



CVMMyM6

Título: *Retos actuales de la planeación en Braquiterapia de alta tasa con Cobalto 60*

Expositor: Isaac Martínez Velis

Institución: Física médica, Centro Estatal de Cancerología de Durango

E-mail: sissa85@gmail.com



Resumen:

En la actualidad, la braquiterapia de alta tasa de dosis es una opción plausible que permite lograr tratamientos altamente efectivos con un periodo de aplicación mucho menor a los utilizados en braquiterapia de baja tasa. Los elementos radiactivos utilizados en braquiterapia de alta tasa son el Cobalto 60 (Co-60) y el iridio 192 (Ir-192). En nuestra unidad médica, operamos con la fuente de Co-60 ya que el tiempo de vida media es de poco más de 5 años, lo que nos permite tener un periodo de trabajo más largo entre cada recarga de material. Aunado a este sistema, se cuenta con el software Sagiplan, de la marca Saginova, el cual nos permite realizar las planeaciones de los tratamientos tomando en consideración una densidad homogénea, equivalente a la del agua, en un volumen infinito donde se encuentra el espacio de cálculo. Esto resulta ser una aproximación paramétrica hacia la situación real donde tenemos presentes distintos volúmenes corporales con densidades no homogéneas en un espacio finito, las cuales afectan en la distribución del depósito de dosis. En la presente plática, mostraremos nuestra experiencia en el cálculo paramétrico de la tasa de dosis para un sistema de Braquiterapia de baja tasa como punto de partida e introducción al problema de obtener un modelo para el cálculo de dosis basado en principios físicos.