



La radioterapia en la actualidad

José Hinojosa Gómez*

La radiación se define como la emisión de energía y puede encontrarse de forma natural en el medio ambiente que nos rodea en forma de luz, calor, en el suelo, no considerándose ésta un riesgo para la salud. Otro tipo de radiación se produce en forma artificial, por ejemplo los rayos X. En situaciones de riesgo como la ocurrida en Japón, si el contenedor del reactor nuclear permanece intacto la exposición no es significativa; si ocurre una fuga, ésta puede monitorizarse y llevar a cabo medidas como evacuación, protección, estratificación, descontaminación y mitigación del síndrome agudo de exposición a la radiación, para minimizar efectos agudos y tardíos.

El riesgo de que la radiación de Japón afecte a México es muy poco probable por la distancia, dispersión y la relativamente baja emisión de radiación. Sin embargo, siempre que se crea existe algún riesgo de exposición, se recomienda seguir los principios básicos de tiempo, distancia y blindaje, esto es, limitar al máximo el tiempo de exposición a la fuente de radiación, estar lo más lejos posible y siempre utilizar algún tipo de blindaje.

También se puede utilizar radiación en estudios de imagen o con fines terapéuticos. En el primer escenario se lleva a cabo con radioisótopos como ^{99m}Tc o ^{123}I ; mientras que en el segundo, los más utilizados son ^{60}Co , ^{192}Ir , ^{125}I , ^{131}I , ^{32}P y ^{102}Pd . También se utilizan equipos que producen la radiación en forma artificial, como los aceleradores lineales y equipos de diagnóstico como tomógrafos, fluoroscopios, etcétera. Por citar sólo algunos ejemplos del beneficio de la radiación en estudios de diagnóstico, la mastografía un estudio de detección del cáncer de mama, ha logrado reducir la

mortalidad del mismo, la PET (tomografía por emisión de positrones) está indicada en múltiples tipos de tumores como cáncer de pulmón, linfoma, melanoma, etcétera, para etapificación, evaluación de la respuesta al tratamiento, entre otros usos.

La radiación utilizada en radioterapia es ionizante. Actualmente se estima que 60% de los pacientes oncológicos requiere radioterapia en algún momento en el curso de su enfermedad. El cáncer de mama es el tumor más frecuente en las mujeres y la radioterapia está frecuentemente indicada como tratamiento adyuvante después de la cirugía o quimioterapia, según su etapa clínica. En lo que respecta a la población masculina, el segundo tumor maligno más frecuente es el cáncer de próstata, donde la radiación en etapas tempranas puede curar a los pacientes con la misma efectividad que la cirugía y en etapas avanzadas puede ser adyuvante o paliativa.

Los avances tecnológicos han permitido administrar la radiación cada vez de manera más segura y con menor daño a los tejidos sanos. Por ejemplo, con técnicas de intensidad modulada, que la han convertido en la primera opción de radioterapia en algunos tumores de cabeza y cuello, genitourinarios, gastrointestinales, etcétera. También existen otros tipos de radiación especial para ciertos tumores; por ejemplo, protones para tumores de parótidas, braquiterapia como complemento a la radioterapia externa en tumores ginecológicos, etcétera. Concluyendo, la radiación ha sido y se espera continúe así por varios años más, de gran ayuda a la humanidad, permitiéndonos diagnosticar infinidad de padecimientos tanto benignos como malignos, así como tratar exitosamente varios tipos de cáncer, logrando curar muchas veces, pero también aliviar dolor en otras tantas.

* Radioterapia. Centro de Cáncer ABC. E-mail: jhinojosag@abchospital.com