

"La radioterapia Flash será un hito para el actual tratamiento del cáncer"



Pedro Lara, catedrático de Oncología de la Universidad Fernando Pessoa Canarias y director del Centro Oncológico Integral Canario de Hospitales Universitarios San Roque en Las Palmas.

15 dic 2022. 16.20H

SE LEE EN 6 minutos

La radioterapia, tal y como la conocemos, podría vivir **un gran cambio** en los próximos años gracias a la llegada del tratamiento Flash, que según el oncólogo **Pedro Lara**, supondrá "un hito" en este campo en siguiente década. Entre sus principales ventajas está la **rápidez en la aplicación** del tratamiento y la reducción de la toxicidad, tal y como apunta Lara en esta entrevista a *Redacción Médica*.

De hecho, la **Organización Europea para la Investigación Nuclear** (CERN, por sus siglas en inglés) ha hecho público el proyecto de un nuevo **equipo de radioterapia Flash** con Electrones de muy alta energía (VHEE) que se ha presentado en el Flash Radiotherapy and Particle Therapy International Congress en Barcelona. La reciente **publicación de ensayos clínicos** con esta nueva radioterapia ha despertado el interés de la comunidad científica y de las asociaciones de pacientes oncológicos.

Lara es catedrático de Oncología de la Universidad Fernando Pessoa Canarias, director del **Centro Oncológico Integral Canario** de Hospitales Universitarios San Roque en Las Palmas y miembro del

comité científico del congreso que ha reunido a principios de diciembre a especialistas en este nuevo tipo de radioterapia de Europa y Estados Unidos.

¿Qué es la radioterapia Flash?

El **tratamiento del cáncer** con radioterapia está basado en la dosis que puede ser **administrada de forma segura** y que puede conseguir el efecto clínico deseado. La radioterapia Flash se basa en administrar esa misma dosis pero de **forma muy rápida**. Pasamos de administrar la misma dosis de radioterapia en minutos a administrarla en menos de 1 segundo.

¿Para qué sirve?

Se ha demostrado que la radioterapia Flash administrada de forma muy rápida casi instantánea reduce de forma muy importante los **efectos de la radiación** sobre los órganos sanos, pero **manteniendo la efectividad** frente al cáncer. Los estudios realizados en modelos de pequeños y grandes animales han podido demostrar que la administración de altas dosis de radiación, en una sola sesión, **son muy bien toleradas** sin que los animales sufran efectos secundarios graves. Por lo tanto, se previene la toxicidad de la radiación en los tejidos sanos, prácticamente es inexistente.

De esta manera, se abre la puerta a tratar a los pacientes con una **toxicidad muy baja** y en un futuro poder **incrementar las dosis**. Por lo tanto, aumentar las posibilidades de supervivencia. Por ello, esta tecnología abre la puerta a una nueva forma de radioterapia en que se administran dosis de radioterapia más altas en **menos de 1 segundo**, en muy pocas sesiones y sin que los órganos sanos adyacentes al tumor sufran **efectos secundarios graves**.

¿Hay pacientes ya tratados con radioterapia Flash?

Si, en 2018 se publicó el **primer paciente tratado con radioterapia Flash en el Hospital Universitario de Lausanne**, Suiza. El paciente estaba afecto de un **linfoma cutáneo** que no era susceptible de tratamiento con radioterapia estándar debido a la acumulación de tratamientos previos que limitaba la tolerancia de la zona a tratar. El paciente fue tratado con Flash controlando la enfermedad y sin sufrir efectos secundarios.

Además, en el Congreso de la Sociedad Americana de Radioterapia y Oncología (ASTRO) el **primer ensayo clínico fase I de Radioterapia Flash** con **excelentes resultados** en pacientes metastásicos en localizaciones óseas.

"En cuatro o cinco años se espera que la máquina de radioterapia pueda aplicar esta administración casi instantánea"

¿Para qué patologías sirve esta terapia Flash?

Ahora mismo la máquina estándar de radioterapia **no tiene capacidad de administrar** esta terapia instantánea. Según los fabricantes, en **cuatro o cinco años** podría ser posible. Los equipos que la tienen están dedicados en este momento al **tratamiento de tumores cutáneos** y tumores superficiales. Cuando haya más equipos con capacidad de utilizar esta radioterapia instantánea se pueda aplicar a **tumores instalados en el organismo**.

La posibilidad de tratar **pacientes en situaciones complejas** con un tratamiento administrado en muy pocas sesiones de menos de un segundo, capaces de preservar los órganos sanos, representa una **esperanza de futuro** para los pacientes oncológicos.

Todavía no hay equipos tratando pacientes con radioterapia Flash en España, aunque ya existe la **posibilidad de adquirir equipos** que ofrecen este tipo de radioterapia. Son equipos de radioterapia Flash con electrones orientados a **tratamientos de tumores cutáneos** de diversos tipos y a la administración intraoperatoria de este tipo de radioterapia.

¿Hacia dónde va la investigación Clínica en radioterapia Flash?

Actualmente, la radioterapia Flash con **protones y electrones** está siendo investigada en una gran variedad de situaciones clínicas especialmente en situaciones de **enfermedad metastásica y cáncer cutáneo** de diversos tipos. La administración de radioterapia Flash intraoperatoriamente durante la cirugía es una de las áreas que probablemente mostrará **un mayor crecimiento**, ya que permite que la radiación llegue directamente al tumor, lo que podría incrementar el control de casos localmente avanzados o inoperables. Actualmente hay un ensayo clínico de este tipo en cáncer de **páncreas inoperable**.

¿Cambiará la radioterapia Flash los tratamientos oncológicos tal y como los conocemos?

Si la investigación clínica sigue confirmando los resultados obtenidos, la radioterapia Flash permitirá tratar pacientes hasta ahora **no candidatos a radioterapia**, administrando mayores dosis de radioterapia, sin incrementar la toxicidad y, por ello, mejorando la posibilidad de controlar la enfermedad.

La **combinación con otros tratamientos** podría ser más fácil a, disminuirse la suma de efectos secundarios de los tratamientos oncológicos. Es más, existe una gran esperanza de un **efecto potenciador de la inmunoterapia** que ya utilizamos en diversas localizaciones tumorales, especialmente en situación metastásica.

Las informaciones publicadas en Redacción Médica contienen afirmaciones, datos y declaraciones procedentes de instituciones oficiales y profesionales sanitarios. No obstante, ante cualquier duda relacionada con su salud, consulte con su especialista sanitario correspondiente.