

# BRAQUITERAPIA DE ALTA TASA DE DOSIS

# TECNOLOGÍA

# RECONOCIDA



“La habilidad de la gente para reanudar sus vidas normales en una cuestión de días ha sido algo increíble”.

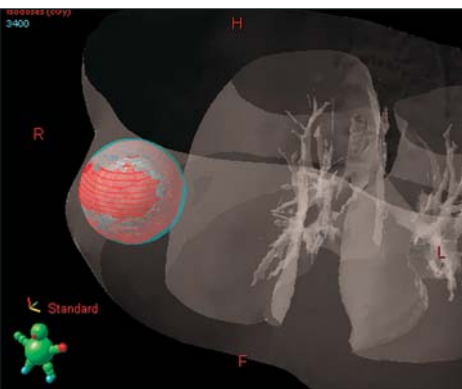
*El Dr. James Pelton del Overlake Hospital, con Betty Malowney, sobreviviente de cáncer*

**Cuando a Betty Malowney se le diagnosticó cáncer de mama ocho años atrás, se la tuvo que someter a una mastectomía radical modificada que requirió seis semanas de recuperación. El año pasado, se le detectó otro foco cancerígeno en la otra mama. Pero esta vez, afirma Betty, la diferencia en el tratamiento fue radical.**

Betty se sometió a un tratamiento mucho menos invasivo en el Overlake Hospital, en Bellevue, Washington, que consistió en la extirpación de los bultos y cinco días de terapia por radiación ambulatoria con braquiterapia de alta tasa de dosis. El tratamiento fue posible gracias al poscargador GammaMed® de Varian Medical Systems y al dispositivo MammoSite™ de Proxima Therapeutics. Una semana después del tratamiento, la maestra de secundaria de 57 años de edad estaba nadando y paseando en bote con sus amigos.

"La habilidad de la gente para reanudar sus vidas normales en una cuestión de días ha sido algo increíble", afirma el Dr. James Pelton, director médico de Overlake Radiation Oncology.

### ACERCAMIENTO DEL TRATAMIENTO AL TUMOR



Una imagen tridimensional del software de planificación de tratamiento BrachyVision™ de Varian indica la distribución de la dosis para un cáncer de mama.

La braquiterapia de alta tasa de dosis es un tipo de terapia por radiación que se utiliza cada vez más en el mundo, principalmente para tratar el cáncer de mama, próstata y ginecológico. Para muchos tipos de cáncer la braquiterapia es una alternativa viable a la cirugía, a menudo con menos efectos secundarios y una recuperación más rápida. Además, los clínicos han descubierto que los métodos más nuevos y precisos de enfoque del tumor les permiten emplear la braquiterapia para tratar áreas que se hubieran considerado demasiado arriesgadas algunos

años atrás, tales como aquellas en el pulmón o en la cabeza y el cuello.

El proceso consiste en insertar en el tumor una fuente radioactiva montada en el extremo de un cable, a través de un catéter, utilizando un dispositivo denominado "poscargador". El proceso de colocación se guía con la ayuda de imágenes de rayos X y el software de planificación de tratamiento. La fuente radioactiva por lo general se deja por algunos minutos antes de retirarla.

"Los sistemas de braquiterapia de alta tasa de dosis utilizan catéteres muy pequeños, lo que significa que se pueden colocar prácticamente en cualquier parte del cuerpo", afirma el Dr. Peter Hoskin, oncólogo clínico asesor y profesor del Mount Vernon Hospital, Northwood, Inglaterra. "Nos permite administrar una dosis de radiación muy alta al sitio donde se localiza el cáncer, mientras que el área adyacente recibe una dosis muy baja".

"Contamos con una serie totalmente integrada de productos para la braquiterapia en una sala de tratamiento", señala Rose Guerrero, directora de la línea de servicios oncológicos del Overlake Hospital. Los clínicos utilizan el sistema de adquisición de imágenes Acuity™

de Varian para observar la anatomía del paciente y guiar la colocación de los catéteres y las fuentes de radiación.

### TRATAMIENTOS CON TC DE HAZ CÓNICO

En la clínica Texas Cancer Clinic, su director médico, el Dr. Bradley R. Prestidge, encabeza la aplicación de imágenes de TC mediante haz cónico generadas por Acuity, que muestran la anatomía en tres dimensiones, para guiar sus procedimientos de braquiterapia de alta tasa de dosis. Puede colocar catéteres, adquirir imágenes para planificar el tratamiento y aplicar un tratamiento en tan sólo 30 minutos, sin dejar la sala de operaciones.

"Por el momento hemos utilizado las imágenes de TC de haz cónico para tratar el cáncer de mama, el cáncer ginecológico y el cáncer de próstata", afirma el Dr. Prestidge. "Es muy conveniente; basta producir imágenes por un minuto y esperar 30 segundos hasta que el software reconstruya la imagen tridimensional que utilizamos para guiar el tratamiento. Es un proceso que toma 90 segundos, de modo que no requiere un tiempo adicional considerable en la sala de operaciones". En la mayoría de los centros de tratamiento, después de completar el procedimiento los pacientes pasan a otra sala donde se obtienen las imágenes de TC, y para entonces ya es demasiado tarde para realizar cualquier ajuste necesario.

Con la función de captación de imágenes y el software BrachyVision™ de Varian en la sala de operaciones, los médicos pueden observar el efecto de cada colocación en la distribución de las dosis y ajustar las colocaciones a medida que trabajan, para que el tratamiento sea más preciso.

### MEJORA EN LA CALIDAD DE VIDA

Después de haberse diagnosticado cáncer de próstata a Werner Thiele, su preocupación principal era mantener su calidad de vida. Varias veces se le indicó que su única opción era la cirugía, y que muy probablemente causaría incontinencia urinaria y lo dejaría impotente. Werner, un exitoso asesor en asuntos de seguridad y administrador de riesgo, analizó sus opciones. Encontró lo que había estado buscando en el Hospital Universitario Schleswig-Holstein, en Kiel, Alemania. En la actualidad y cuatro años después de haberse sometido a la braquiterapia, Werner afirma que vive una vida activa y normal.

Los médicos del Hospital Universitario Schleswig-Holstein han realizado alrededor de 1.800 tratamientos por braquiterapia utilizando los dispositivos de Varian. Se especializan en un enfoque denominado braquiterapia modulada por intensidad (IMBT).

Según el Dr. György Kovács, profesor y vicedirector de la Clínica para Radioterapia y a cargo del Interdisciplinary Brachytherapy Centre en el Hospital Universitario Schleswig-Holstein, la IMBT ubica fuentes en distintos puntos dentro de un catéter para lograr una distribución más precisa de la dosis. Este enfoque cuidadosamente planeado le permitió salvar el ojo de una joven mujer que sufría de un tumor de sinus. "La terapia quirúrgica estándar hubiera requerido la extracción del ojo", afirma. "En la actualidad, ocho años después, esta mujer no tiene ni tumor ni problemas a la vista".

Los equipos de braquiterapia de Varian Medical Systems se utilizan en 1.825 centros de tratamiento en todo el mundo. Ya sea que se utilice en forma individual o junto con la terapia de haz de radiación externo, la braquiterapia ofrece nuevas esperanzas a los pacientes y está ganando reconocimiento como un enfoque viable y altamente factible en el tratamiento de muchos tipos de cáncer. ●