

El Instituto de Cáncer de Northeastern Oklahoma trata el cáncer de mama de manera eficiente con Halcyon

Basándonos en el principio de que los pacientes de cáncer y sus familias maximizan la calidad de vida al permanecer dentro de su comunidad local, el Instituto de Cáncer de Northeastern Oklahoma en Claremore, Oklahoma, acerca la radioterapia avanzada a las personas que viven en comunidades rurales circundantes.

El instituto opera con personal reducido que incluye dos oncólogos de radioterapia, un dosimetrista, un físico, dos radioterapeutas y un asistente médico, los cuales aplican tecnología de vanguardia y protocolos de tratamiento. El mismo tratamiento de calidad que se ofrece en Tulsa, la segunda ciudad más grande de Oklahoma, está disponible en el instituto en Claremore, que tiene una población de 18.500.

En el Northeastern Oklahoma Cancer Institute, se tratan todas las áreas de enfermedades para las que se prescribe radioterapia con el sistema Halcyon™. Halcyon es un sistema compacto, rápido de instalar y fácil de operar que optimiza la radioterapia RapidArc® y la IMRT guiada por imágenes. El instituto seleccionó el sistema Halcyon principalmente por su velocidad y eficiencia en la administración de planes con una calidad absoluta. "Estamos abiertos medio día para tratar a los pacientes, por lo que queremos poder tratar a tantos pacientes como sea posible en ese período de tiempo. La eficiencia del sistema Halcyon lo hizo ideal para nuestro centro. También lo elegimos debido al plazo de instalación. Al ser un sistema casi listo para usar, facilitó una transición sin inconvenientes y nos permitió comenzar a tratar a los pacientes rápidamente", dijo el radioncólogo Terry J. Styles, MD.

"Somos capaces de utilizar la contención de la respiración, si lo elegimos, sin extender el tiempo de tratamiento gracias a la velocidad de administración de Halcyon. La velocidad de Halcyon hace que la contención de la respiración sea factible".

Doctor Terry J. Styles,
Oncólogo de Radiación
Instituto de Cáncer de Northeastern Oklahoma
Claremore, Oklahoma



Figura 1: Miembros del personal del Northeastern Oklahoma Cancer Institute

El paciente: tratamiento de conservación mamaria con radiación

Aproximadamente el 30 % de los pacientes tratados en el instituto son casos de mama.

LP es una de las más de 260.000 mujeres en los Estados Unidos cada año que descubren que tienen carcinoma ductal invasivo.* A partir de una biopsia, se le diagnosticó un carcinoma ductal basal invasivo grado 2 en la mama superior izquierda que era receptor de estrógeno/receptor de progesterona (RE/RP) positivo y receptor de factor de crecimiento epidérmico humano 2 (HER2) negativo, con un marcador KI 67 para la proliferación en 15 %. Se realizó una tumorectomía, que extirpó un tumor de 1,3 centímetros a márgenes negativos. Se evaluó un solo ganglio linfático centinela sin evidencia de enfermedad. Para completar su terapia de conservación de mamas, fue referida al Northeastern Oklahoma Cancer Institute para recibir tratamiento de radiación a fin de reducir su riesgo de recurrencia local.

Plan de tratamiento: RapidArc hipofraccionado

El Instituto de Northeastern Oklahoma era el centro de tratamiento más cercano; sin embargo, el tiempo de traslado de la paciente debía tomarse en cuenta. Por lo tanto, el Dr. Styles optó por un tratamiento de RapidArc hipofraccionado, que consiste en una dosis total de 4.256 cGy administrados en 16 fracciones de 266 cGy por fracción.

El plan RapidArc que se generó en el sistema de planificación de tratamientos Varian Eclipse™ cumplió o superó las restricciones de dosificación prescritas. Estas incluían:

- PTV recibe un mínimo del 90 % y un máximo del 110 % de la dosis planificada
- El 95 % de la mama izquierda recibe el 95 % de la dosis prescrita
- No más del 5 % de la mama izquierda recibe el 105 % de la dosis prescrita

El plan también cumplió con las restricciones de dosis recomendadas establecidas para los órganos en riesgo: V20 de menos del 30 % para los pulmones y V25 de menos del 10 % para el corazón.

Para la irradiación de las mamas completas, los médicos del Instituto de Northeastern Oklahoma utilizan planes electrónicos de compensación de superficies o RapidArc. "En este caso, cuando comparamos los planes, preferimos los resultados de la dosimetría del plan RapidArc. Además, sabemos que se entrega rápida y fácilmente", dijo Styles.

Para planificar, se realizaron y compararon dos conjuntos de simulaciones de tomografías computarizadas, un escaneo con contención de la respiración luego de una inspiración profunda y otro escaneo durante la respiración normal. Esta es la práctica estándar en el Instituto de Cáncer de Northeastern Oklahoma.

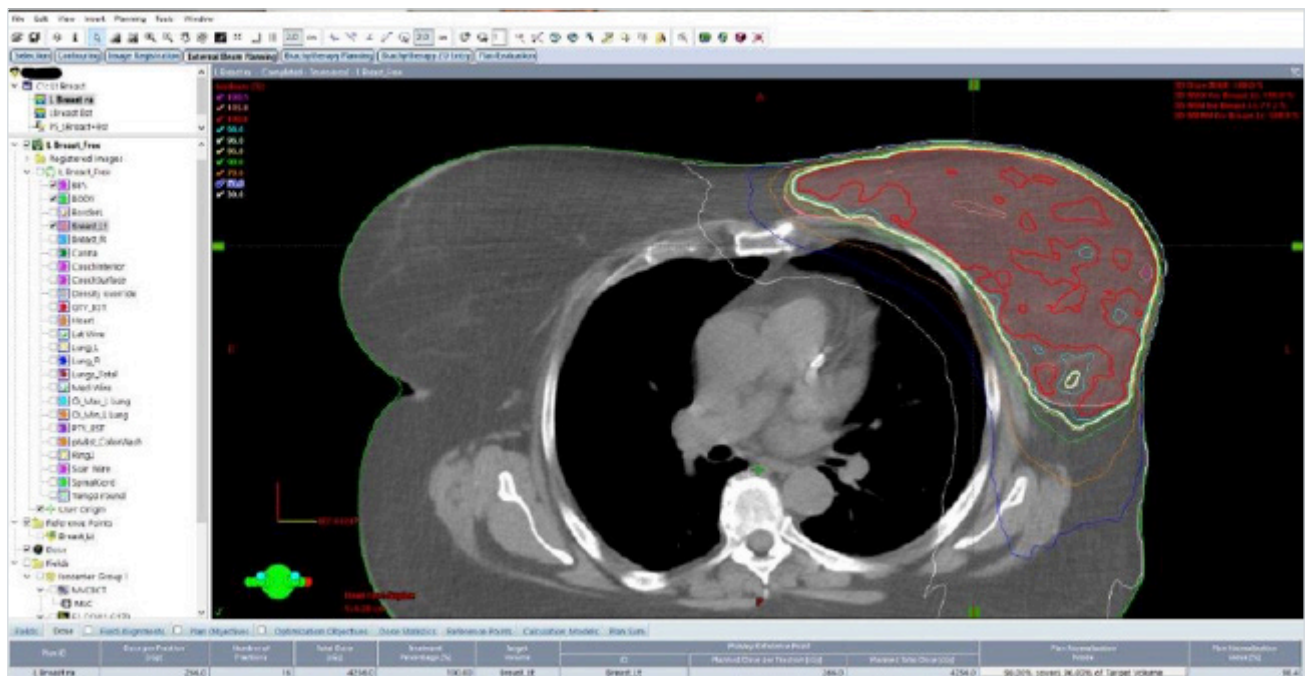


Figura 2: Axial 7 con dosis

* Breastcancer.org

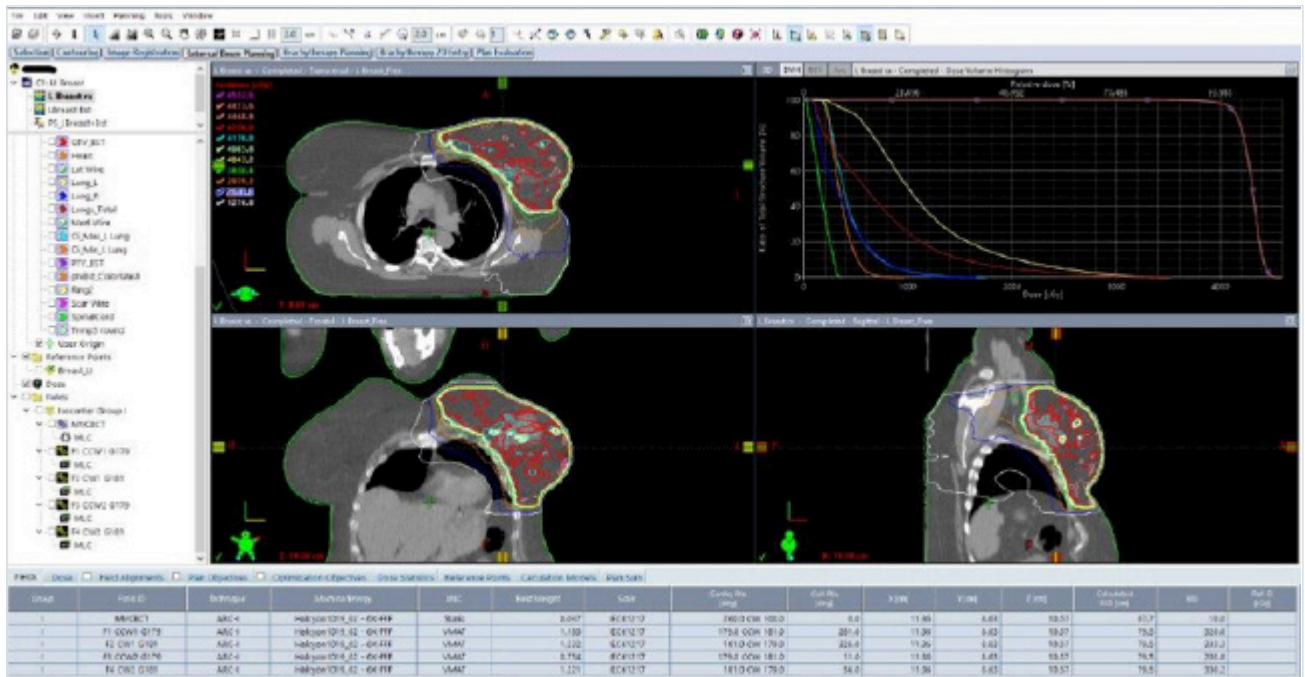


Figura 3: Isodosis con DVH

Al decidir sobre el uso de la contención de la respiración o no, Styles compara ambas tomografías computarizadas para determinar el cambio en el volumen cardíaco adyacente al campo. Si se demuestra algún beneficio, se emplea una técnica de contención de la respiración para la administración del tratamiento, a través de la cual se administra la radiación durante la inspiración máxima y luego se pausa el haz para que el paciente tome algunas respiraciones.

"Sabemos que estamos cumpliendo con nuestros criterios para el paciente, a la vez que la contención de la respiración nos permite cumplir con todos los criterios en términos de la dosis para el corazón y los pulmones. Aplicamos ese plan a la TC DIBH para asegurarnos de que la mama aún recibe la dosis adecuada. Somos capaces de utilizar la retención de la respiración, si lo elegimos, sin extender el tiempo de tratamiento gracias a la velocidad de administración de Halcyon. La velocidad de Halcyon hace que la contención de la respiración sea factible", dijo Styles. Durante el tratamiento, el radioterapeuta iniciará manualmente cada arco/campo y le indica al paciente que contenga la respiración. Los arcos/campos son tan rápidos que el paciente no tiene que contener la respiración por mucho tiempo. Es una manera sencilla de asegurar que la mama recibe la dosis deseada a la vez que se minimiza la dosis al corazón y también es más fácil para el paciente cuando se utiliza.

Administración del tratamiento: eficiente

El tratamiento se planeó para realizarse con respiración libre. Usamos MV CBCT para la verificación de la alineación y la entrega del tratamiento se completó en unos 90 segundos.

Resultados: se cumplió con el plan y se cumplió con la paciente

La paciente completó su curso de tratamientos con RapidArc según lo planeado, y se cumplió la intención del médico. Styles informa que solo el 1,7 % de la mama de la paciente recibió el máximo 105 % de la dosis prescrita, lo que mejoró con la restricción estándar del 5 %. Un punto de acceso alcanzó el 108 %. Además, la dosis media para el corazón fue de 359 cGy, muy por debajo del criterio de 500 cGy. El V25 para el corazón, que debería ser inferior al 10 %, se alcanzó en un 9,9 %.

Además de alcanzar los objetivos del plan, también se logró el objetivo de la comodidad de la paciente. Ella no experimentó efectos secundarios significativos y obtuvo un grado 0 a 1 en toxicidad, con solo un poco de eritema leve. En su seguimiento del primer mes, LP estaba recuperando energía y le iba bien, informa Styles. Además, se sintió cómoda con la experiencia del tratamiento en sí. Debido a que tenía antecedentes de ansiedad y claustrofobia, le recetaron un ansiolítico. Sin embargo, después de dos sesiones, no necesitó la medicación y fue capaz de conducir ella misma para ir y volver de sus citas. "LP estaba contenta de poder recibir el tratamiento más cerca de su casa y no tener que hacer un viaje tan largo hasta la ciudad más grande de Tulsa", dijo Styles.

Conclusión: se mejora el acceso a un tratamiento que salva vidas

Además de los casos de irradiación de mama completa después de la tumorectomía, el Instituto de Cáncer de Northeastern Oklahoma ofrece toda la gama de planes de mamas con Halcyon. Esto incluye irradiación nodal total, irradiación de la pared torácica, estimulación de la cicatriz de la mastectomía e irradiación parcial acelerada de mamas. Styles informa que se pueden tratar pacientes de talla grande y pacientes con busto grande en Halcyon sin inconvenientes. "No hemos tenido dificultades para posicionarlos para el tratamiento".

Halcyon es el único acelerador lineal para la terapia de haz externo en el Instituto de Cáncer de Northeastern Oklahoma. Permite al instituto hacer frente a los desafíos de llevar la terapia avanzada a una población rural ampliamente dispersa. "Dado que muchos pacientes no pueden viajar hasta Tulsa para recibir el tratamiento, elegirán no recibir tratamiento en absoluto", dijo Styles. El instituto seleccionó Halcyon por su versatilidad clínica, por su eficiencia y velocidad para tratar a más pacientes, y por su flujo de trabajo intuitivo en un centro con un personal reducido.

Resumen de uso previsto

Halcyon™ se diseñó para proporcionar radiocirugía estereotáctica y radioterapia de precisión en lesiones, tumores y otras afecciones en cualquier parte del cuerpo donde esté indicada la radioterapia.

Información de seguridad importante

La radioterapia puede provocar efectos secundarios que pueden variar según la parte del cuerpo tratada. Los más frecuentes por lo general son temporales y pueden incluir, entre otros, irritación de los aparatos respiratorio, digestivo, urinario o reproductor, fatiga, náuseas, irritación de la piel y alopecia. En algunos pacientes, pueden ser graves. La complejidad y la duración de las sesiones de tratamiento pueden variar. La radioterapia no es apropiada para todos los tipos de cáncer.

Los testimonios captados aquí representan la experiencia genuina de los individuos a quienes se atribuyen. No se proporcionó ninguna compensación por su testimonio. Los resultados individuales pueden variar.

varian

varian.com

EE.UU., Sede Corporativa y Fabricante

Varian Medical Systems
Palo Alto, CA
Tel: 650.424.5700
800.544.4636

Representante autorizado en la UE

Varian Medical Systems
Nederland B.V.
Kokermolen 2
3994 DH Houten,
Los Países Bajos
customer.relations@varian.com

Sedes de Europa, Europa Oriental, Oriente Medio y Cercano Oriente, India, África

Varian Medical Systems
International AG
Steinhausen, Suiza
Tel: 41.41.749.8844

Oficinas de Asia-Pacífico

Varian Medical Systems
Pacific, Inc.
Kowloon, Hong Kong
Tel: 852.2724.2836

Oficinas de Australasia

Varian Medical Systems
Australasia Pty Ltd.
Sydney, Australia
Tel: 61.2.9485.0100

Oficina de Latinoamérica

Varian Medical Systems
Brasil Ltda.
São Paulo, Brasil
Tel: 55.11.3457.2655

Varian Medical Systems, como fabricante de dispositivos médicos, no puede recomendar estrategias terapéuticas concretas. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Algunas funciones o productos no están disponibles en todos los mercados y están sujetos a cambio.

© 2020 Varian Medical Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Varian, Varian Medical Systems, Eclipse, Halcyon y RapidPlan son marcas comerciales registradas de Varian Medical Systems, Inc. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.