

C0363 - EVALUACIÓN DEL MOVIMIENTO INTRAFRACCIÓN EN TRATAMIENTOS DE SRS Y SRT

P. Almendros Blanco, D. Granero Cabañero, A. Hernández Machancoses, A. Vicedo González, A. Núñez Serrano y L. Parreño Romeu
Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

Resumen

Objetivos: En el tratamiento de radioterapia existen diferentes incertidumbres tales como la imprecisión en la fusión multimodal de imágenes, la precisión del posicionamiento y la colocación de éste usando imagen guiada, el movimiento intrafracción y otras incertidumbres que afectaran a los márgenes de GTV a PTV. El objetivo de este trabajo es evaluar el movimiento intrafracción en tratamientos SRS/SRT en pacientes en los que se utiliza una máscara termoplástica.

Métodos: Nuestros pacientes de SRT/SRS se tratan en un acelerador lineal TrueBeam 2.0 utilizando máscara termoplástica inmovilizadora de BrainLab. El posicionamiento se lleva a cabo a través de un par de imágenes kV-kV en cada fracción de tratamiento, y en algunos casos, mediante un CBCT. Las imágenes se fusionan posteriormente con el CT de tratamiento para obtener los desplazamientos más adecuados. Para adquirir el movimiento intrafracción se realiza un segundo par de imágenes kV-kV adicional al final del tratamiento.

Resultados: Hemos analizado el movimiento intrafracción en 255 fracciones de tratamiento. Con un tiempo medio de tratamiento de 7,6 minutos, el movimiento intrafracción promedio fue de 0,5 mm (máx. 1,9 mm) en dirección vertical, 0,6 mm (máx 2,0 mm) en dirección longitudinal y 0,5 mm (máx. 1,9 mm) en dirección lateral. Se ha utilizado la receta de Van-Herk para obtener los márgenes correspondientes para considerar el movimiento intrafracción en este tipo de tratamientos. Los márgenes necesarios son 1,6 mm, 1,7 mm y 1,5 mm en las direcciones vertical, longitudinal y lateral, respectivamente. Actualmente, usamos un margen isotrópico de GTV a PTV de 2 mm.

Conclusiones: Los resultados que se han conseguido manifiestan que, si bien el movimiento intrafracción promedio es inferior a 0,6 mm, existen algunas fracciones en las que este movimiento puede alcanzar los 2 mm, así pues, tenemos que considerarlo para obtener la expansión óptima de GTV a PTV.