
Sanidad

El Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín trata tumores por GPS

El centro hospitalario es pionero en España en el uso de esta tecnología en la radioterapia, que mejora los resultados y reduce los efectos secundarios del tratamiento

Vídeos sobre el sistema de GPS (2 formatos):

http://www.mediafire.com/watch/yy40h55ymbte5w/HospitalNegrin_GPS_radioterapia1920.wmv
http://www.mediafire.com/watch/6411ajda2hxob7z/HospitalNegrin_GPS_radioterapia_H264.mp4

El Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, adscrito a la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias, es pionero en España en la implantación de un sistema de localización denominado *GPS for the Body*, que permite localizar de forma precisa el tumor cuando se inicia el tratamiento de radioterapia, colocando la zona de radiación en el lugar más adecuado, y monitorizar su movimiento durante la administración de la radioterapia.

El sistema fue presentado hoy jueves, 21 de enero, por el doctor Pedro Lara, jefe del servicio Oncología Radioterápica, el doctor Reinaldo Marrero, especialista del servicio de Urología, el doctor José Ignacio Rodríguez Melcón, especialista del servicio de Oncología Radioterápica, y José Luis Pérez, especialista del servicio de Física Médica.

Este sistema se utiliza con el nuevo acelerador de última generación puesto en marcha en el servicio de Oncología Radioterápica en el mes de octubre de 2015. Gracias a la precisión alcanzada, se pueden administrar de forma segura dosis más altas de radiación, lo que implica una importante mejora para el paciente: mejores resultados, menos efectos secundarios y una disminución del tiempo de tratamiento.

El doctor Pedro Lara, jefe del servicio de Oncología Radioterápica, ha coordinado el equipo de profesionales implicados en la puesta en marcha de esta tecnología, que ha contado con urólogos, físicos médicos y oncólogos radioterápicos de este centro hospitalario.

Este avance, que tendrá aplicaciones en tumores situados en zonas móviles de nuestro organismo como pulmón, hígado o páncreas, ha sido utilizado por primera vez en el Hospital en cáncer de próstata. Para este año se ha previsto tratar con este sistema a 20 pacientes con cáncer de próstata y a 20 con cáncer de pulmón.

Sanidad

Localización exacta

Dado que los tumores se mueven por la respiración, un golpe de tos o movimientos del intestino, hay dos opciones a la hora de aplicar la radioterapia: una es incrementar el margen de seguridad alrededor del tumor, para asegurarnos que el cáncer estará incluido dentro de la zona de tratamiento diseñada; la segunda opción es saber dónde está el tumor en cada momento y no disparar la radiación cuando el tumor está fuera de la localización exacta, que es lo que se logra con este nuevo equipo.

El sistema consta de unos pequeños traspondedores de carácter electromagnético que se insertan en la próstata de forma ambulatoria por vía transrectal antes de empezar el tratamiento. Tres de esos traspondedores se han insertado en diversas zonas de la próstata. Estas ondas electromagnéticas son recogidas por un “satélite” situado por encima del paciente, que recoge la posición de los traspondedores con precisión submilimétrica, lo que permite de entrada un perfecto posicionamiento del paciente, que ha de coincidir con los estudios previos realizados.

En el equipo puesto en marcha en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín los traspondedores son capaces de mostrar la posición del tumor 25 veces por segundo, lo que permite un conocimiento exacto de dónde está el tumor durante cada instante del tratamiento con radiación.

El sistema GPS se conecta con el acelerador, y “ordena” cuándo este puede administrar la radiación y cuándo debe parar y esperar a que el tumor vuelva a su posición original para un tratamiento de radiación seguro. De esta forma los oncólogos pueden decidir cuál es el margen de movimientos que “permiten” al tumor durante la radiación, por lo general inferior a los 3 milímetros.

Con el sistema GPS la radiación se dirige de forma muy precisa a las células tumorales, y se evitan los tejidos sanos adyacentes, de tal forma que se reduce mucho la dosis de radiación a la vejiga, recto y otras estructuras adyacentes.

Reducción de efectos secundarios

De hecho, los efectos secundarios comunes se reducen de forma extraordinaria: molestias intestinales, del 16 % al 2 % ; molestias urinarias, del 16,5 % al 4%; y se ha publicado una preservación completa de la potencia sexual, del 12 % al 0 % de disfunción eréctil (Sandler, Howard, et al. “Reduction in Patient reported Acute Morbidity in Prostate Cancer Patients Treated with 81 Gy Intensity-modulated Radiotherapy Using Reduced Planning Target. Volume Margins and Electromagnetic Tracking: Assessing the Impact of Margin Reduction Study. *Urology* 75 no. 5, (2010): 1004-1008).

jueves, 21 enero 2016

COMUNICACIÓN



Sanidad

El uso de esta tecnología hace posible reducir el tiempo de tratamiento, que pasa de 8 semanas con 40 sesiones a 4 semanas y media 23 sesiones. Además, se reduce el tiempo de cada sesión, que dura entre 4 y 5 minutos.