

# La radioterapia modulada puede acortar el tiempo de tratamiento en cáncer de recto

Según un **estudio fase I-II** elaborado por especialistas de la Clínica, publicado en la revista de la Sociedad Americana de Radioterapia y Oncología



Los doctores Marta Moreno, José Javier Aristu y Leyre Arbea, delante del acelerador lineal.

**CUN ■** La aplicación de radioterapia modulada en el tratamiento del cáncer de recto puede mejorar los resultados obtenidos mediante otras terapias convencionales. La técnica consigue aplicar la radiación de forma más adaptada al volumen tumoral y áreas de riesgo, minimizando la irradiación del tejido sano. El procedimiento radioterápico permite, de este modo, administrar dosis diarias más elevadas de radiación y una dosis total equivalente a la de los tratamientos convencionales. De esta forma, se acorta el tiempo de tratamiento en un

30%, sin aumentar los efectos secundarios y con tasas de respuestas patológicas muy altas.

Así se demuestra en el estudio elaborado por un equipo de facultativos de la Clínica, publicado recientemente en la revista de divulgación científica especializada *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, de la Sociedad Americana de Radioterapia y Oncología. En el trabajo de investigación ha intervenido un equipo de facultativos del área de tumores digestivos, liderado por el doctor José Javier Aristu, es-



**Se trata del primer artículo que aporta resultados clínicos sobre la aplicación de radioterapia modulada preoperatoria en tumores de recto.**

**El objetivo principal de la radioterapia modulada reside en excluir del campo de radiación la mayor parte del tejido sano**

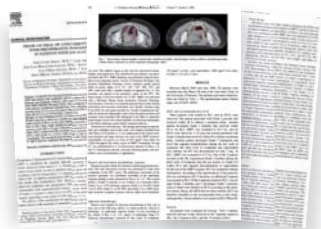
pecialista del servicio de Radiología Oncológica. Se trata del primer artículo publicado en el mundo que aporta resultados clínicos sobre la aplicación de radioterapia modulada preoperatoria en tumores de recto.

**NOVEDAD EN CÁNCER DE RECTO.** La radioterapia de intensidad modulada (IMRT, de la denominación en inglés Intensity-Modulated Radiation Therapy) es una técnica radioterápica en la que la administración de las dosis de radiación al paciente se practica mediante un acelerador lineal equipado con multiláminas. Según las características de la región que interesa radiar, el sistema de planificación es capaz de adaptar dosis altas de irradiación a la forma del volumen diana, permitiendo ajustar de un modo individualizado la dosis de radiación a la morfología del área que se debe tratar.

Hasta la fecha, la aplicación de este procedimiento se había limitado fundamentalmente a tumores localizados en cabeza, cuello y próstata. “Esta técnica se había utilizado en tumores más confinados, más limitados y pequeños. Hemos empezado a aplicarla también en tumores de recto ya que el tratamiento convencional, que combina

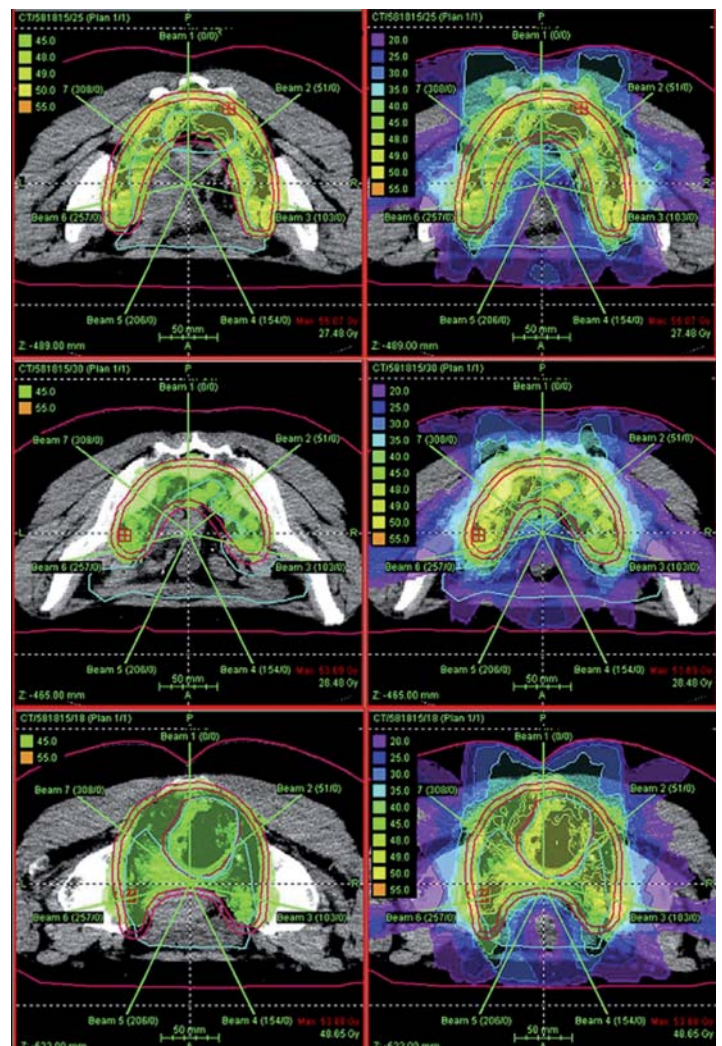
quimioterapia y radioterapia, puede provocar unos niveles de toxicidad elevados”, explica el doctor Aristu.

El objetivo principal de administrar radioterapia modulada en el tratamiento del cáncer de recto, “reside en excluir del campo de radiación la mayor proporción posible de tejido sano, principalmente asas intestinales, vejiga y porción sana del recto –apunta el especialista-. Hemos comprobado que el tratamiento mediante radioterapia convencional y quimioterapia simultánea provoca en torno a un 30% de enteritis (inflamación del intestino). Sin embargo, en el estudio hemos observado que la aplicación de radioterapia modulada reduce prácticamente al mínimo la incidencia de enteritis en el individuo al que se le trata de cáncer de recto”. Además, al limitar la radiación a la masa tumoral y afectar menos al tejido sano, “se ha podido incrementar la dosis diaria y acortar el tiempo global de tratamiento en, aproximadamente, un 30%, administrando una dosis global equivalente a la de los tratamientos convencionales”, subraya el especialista.



**+**  
Ref. artículo: Aristu JJ, Arbea L, Rodríguez J y col. "Phase I-II Trial of Concurrent Capecitabine and Oxaliplatin with Preoperative Intensity-Modulated Radiotherapy in Patients with Locally Advanced Rectal Cancer" Int J Radiat Oncol Biol Phys 71(3):748-755, 2008.

**LA DOSIS DE RADIOTERAPIA, VISTA EN UN TAC**



Distribución de la dosis de radioterapia en distintos cortes de TAC de un paciente con cáncer de recto en los que se puede observar cómo se adapta la dosis alta de irradiación (verde) al volumen tumoral dibujado (líneas rojas) y cómo los órganos próximos con riesgo de ser irradiados (asas intestinales y vejiga) reciben dosis muy bajas de radioterapia (azul)

**ESTUDIO FASE I-II**

El trabajo, efectuado inicialmente en 20 pacientes con cáncer de recto, es un estudio en fase I-II, cuyo principal objetivo es hallar la dosis de radiación más elevada que puede administrarse mediante radioterapia modulada en combinación con quimioterapia. Según concluye el doctor Aristu, “la investigación comprueba por primera vez que se puede aplicar mediante IMRT la dosis de radiación equivalente a la administrada con técnicas convencionales, en menor tiempo y con tasas de respuesta patológica muy prometedoras”.