

Medida por medida

por Sasha Henriques

El OIEA está elaborando orientaciones para un uso correcto de la tecnología de imágenes para diagnóstico

Ha habido un aumento extraordinario del empleo de la radiación ionizante para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades en el mundo entero, lo que es buena cosa en términos generales, ya que contribuye a un diagnóstico preciso de la dolencia y a evitar una cirugía exploratoria innecesaria. La investigación ha mostrado que con estas pruebas hay una tendencia a un uso excesivo y que el 50% de las máquinas que se utilizan en estos procedimientos pueden no estar correctamente reguladas. Jim Malone, de la Dependencia del OIEA de Protección Radiológica de los Pacientes, nos habla de algunos de los posibles riesgos.

Pregunta: A veces los pacientes reciben un exceso de radiaciones. ¿Tiene que ser viejo el equipo para que se produzca este problema?

Jim Malone: No. Conozco el caso de un equipo digital completamente nuevo que se instaló en dos clínicas. Durante un período prolongado los pacientes estuvieron recibiendo una dosis entre 8 y 10 veces superior a la que necesitaban, porque el equipo estaba programado así y los técnicos no se dieron cuenta.

Es el gran problema del equipo digital: cada vez se obtiene una imagen perfecta independientemente de la dosis. No es como con una película en la que la excesiva claridad u oscuridad de la imagen lo va guiando a uno. Los sistemas digitales llevan la imagen a una zona en la que es perfectamente visible con independencia de la dosis.

El gran problema con el equipo más antiguo era que se obtenía una imagen espantosa, y había que repetir el procedimiento. Pero con el equipo moderno se obtiene una imagen estupenda con la dosis correcta, con la mitad de la dosis o con la dosis multiplicada por diez.

Pregunta: ¿A qué obedece el problema?

JM: Si los técnicos no están bien preparados, este tipo de cosas suceden con frecuencia. Se precisa personal, mantenimiento y garantías de calidad, todo lo cual representa gastos muy elevados en capacitación. El equipo moderno es muy particular. Se necesitan personas que estén bien formadas

en el manejo de la máquina concreta con la que trabajan.

Esto es hoy un problema mayor que hace 20 años. El equipo era entonces bastante genérico y no ofrecía muchas posibilidades. No se podían hacer muchas cosas, pero tampoco se podían cometer tantos errores.

También surgen problemas si no se mantiene periódicamente el equipo. Esto representa un problema mayor en los países en desarrollo, porque casi nunca tienen el presupuesto necesario para ello.

Pero incluso en los lugares con más presupuesto y mejores recursos, si se quiere tener la seguridad de que el equipo hace lo que se espera de él, se necesita un programa de garantía de calidad. Por ello, una de las cosas que propone el OIEA es contar con un buen programa así para el equipo de que se disponga, sea cual sea.

Pregunta: ¿En qué consiste un buen protocolo de garantía de calidad?

JM: Se han realizado estudios para descubrir cuál es la mejor manera técnica y clínica de hacer una radiografía de tórax o una exploración pediátrica de TC del abdomen, por ejemplo. La información existe, todo lo que tienen que hacer los médicos es usarla. Una radiología correcta implica una asociación con la industria que suministra el equipo. En radiología diagnóstica, la relación entre la industria y los usuarios en clínicas y hospitales no es plenamente satisfactoria.

En los países nórdicos se llevó a cabo una verificación, según la cual aproximadamente el 20% de los exámenes que se practicaban no servían para diagnosticar o resolver los problemas que tenían los pacientes. También en un estudio que se realizó en una unidad de urgencias de EE.UU. se descubrió que 45% de los exámenes apenas servían para nada.

Si siente usted dolor en la parte baja de la espalda, por ejemplo, y va a su médico y éste le recomienda que se haga una radiografía espinal lumbar, lo único de lo que puede usted estar seguro es de que normalmente los rayos x van a servir de poco. Este tipo de



Dean Calma/OIEA

Incluso en los lugares que cuentan con más fondos y mejores recursos, hace falta un programa de garantía de calidad. Por eso, una de las cosas que el OIEA defiende es contar con un programa así, sea cual sea el equipo de que se disponga.

—Jim Malone

radiografías son exámenes con dosis altas y, a no ser que haya otras complicaciones, no revelarán absolutamente nada que tenga el menor interés a la hora de decidir qué tratamiento aplicar a su dolor de espalda. Es verdaderamente como un placebo.

Así pues, el primer paso de cualquier protocolo es preguntar: “¿Sirve para algo este examen? ¿Merece la pena?”

El siguiente aspecto del protocolo es que hacen falta más rayos x para las personas corpulentas que para las delgadas, de modo que el protocolo debe incluir ajustes según el tamaño y la constitución de la persona.

Es cosa bien sabida, por ejemplo, que durante años los niños han estado recibiendo dosis mucho mayores de las que necesitaban, porque con las exploraciones de TC se utilizaban los mismos protocolos para ellos que para los adultos. Esto está mejorando ahora.

Pregunta: ¿Qué está haciendo el OIEA?

JM: Este es un problema al que estamos dedicando grandes esfuerzos. La clave está en distribuir información y elaborar buenos protocolos. Estamos produciendo publicaciones, material de capacitación, cursos y orientaciones en nuestro sitio web con miras a atender a estas necesidades. Esta actividad comprende tratar de formular protocolos adecuados para niños y en función del tamaño para los adultos.

Pero es difícil responder de una manera sencilla, porque este campo no para de desarrollarse, y tan pronto como se ha resuelto un problema, surge otro nuevo. Así, en cuanto se ha encontrado la solución de los problemas que aquejaban a la simple radiografía con película, la película pasa de moda y aparece la imagen digital. En cuanto se han resuelto los problemas de las imágenes digitales y la película, pierden importancia ante la exploración por TC. Y los problemas de la TC encuentran solución en un contexto en el que la MRI empieza a ganar terreno.

Estamos disparando a un blanco en movimiento. Es muy difícil tratar de establecer pautas para una buena práctica estable en un terreno que no deja de evolucionar.

Asimismo, una de las dificultades a la hora de tratar de establecer programas de garantía de calidad es que requieren una aportación técnica altamente capacitada de la que no siempre puede disponer fácilmente un hospital.

Pregunta: Si los médicos saben que las exploraciones a las que usted aludía antes no sirven para nada, ¿por qué siguen prescribiéndolas?

JM: Las razones hay que buscarlas en toda una serie de factores que son comunes a todos los tipos de conducta humana.

◆ **La gente adquiere el hábito de practicarlas.** Por ejemplo, hay un hábito verdaderamente arraigado de prescribir radiografías de tórax a las personas que buscan trabajo y a las personas que van a ir al quirófano para someterse a una operación quirúrgica. Ninguna de estas prácticas sirve para nada en los países occidentales, a menos que las personas presenten otros síntomas. Lo único que hacen es aumentar la carga de radiación.

◆ **Los protocolos no están actualizados.**

◆ **Muchas veces hay un incentivo económico/comercial para prescribir un escáner, aunque sea inútil.** Evidentemente, esto sucede en los sistemas en los que la medicina no está socializada.

◆ **El conocimiento no se comparte suficientemente.** La creación y difusión de conocimiento es un campo que requiere muchísimo trabajo. Como el conocimiento que vale es local, las pautas de la enfermedad y los tratamientos son locales. La mejor respuesta puede no ser la misma en todas las partes del mundo. Se puede tener un equipamiento excelente de MRI, pero un equipo inexpérimentado. En tal caso puede resultar mejor realizar una exploración por TC, porque al menos hay una posibilidad de dar con la respuesta correcta. ☞

*Jim Malone es consultor en materia de protección frente a las radiaciones en la División de OIEA de Seguridad Radiológica, del Transporte y de los Desechos.
Correo-e: J.Malone@iaea.org*