

27/06/2012

## Última técnica para radiar tumores de forma precisa

[Volver](#)

Investigadores españoles han inventado una herramienta única en el mundo que permite calcular con anticipación, de forma virtual, y en el marco del tratamiento intraoperatorio de los tumores, la dosis de radiación exacta.

El grupo español GMV, el equipo de Radiofísica de la Clínica La Luz de Madrid, y expertos de las universidades Politécnica y Complutense de Madrid, han desarrollado *Monte Carlo*, un nuevo 'software' que forma parte del simulador virtual 'radiance', planificador virtual pionero en el mundo. Éste permite anticipar los efectos de la radioterapia intraoperatoria en los tejidos, marcando con antelación y de forma precisa la zona a irradiar y evitando, por tanto, daños en el tejido sano.

Clínica La Luz, situada en Madrid, es el primer centro en contar con este nuevo desarrollo de 'radiance', y aunque, por el momento, se está aplicando de forma experimental, se espera poder utilizarlo de forma rutinaria contra el cáncer de mama antes de finales de este año.

El nuevo algoritmo de cálculo dota a 'radiance' de una precisión mucho mayor que otros a la hora de determinar la dosimetría de la radioterapia. Se trata de que la dosis de radioterapia calculada se acerque mucho más a la aplicada en la realidad.

Este nuevo desarrollo es muy interesante, sobre todo, para el cáncer de mama, ya que el anterior algoritmo no permite tanta precisión; con él se puede determinar mucho mejor la dosis y evitar daños innecesarios al paciente. Además, facilita abordar el tratamiento intraoperatorio de los tumores, y disponer del análisis más completo para la toma de decisiones previa a la intervención quirúrgica, identificando el tratamiento adecuado para cada caso.

La radioterapia intraoperatoria es una técnica que permite dirigir una dosis única de alta intensidad y calidad dosimétrica al lecho tumoral durante la cirugía, inmediatamente después de la extirpación del tumor o al tumor no extirpado (residuo), protegiendo de la radiación los órganos o tejidos que se encuentran alrededor, y que no están afectados por el tumor. Tiene, además, un valor paliativo importante en otros tipos de cáncer difícilmente curables, como el de páncreas.

Por último, este tipo de radioterapia permite a su vez un importante ahorro de los recursos del sistema sanitario.

