



Radiología



0 - Tumores óseos agresivos, estudio mediante RM, PET y valoración de respuesta a la quimioterapia

I. Barber Martínez de la Torre

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Resumen

Objetivo docente: Revisar las indicaciones, técnica y principales hallazgos de las pruebas de imagen en el estudio inicial de tumores óseos agresivos en edad pediátrica. Revisar su utilidad en la valoración de la respuesta a quimioterapia.

Discusión: Aproximadamente el 50% de los tumores óseos en edad pediátrica son malignos. La radiografía simple es la principal técnica diagnóstica. RM, PET, y, en menor medida, el TC, tienen un papel en la estadificación, planificación de la biopsia, valoración de la respuesta al tratamiento y planificación quirúrgica. Además de la RX simple el estudio inicial de un tumor óseo agresivo debería incluir: 1. RM: incluyendo la totalidad del hueso afecto, secuencias morfológicas (T1, T2 y DP), secuencia de difusión con mapa de ADC y secuencia dinámica tras la administración de contraste. 2. PET-TC: estudio de cuerpo entero para valorar extensión a distancia y cuantificación de la actividad metabólica del tumor. 3. TC torácico: para la detección de metástasis pulmonares. El TC de la lesión ósea valora mejor el patrón osteolítico-osteoblástico pero no es útil en la valoración de la extensión medular y no suele estar indicado salvo para la obtener información prequirúrgica (diseño de injertos o prótesis). La valoración de la respuesta al tratamiento sigue siendo el principal criterio pronóstico y se realiza mediante estudio histológico del tumor tras la exéresis quirúrgica. El reto actual para las técnicas de imagen es el de definir nuevos criterios de respuesta terapéutica e identificar nuevos factores con valor pronóstico. 1. Los cambios en la Rx simple no muestra buena correlación con la respuesta histológica. 2. La RM en la valoración al tratamiento debería incluir el estudio morfológico así como la valoración del realce dinámico y secuencias de difusión con cuantificación de ADC en un protocolo idéntico al del estudio inicial para tratar de cuantificar el grado de respuesta y el tumor residual viable. 3. El PET con cuantificación del SUV permite valorar el grado de respuesta con buena correlación histológica.

Referencias bibliográficas

Coley BD. Caffey's Pediatric Diagnostic Imaging, 12th edition. Elsevier Saunders; 2013.

Walter F, et al. 18F-fluorodeoxyglucose uptake of bone and soft tissue sarcomas in pediatric patients. *Pediatr Hematol Oncol.* 2011;28:579-87.

Brisse H, et al. Imaging of malignant tumours of the long bones in children: monitoring response to neoadjuvant chemotherapy and preoperative assessment. *Pediatr Radiol.* 2004;34:595-605.