



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



O-293. - LA PET-TAC CON 18F-FDG COMO HERRAMIENTA PARA PLANIFICAR EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA

E.B. Vázquez Pena¹, C. Riola Parada¹, M.J. Crespo Ferrero¹, G. Antonio de la Viuda¹, M.P. Fernández Campi¹, D. Córdoba Gómez², J.A. Corona Sánchez³, M.I. Cuenca Blázquez¹ y J.L. Carreras Delgado¹

¹Servicio de Medicina Nuclear; ²Servicio de Física Médica; ³Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Resumen

Objetivo: Valorar la utilidad de la PET-TAC con 18F-FDG en la planificación del tratamiento de radioterapia en pacientes con diferentes patologías tumorales. Las cámaras multimodalidad PET-TAC combinan la imagen anatómica de la TAC con la información molecular de la PET permitiendo una mayor exactitud en los cálculos de los volúmenes a irradiar.

Material y método: Se estudiaron 60 pacientes remitidos del Servicio de Oncología Radioterápica durante el periodo 2012-2013, a los que se les realizó una prueba PET-TAC de cuerpo entero y una TAC de tórax en inspiración con contraste intravenoso. La cámara PET-TAC es Siemens Biograph 6 con accesorios de inmovilización y un tablero de fibra de carbono. Se colocaron cuatro marcadores adhesivos sobre el cuerpo del paciente con la ayuda de láseres que permitieron establecer una referencia anatómica para reproducir el posicionamiento durante todas las sesiones del tratamiento radioterápico. Una vez realizado el estudio se sustituyeron los adhesivos por un tatuaje subcutáneo con tinta. Existe una estricta coordinación entre los servicios de Medicina Nuclear y Oncología Radioterápica.

Resultado: Se midieron el tamaño y el SUV máximo de los tumores. Las imágenes transferidas al software de simulación virtual Pinnacle 9.4 se utilizaron para delimitar el volumen a tratar, beneficiándose de la información metabólica de la PET. El volumen a irradiar determinado por la PET-TAC fue distinto y más correcto que el definido solamente por la TAC. Esto permitió una mejor programación de las dosis administradas minimizando la toxicidad en los órganos de riesgo.

Conclusiones: La PET-TAC mejora la estadificación de los pacientes con cáncer localmente avanzado. Permite obtener un diagnóstico preciso y planificar el tratamiento radioterápico acortando los tiempos de espera.