objeto físico puede ser estudiado en el laboratorio a nivel estructural y molecular, la mente humana puede ser sólo estudiada en el individuo vivo. La Radiología tiene un papel singular en la neurobiología, el mapeo cerebral y

la imagen funcional con tomografía por emisión de positrones (PET) (2). La Imagen por Resonancia (IRM) y sus variantes [Imágenes por Difusión, DWI, Diffusion-weighted imaging; DTI, Diffusion Tensor Imaging (Tractografía); DSI, Diffusion Spectral Imaging: Difusión de Metabolitos, Difusión + Espectroscopia; DTS, Diffusion Tensor Spectroscopy; DKI, Diffusion Kurtosis Imaging; DWIBS, Diffusion Weighted Imaging with Body Subtraction, entre otras] y aun la tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT) han abierto nuevos caminos de investigación para neurólogos y psiquiatras, ayudando a comprender la función cerebral y la respuesta del cerebro a los estímulos cognitivos, físicos y psicológicos. No existen modelos de laboratorio para estas investigaciones, y los métodos funcionales de imágenes están probando ser poderosas herramientas para el estudio de la función cerebral en estados normales y patológicos. El desarrollo acelerado de la Imagenología se ha basado en gran medida en las bondades de la informática. La fusión de estas técnicas ha permitido que prácticamente todas las imágenes médicas, en la actualidad, se puedan obtener en formato digital, con las conocidas ventajas de postprocesamiento, almacenamiento y transmisión (3). Tal vez ninguna otra especialidad en Medicina se ha beneficiado tanto de los avances en Electrónica e Informática. Todas las nuevas modalidades de imágenes disponibles para uso clínico están basadas en altas tecnologías electrónicas y control por computadoras. Las principales tendencias hacia la telerradiología y un servicio de radiología completamente digitalizado, están garantizadas por los avances en computación y electrónica. Contemporáneamente, los sistemas de información guían la práctica clínica y ayudan en el manejo del servicio.

Deberes generales

Un médico debe mantener los estándares más elevados en su conducta profesional. No debe permitir que motivos de lucro influyan en la atención, así como en el ejercicio libre e independiente de su juicio profesional en interés de los pacientes. Debe consagrarse a proveer una asistencia competente, con plena independencia técnica y moral y con compasión y respeto por la dignidad humana. Debe ser honesto con pacientes y colegas, debe luchar con los defectos personales y profesionales de otros médicos, y desenmascarar a los que incurran en fraude y engaño. Debe respetar los derechos de los pacientes y colegas y salvaguardar las confidencias de los primeros (10). El objetivo principal de la profesión médica es brindar servicio con pleno respeto por la dignidad humana y en el mejor interés del paciente. Los miembros de un colectivo deben merecer la confianza de los pacientes que atienden; su comportamiento debe responder a altos estándares éticos. Tienen la obligación moral de esforzarse continuamente para mejorar sus conocimientos médicos y habilidades, y mantenerlos disponibles a colegas y pacientes. Deben en todo momento estar conscientes de sus limitaciones y estar dispuestos a consultar ante situaciones clínicas determinadas. No reclamarán como de su propiedad intelectual, aquello que no es suyo. El plagio, o el uso de trabajos de otros sin autorización o reconocimiento, no es ético (11). No es ético que un médico menosprecie la competencia profesional, el conocimiento, las calificaciones o los servicios de otro médico ante un paciente o un tercero o que declare o insinúe que un paciente ha sido víctima de malas prácticas por parte de un colega sin evidencia sustancial, especialmente cuando esa conducta se use para atraer pacientes. Debe rechazarse, en especial, el comportamiento oportunista, que por lo general tiende a moverse más según intereses personales, aun en contra de (o en el mejor de los casos ignorando) los intereses del colectivo en general.

Área de la relación médico-paciente

Existen factores importantes que inciden, actualmente, modificando esta relación: La mayor participación de la población en el bienestar de la comunidad; el

surgimiento del concepto de autonomía de los pacientes, que conlleva una mayor participación en las decisiones que involucran a su propia salud, dejando atrás la actitud de sumisión absoluta e incuestionable a las decisiones de su médico; el cambio del papel del médico, del paternalismo del profesional que todo lo sabe y decide, al de corresponsable de la atención, conjuntamente con el propio paciente. Éste, ha de ver en nosotros agentes suyos y de sus intereses, a individuos que estemos en capacidad de confortarlo y de ser depositarios benevolentes de sus angustias y temores. Por encima de todo, debemos demostrar que la ciencia como tal no es nuestro objetivo, sino un medio, que utilizamos para prestar un mejor servicio, y para obtener, principalmente, la preservación o mejoría de la calidad de vida de aquellos a quienes servimos. Pero no debemos olvidar, en modo alguno, al otro representante de este binomio, el profesional. Lo ideal sería una asistencia más humana para todos los implicados; no dejaría de ser paradójico que una institución no se interesara por el desgaste que la asistencia acarrea para sus propios agentes de salud. Para que las cosas funcionen lo mejor posible, todas las partes involucradas en la relación asistencial merecen máxima consideración y respeto, también los profesionales. Recordemos que profesión es un término de origen religioso; una persona profesa es la consagrada a un menester sagrado y que lo confiesa públicamente. El profesional de la salud necesita de una gran autoestima para soportar la dureza de su actividad asistencial, requiere, pues, de soporte institucional y social en ese sentido.

Docencia

El título de doctor en sí; del latín docere, "docencia", implica que los médicos tienen la responsabilidad de compartir el conocimiento y la información con sus colegas y pacientes. Esto incluye enseñar las habilidades clínicas y reportar los resultados de la investigación científica a los colegas, estudiantes, residentes y otros proveedores de atención médica (12). La docencia y la investigación son elementos que se integran en una asistencia de calidad y son imprescindibles para alcanzarla y mantener la excelencia clínica de un servicio. Además, hay que introducir el aprendizaje y estudio de aspectos cada vez más importantes en el quehacer radiológico, como la gestión clínica, los sistemas de información, archivo y transferencia de imágenes, etc. Los radiólogos deberán realizar, a lo largo de la vida profesional, una formación continuada, acreditándose regularmente la competencia profesional, pues se tiene el deber de prestar una atención técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las leyes y en las normas deontológicas aplicables.

Ética para residentes

Con frecuencia se revelan diagnósticos muy delicados frente a quienes no les compete el saberlo, se hacen comentarios innecesarios de cuestiones personales del paciente que pueden estar relacionados con la dolencia, pero que no hay necesidad de expresarlos detalladamente en público, no es infrecuente obviar la privacidad de una consulta permitiendo que varios pacientes a la vez se atiendan y sus problemas personales lleguen a otros, o que otros escuchen a través de una puerta dónde están situados innecesariamente. No son pocos los locales para pruebas diagnósticas dónde se entra y se sale sin reparos con pacientes expuestos. Como profesores de pregrado tenemos una pequeña oportunidad de sembrar un pensamiento ético; como profesores de postgrado tenemos mayor responsabilidad en la formación general de los residentes; y si a pesar del incremento de las modalidades de estudio en la especialidad, y con ello de su programa curricular, una formación bioética viniera ayudada con forma de asignatura o módulo cual Metodología de la Investigación o Computación, bienvenida sea.

¿Por qué debería dedicarse tiempo durante la residencia al aprendizaje de ética con el incremento actual de las modalidades de diagnóstico por imágenes? La enseñanza de ética debe ser considerada un tema para ser estudiado y evaluado como parte del profesionalismo que se desea alcanzar en el educando. Los programas de residencia de radiología deben buscar entrenar a los residentes no sólo como intérpretes de imágenes; nuestros residentes necesitan aprender a interactuar con pacientes, acompañantes y otros médicos, a comunicar los hallazgos imagenológicos, a responder preguntas relacionadas con tratamientos y conductas, a proponer secuencias adecuadas de exámenes y así sucesivamente, tan bien, como “leer imágenes”.

Radiaciones ionizantes. Estudios innecesarios. Prensa

Los riesgos de la exposición a las radiaciones ionizantes fueron reconocidos rápidamente después del descubrimiento de los rayos x en 1895. En la concepción inicial de este trabajo, estos aspectos serían abordados por separado, pero la existencia de normas de protección radiológicas bien establecidas, aunque no muy cumplidas y del reconocimiento al menos de sus violaciones, nos hizo unir los primeros elementos, pues es precisamente sobre la indicación de estudios innecesarios, el área donde más educativa y éticamente podemos trabajar, para disminuir la exposición a las radiaciones.

Es evidente que las indicaciones más razonables provienen de los juicios maduros de clínicos expertos a quienes interesa básicamente identificar la dolencia y prescribir el tratamiento correcto. Nos parece probable que podrían eliminarse del 70 al 75 % de los exámenes sin perder información diagnóstica alguna. En un estudio realizado en el 2004 en un hospital (13), el 75,92 % del dinero invertido en películas radiográficas, se consumió en estudios negativos. El mito que rodea a la medicina tecnológica y sus innegables éxitos, unido a la medicina defensiva e intereses económicos, hacen difícil toda resistencia al imperativo tecnológico. Inevitablemente, el número de estudios innecesarios se multiplica, con la consecuente multiplicación de los costos, lo que en nuestro sistema de salud; para todos, pero fuertemente golpeado por crisis, pérdida de socios y mercados, así como por políticas aberrantes de políticos y gobiernos aberrantes, provoca una tensión económica por sobreexplotación que repercute inmediatamente en el servicio. En sistemas menos controlados o no controlados por el estado, la obtención de ganancias anula prácticamente el dilema. La necesidad de evaluar, vigilar y reducir la exposición de los pacientes a las radiaciones ionizantes también es un cometido de nuestra especialidad que no debemos obviar y mucho menos cuando se brindan servicios a niños, ya que son los más vulnerables frente a los efectos acumulativos de las radiaciones y donde el consentimiento informado presenta situaciones muy particulares. Toda radiación energética absorbida por mínima que sea, produce modificaciones en las estructuras celulares. En el mundo, la sociedad está cada día más sensibilizada con este tema, pero desafortunadamente no sucede así en nuestro país. Los radiólogos tenemos la obligación de restringir la demanda inapropiada y excesiva de pruebas radiológicas, tanto por otros especialistas como, con frecuencia, por los propios pacientes. Debemos ser conscientes de que las pruebas se usan de forma innecesaria con más frecuencia de la deseable y que ese exceso es propiciado a veces por nosotros mismos.

Otro aspecto de interés está dado por la influencia de los medios de comunicación; y de la prensa sensacionalista, cuya información dista de ser objetiva y suele impulsar al público a exigir el uso de estas tecnologías “celestiales” en las que rápidamente ponen a descansar tranquilidad y esperanzas, muchas veces sin fundamento. Deben, razonablemente, emplear más espacio a educar con relación a las radiaciones ionizantes, su uso y abuso.

Justicia

Las cosas se han dispuesto de modo tal, por el gran arsenal de posibilidades diagnósticas, terapéuticas y de seguimiento que ofrece la Imagenología, que a la hora de pensar en los principios que rigen la bioética, se nos antoja imprescindible comenzar por el de justicia, pues se hace necesaria, obligatoriamente, una carga inmensa, precisamente de justicia, para que todos los necesitados puedan disponer de esos recursos.

El paciente y la información médica. Confidencialidad. Ética informática

Conscientes del creciente uso de computadoras para la atención médica, la investigación médica, la administración hospitalaria y los registros de salud pública; y convencidos de que es loable asegurar el carácter confidencial, la seguridad y el uso ético de la información personal contenida en esos documentos; debe preverse una legislación sobre protección de datos y sobre el secreto médico y profesional; además de propiciar el conocimiento y la información acerca de la protección de los datos médicos entre los miembros de la profesión médica y de los especialistas en procesamiento de datos, y a la vez fomentar una estrecha cooperación en el tema entre esos dos grupos profesionales (14). No se viola el carácter confidencial cuando se entrega o transfiere información médica confidencial con fines de investigación científica, auditoría gerencial, auditoría financiera, evaluaciones de programa o estudios similares, siempre que la información entregada no identifique directa o indirectamente la individualidad de ningún paciente en algún informe de esa investigación, auditoría o evaluación, ni revele de manera alguna su identidad. Los pacientes tienen derecho a saber lo que se encuentra en su historia clínica. El registro en sí pertenece al médico o a la institución, pero la información contenida en el mismo pertenece al paciente. El médico debe proporcionar la información al paciente o a un tercero, según lo solicite el paciente. Los médicos deben conservar el original del registro y los estudios radiográficos y atender la solicitud del paciente con copias, a menos que la ley exija el registro original. A fin de proteger la confidencialidad, la información debe darse a conocer únicamente con el permiso por escrito del paciente o de su representante autorizado legal (15,16). Esta relación paciente-información-institución debe ser legislada. Recordemos que uno de los problemas bioéticos es el del secreto profesional, pilar fundamental de la relación del médico con el paciente.

En nuestra sociedad, donde existe masificación de las instituciones sanitarias y participación interdisciplinaria en la asistencia, se hace difícil, en no pocas ocasiones, mantener la confidencialidad. La falta de educación, el hablar con absoluta libertad en cualquier espacio, hace que se cometan indiscreciones. Resulta evidente que la salud de una persona constituye uno de los aspectos más íntimos relacionados con ella. El trabajo médico en equipo debe garantizar que se mantenga el derecho de intimidad.

La investigación merece una consideración aparte porque es mucho lo que se investiga en la actualidad para poder continuar realizando progresos en cada una de las especialidades médicas. En este sentido, se debe ser muy riguroso en cuanto a que siempre debe contarse con el consentimiento por escrito de las personas involucradas en una investigación. Los datos a revelar deben ser anónimos, si no se tiene la autorización y el consentimiento del paciente para incluirlo en la divulgación. Igualmente, la publicación de casos importantes debe conservar el anonimato establecido, de forma tal, que no puedan identificarse a los titulares, salvo que estos hayan dado su consentimiento para la publicación, aspecto este que habitualmente no se contempla.

La información médica, soportada tradicionalmente en papel y a partir de las últimas décadas, en soporte electrónico, está sometida a normas y procedimientos para su tratamiento y constituyen las fuentes primarias y secundarias fundamentales para la toma de decisión en la salud a nivel clínico, operativo y estratégico. Es necesaria la concientización y educación del personal involucrado, bajo normas éticas; así como la aplicación de una política consecuente con medidas de autorregulación institucional, legislación y auditoría, unido al uso de tecnologías que faciliten y protejan la privacidad y confidencialidad. Los riesgos y amenazas presentes en cualquier sistema informático adquieren presencia bajo cualquier circunstancia, ya sea por un incidente fortuito o intencional. Es por ello que debe tenerse en cuenta un buen plan de seguridad informática que contemple la prevención, la detección, el enfrentamiento y la rápida recuperación ante el problema. La irrupción de las tecnologías de la información en la vida de las personas hace que los aspectos sociales de la informática adquieran una importancia cada vez mayor, mostrándose un incremento de la preocupación en aspectos como la confidencialidad en el registro informatizado de datos personales, la toma de decisiones basada en sistemas informáticos para la gestión de la información y el conocimiento, la diseminación de la información y otros, que conlleva a un tratamiento ético de estos aspectos. A partir de los principios fundamentales de la ética, cuando se aplican en un entorno informático, se generan los principios de la Ética Informática, el Código de Ética para Profesionales de la Salud, propugnado por la Asociación Internacional de Informática Médica (IMIA) constituye un claro ejemplo.

Telemedicina

Las tecnologías y terapias médicas modernas han conducido al tratamiento y control de muchas enfermedades potencialmente fatales. Esos éxitos médicos han dado como resultado una población rápidamente creciente de personas crónicamente enfermas y/o inválidas, de todas las edades. La meta de la atención médica en esos casos, consiste en controlar los procesos de la enfermedad y ayudar a los pacientes a mantener su independencia y el máximo nivel de funcionamiento dentro de sus propios hogares y de su entorno social. El alcance de la atención médica a domicilio incluye no sólo el tratamiento, seguimiento y educación del paciente, también el diagnóstico; en nuestra vertiente, es poco usado para un informe a distancia, pero no así para la realización de algunos exámenes como radiografías simples y ultrasonidos que evitarían el traslado a centros asistenciales. Lo que más utilizamos de la telemedicina es la transmisión de imágenes médicas, para diagnóstico a distancia, consulta, o segunda opinión. La telerradiología existe, funciona y sólo se convertirá en algo cada vez más fácil, barato y mejor. Su potencial debe ser explotado por nuestra especialidad.

Estudios de la mente

¿Qué actitud asumirían los Fouché, Goering, Heydrich, Himmler, Röhm, Goebbels o las GESTAPO, SS o sección de asalto (SA) de hoy, o sus similares, ante la posibilidad objetiva de estudiar la mente humana? Los estudios de imágenes funcionales parecen ser una potencial técnica sutil, más discreta que las torturas física y mental, para la obtención de información de diversos tipos, con una muy lábil frontera en cuanto a la invasión de la individualidad. En fases tempranas aún, pero merecedora sin dudas, también desde sus comienzos, de un análisis de la dualidad ético no ético.

Elementos organizacionales

A pesar de la capacidad de organizador que pueda mostrar cualquier persona o jefe militar, parece más lógico que un piloto y no un marino, ambos de experiencia, guíe en combate una flotilla aérea. Aunque en relativamente "poco" tiempo se erija en hábil piloto, ese lapso irremediablemente se habrá perdido y los "pequeños" errores cometidos, a veces con trascendencia en el tiempo, indudablemente lamentados. Es interesante, y más que ello necesario, poder reconocer a uno de los nuestros en aquéllos que nos dirigen y que definen los roles y modelos organizativos. En la replicación de un taller, donde por demás rozaba con lo irrespetuoso el conocimiento tan elemental de los encargados de su réplica sobre el tema, conocimos que del inmenso esfuerzo que realiza el país por relanzar el sistema de Salud, las inversiones en el campo del diagnóstico por imágenes eran definitivamente las mayores, casi duplicando las del área más cercana. Pero, los recursos de que se dispone hay que aprovecharlos al máximo, simplemente haciendo bien las cosas. Parece sencillamente tonto diseñar o rediseñar servicios de radiología sin ofrecerles posibilidades de expansión, o, alterar el flujo de un servicio, por no consultar y carecer de conocimientos relacionados con éste. No puede ser considerado ético el desinterés ante la observación del error, mucho menos en fases bien tempranas de la ejecución de la obra, aun en papel. ¿Por qué en algún momento, no con la cobertura actual, tendría que viajar un paciente a otra provincia para realizarse un estudio, existiendo en la suya el equipo necesario, pero subutilizado y en un territorio que por demás fue privado arbitrariamente del recurso humano de la especialidad? ¿Por qué los transductores en un hospital pediátrico serían mayores que los de uno de adultos?, ¿por qué explorar una fontanela puntiforme con uno de éstos, además con mínimas posibilidades físicas de acople, si el productor fabrica el adecuado, lo presenta en el manual de explotación y existe en otros centros con equipos similares? En los procesos de adquisición tienen que estar definitivamente los encargados de explotar y mantener dichos equipos. Igualmente, no todos los centros asistenciales tienen las mismas características, ¿por qué uniformarlos con los mismos equipos? ¿Por qué en una reunión un administrador de Salud intenta explicar la no instalación de determinado equipo (finalmente en fase de montaje y más tarde desmontado, víctima de las malas condiciones de conservación a casi tres años de su llegada) con un tecnicismo exquisito, cual ingeniero, en vez de defender con el mismo entusiasmo su posible explotación para aumentar y mejorar la asistencia, su principal razón de ser? El desarrollo de la Radiología marcha muy rápido, es definitivamente un gran huracán y presiona mucho, aun a los radiólogos; a pesar de la observancia de los esquemas de dirección; éstos deben ser en última instancia, aunque en concordancia con otros administradores, los que sienten las pautas de la especialidad a cualquier nivel.

Apoyo a la realización de eventos científicos, a la participación en ellos y en entrenamientos

En nuestro sistema social, y aunque prime la autofinanciación, la realización de eventos científicos, principalmente los que se realizan sin una considerable participación foránea, debe ineludiblemente ser apoyada por instituciones y directivos. Con relación a este tema nos parece útil reproducir los significados de dos términos que deben distinguir estas actividades: austero, ra . (Del lat. *austerus*, y este del gr. *αυστρός* ? ?). adj. Severo, rigurosamente ajustado a las normas de la moral. ||

2 . Sobrio, morigerado, sencillo, sin ninguna clase de alardes... y digno, na. (Del lat. *dignus*). adj. Merecedor de algo. || **2**. Correspondiente, proporcionado al mérito y condición de alguien o algo. || **3**. Que tiene dignidad o se comporta con ella. || **4**.

Dicho de una cosa: Que puede aceptarse o usarse sin desdoro. *Salario digno. Vivienda digna.* || 5. De calidad aceptable.

Sí, deben ser austeros nuestros eventos, pero dignos. No son éticos la pasesia, la demora, el papeleo excesivo y el intento de engaño con frases trilladas, ni para ayudar a la realización de eventos ni para facilitar la participación en ellos o en entrenamientos, a fin de cuentas, lo aprendido, sólo se revierte, en más trabajo y más calidad asistencial. Tampoco parece ético, aunque se busquen justificaciones en antiguos o modernos tratados filosóficos o económicos, que se pretenda cobrar en moneda distinta por una sala de conferencias, austera, y algún otro servicio, para la realización de un evento bianual, bien justificado y planificado, con un avalado nivel científico de primera, con la asistencia de personalidades líderes en la especialidad, y gente, en definitiva, que ha consagrado su vida al estudio y al trabajo en aras de salvaguardar el máspreciado bien humano.

Uso del dinero recaudado en eventos. Atención a los participantes

No será considerada ética una discrepancia marcada entre la suma en efectivo solicitada por la participación en un evento y la atención recibida en el mismo. En ningún caso parecería justificable una inscripción por cien pesos, en nuestros sistemas monetario y de salario actuales, para una actividad científica en otra provincia, pudiendo utilizar únicamente la mitad final del salón de exposiciones, sin servicio de traducción cuando todos los ponentes son extranjeros, sin poder acceder al agua servida en la primera mitad del salón y como único refrigerio un café, americano, cortado.

Uso de regalías ofrecidas por los fabricantes y/o distribuidores de equipos

Igualmente no será considerado ético el intento de monopolizar o dirigir las facilidades, en otros lugares conocidas como regalías, que ofrecen las firmas fabricantes y/o distribuidoras. Las coberturas de eventos, cursos, entrenamientos; los libros, materiales y equipos para el trabajo o la docencia, son necesarios a todos, una atención de excelencia, o lo más cercana a ella, debe ser recibida, por todos, con independencia del lugar donde se reciba.

Estamos, sin dudas, en presencia de una ciencia renovada, con su objeto y método de estudio, absorbiendo del avance de otras ciencias, y en su interacción e integración, produce, prácticamente, una disciplina nueva. Por las características de sus relaciones con el ser humano, existe la posibilidad del desarrollo no sólo para fines investigativos en la esfera del conocimiento, sino para mejorar al propio hombre, que sería lo positivo de su aplicación; pero la comunidad científica debe estar atenta, para que las consecuencias de este tipo de desarrollo sean siempre a favor del hombre y no para su decadencia. Su progreso impetuoso impone la necesidad de asumir posiciones en correspondencia con patrones positivos en el orden filosófico, ético y jurídico. Un código de ética sería una buena primera opción. Es necesario que se realicen modificaciones en la práctica médica; cambios en la actitud de los trabajadores de la salud, investigadores, pacientes, comunidad, en la preparación de grado y de postgrado, en la educación en el hogar. La sociedad debe encontrar una respuesta, una interpretación, una adaptación consecuente a las nuevas situaciones para poder cumplir con éxito el desafío; pero hay que dejar de verla en tercera persona y comenzar a hacerlo en primera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Petras J. El mito de la tercera revolución científico-técnica en la era del imperio neo-mercantilista Periódico Rebelión. La página de Petras; 2001

2. Thrall JH. Directions in Radiology for the Next Millennium. AJR.1998; 171: 1459-64.
3. Rodríguez Allende MA. De la Radiología a la Imagenología. Rev méd electrón [Seriada en línea] 2007; 29(2). [consulta: Julio 22 de 2007] Disponible en: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol2%202007/tema19.htm>
4. Weissleder R. Molecular imaging: the next frontier. Radiology.1999; 212:609-14.
5. Tung CH, Mahmood U, Bredow S, Weissleder R. In vivo imaging of proteolytic enzyme activity using a novel molecular reporter. Cancer Res. 2000; 60:4953-8.
6. Weissleder R, Mahmood U. Molecular imaging: state of the art. Radiology. 2001; 219: 316.
7. Marecos E. Imagenología molecular: el futuro de la radiología diagnóstica. Rev de Posgrado de la Cátedra Vía Medicina. 2001; 101: 21-4. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/revista/revista101/> Acceso: 15/04/2007 01:49 hrs.
8. Reuters B. Cámaras captan imágenes de inicio de enfermedades. Noticias de Axxón;2003 Axxón on Line (axxon.com.ar/axxon.htm). Disponible en: <http://axxon.com.ar/c-Noticias.htm> Consultado: Abril 15,2007.
9. Philips y Bioscan venderán sistemas NanoSPECT y NanoSPECT/CT. ElectrónicaFacil; 2007. Disponible en: www.electronicafacil.net/ciencia/Article5835.html Consultado: Abril 15,2007
10. Asociación Psiquiátrica de América Latina. Médicos, pacientes, sociedad. Código Internacional de Ética Médica. Asamblea Médica Mundial, Sydney, Australia, Agosto 1968 y la 35a. Venecia, Italia:Asamblea Médica Mundial; 1998.p. 11.
11. Ferreira Moreno VG, Jaquinet Espinosa R. Elementos para la transformación estratégica. Servicio de Radiología Hospital Pediátrico de Matanzas. Rev méd electrón. [Seriada en línea] 2007; 29(2). Disponible en: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol2%202007/tema17.htm>
12. Asociación Psiquiátrica de América Latina. Médicos, pacientes, sociedad. Proposición sobre el Uso de Computadoras en Medicina. Basada en la resolución adoptada por la 27a Asamblea Médica Mundial Munich, República Federal Alemana, Octubre 1973 y enmendada por la 35ª. Buenos Aires:Asamblea Médica Mundial, Venecia, Octubre 1983;1998. p. 20.
13. Brenner RJ, Westenberg L. Film Management and custody: current and future medicolegal issues. AJR.1996:167:1371-5
14. Amador Romero FJ, Mayor Rios JH, Tosar Alonso Z. Bioética y SIDA, el ser humano y su dignidad. Rev Cubana Salud Trabajo. 2005;6(2)
15. Asociación Internacional de Informática Médica. El código de ética para Profesionales de la Información de la Salud;2000. Disponible en: http://www.imia.org/code_of_ethics.html Acceso: 01/07/07

SUMMARY

Some aspects of medicine are fundamental and endless. Instead, its practice is always changing; that is why, doctors should be prepared to face changes and to reaffirm what is important. Here we characterize the contemporaneous Radiology and we deal with some aspects and ethic judgments related with the speciality. In a way of mental joke, ideas are associated and facts established with others, and in a similar way, in different contexts, but justifying and proponing an ethic code. In fact, this job constitutes a recollection of the duties and common obligations to the

ones who practice the medical profession in every way, particularly the Imagenology.

MeSH:

RADIOLOGY/ethics
RADIOLOGY/history
RADIOLOGY/methods
RADIOLOGY INFORMATION SYSTEMS/ethics
RADIOLOGY INFORMATION SYSTEMS/history
PHYSICIAN PATIENT-RELATIONS
HUMAN

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Fereira Moreno V, Lauzurica González A, Prado Solar L, Posada Jiménez P. Retos éticos de la Radiología contemporánea. Justificación para un código de ética. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2008; 30(4). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/ano%202008/vol4%200028/tema13.htm>[consulta: fecha de acceso]