

Spot Editorial Orthotips

Papel de la radioterapia

La radioterapia se utiliza casi siempre como adyuvante en el tratamiento de un tumor óseo maligno o de un tumor óseo benigno de comportamiento agresivo. Sin embargo, cuando ya no existe ningún recurso disponible, por ejemplo cuando un tumor no se puede resecar, se puede aplicar como un tratamiento radical.

Cuando se ha tomado la decisión de utilizar este recurso, debe delimitarse en forma precisa el área a radiar, es decir el tumor o «tejido blanco» mediante una resonancia magnética. Siempre debe conservarse un margen de aproximadamente 1.5 cm para evitar fibrosis y edema distal.

La dosis a administrar debe ser aproximadamente de 45 Gy a casi todo el hueso + 2 sobredosis en campos reducidos, conservando márgenes de 5 y luego de 1 cm (dosis total 55 Gy). Se han empleado hiperfraccionamientos en dos aplicaciones diarias con buenos resultados. Si el tumor está localizado en un extremo del hueso, debe procurarse no afectar la epífisis sana.

Si se ha realizado una resección marginal o con extensión microscópica se agregan 45 Gy al volumen comprometido, tanto en tejido óseo como en partes blandas, dejando un margen de 2 cm y una sobredosis hasta alcanzar 50 Gy en el área sospechosa con un margen de 2 cm. En caso de residuo macroscópico 45 Gy al volumen tumoral previo a la resección (con margen de 2 cm) más una sobredosis hasta alcanzar 55.8 Gy en el tumor residual con margen.

En casos irresecables, sin compromiso a partes blandas, se completarán dosis de 55.8 Gy sobre el volumen tumoral con un margen de 2 cm antes de la aplicación de quimioterapia. Cuando sí están involucradas partes blandas, se aplicarán 45 Gy al volumen tumoral, más sobredosis hasta completar 55.8 Gy en el volumen residual después de la quimioterapia.

Los efectos secundarios se relacionan directamente con la dosis y el volumen radiado y se estima que son inversamente proporcionales a la edad del paciente. En pacientes con fisis abiertas pueden presentarse cambios en el crecimiento entre los 6 y 12 meses después de que se ha concluido el tratamiento.

En pacientes que han sido sometidos a radioterapia debe tenerse cuidado de que no se produzca una fractura en terreno patológico, ya que además de los cambios estructurales que se producen sobre la zona afectada se pueden inducir cambios vasculares que debilitarán considerablemente el área afectada.



En pacientes con tumor de Wilms que reciben radioterapia se ha reportado que aproximadamente 70% desarrollan escoliosis con o sin cifosis que se desarrollan rápidamente y son atribuidas a cambios vasculares de los tejidos musculares perióseos. Si estas curvas no se corrigen oportunamente se estructuran.