



## EDITORIAL

# 122 años de evolución de la radioterapia en cáncer de mama

## 122 years of evolution of radiotherapy in breast cancer



La radioterapia ha sido parte del tratamiento del cáncer de mama desde el siglo XIX. Emil Grubbe en 1896, un año después del descubrimiento de los rayos x, realizó en Chicago la primera publicación de su utilización en el tratamiento de la paciente Rose Lee con cáncer de mama. Años después Hans Holfelder en Alemania continuó con el desarrollo de la técnica y elaboró los campos de radiación en dirección tangencial a la reja costal, permitiendo administrar la dosis de radiación a la totalidad de la mama, con menor exposición del pulmón y el corazón, y logrando estandarizar el tratamiento y optimizar su seguridad. La incertidumbre acerca de la efectividad de la técnica se mantuvo hasta la aparición de los primeros ensayos clínicos aleatorizados liderados por Umberto Veronesi, en Italia, y Bernard Fisher en EEUU; con ellos se pudo comprobar el aporte de la radioterapia en el control local del cáncer de mama en pacientes llevadas a mastectomía y cirugía conservadora<sup>1</sup>. Los avances tecnológicos continuaron y permitieron realizar tratamientos guiados por tomografía y planeados con software especializado y, a la vez, se introdujeron tratamientos de quimioterapia más efectivos. Mary Overgaard planteó en 1982 realizar un nuevo ensayo clínico para evaluar los resultados oncológicos de la radioterapia moderna; en este ensayo se comprobó el beneficio de la radioterapia postmastectomía en el control de la enfermedad, así como la baja toxicidad a corto plazo<sup>2</sup>. Más adelante, con el reporte QUANTEC, se establecieron los límites de dosis que pueden recibir los órganos en riesgo y de esta forma se optimizó el perfil de seguridad y se disolvieron preocupaciones acerca de la toxicidad crónica del tratamiento. Simultáneamente se ha realizado investigación en radioterapia postmastectomía y se han elaborado estudios para evaluar el papel de la radioterapia

hipofraccionada, tipo de fraccionamiento que permite acortar el tiempo de tratamiento en beneficio de los pacientes residentes en zonas alejadas de los centros de radioterapia. Desde el 2008, el Instituto Nacional de Cancerología (Colombia) se coloca a la vanguardia en los tratamientos con esta técnica, al adquirir nuevos equipos de radioterapia con multihojas y software de planeación computarizada de última tecnología, lo que permite la realización de la radioterapia de intensidad modulada y la radioterapia conformacional en tres dimensiones; estas técnicas permiten administrar a los pacientes dosis altas en el volumen blanco y más bajas a los tejidos normales vecinos, lo cual supone poder instaurar tratamientos más seguros y efectivos a nuevos pacientes. En esta edición de la revista se presenta la experiencia del Instituto Nacional de Cancerología con el uso de radioterapia conformacional postmastectomía donde se comprueba que nuestros resultados en términos de efectividad y seguridad son similares a los reportados por los estudios internacionales justificando la importancia de utilizar estas nuevas tecnologías en nuestros pacientes.

### Bibliografía

1. Jagsi R. Postmastectomy radiation therapy: an overview for the practicing surgeon. *ISRN Surg.* 2013. 2013:212979.
2. Jack, Cuzick. Radiotherapy for Breast Cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2005;97:406–7.

Luis Felipe Torres Silva  
Grupo Área de Oncología Radioterápica y Física Médica,  
Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D. C., Colombia  
Correo electrónico: [torresradiotera@hotmail.com](mailto:torresradiotera@hotmail.com)