

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

### 1. CODIGO 18017924. Medidor de campo de Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT)

Compuesto por un sistema de dosímetros 2D para medidas rápidas de alta precisión de haces de radiación de RT para evaluar los planes de tratamiento con intensidad Modulada (IMRT) previamente a su uso en paciente con el fin de garantizar el comportamiento del acelerador lineal en áreas de alto gradiente de dosis

#### Especificaciones técnicas:

Modo de funcionamiento: lectura automática del haz de radiación con corrección de señal y software de comparación de la distribución de dosis con la proporcionada por el planificador de RT y análisis estadístico de discrepancias (criterio gamma).

#### Componentes:

- matriz de alta densidad de detectores de estado sólido (diodos) o de cámaras de ionización en maniquí adecuado para fotones de energías 1 a 25MV y electrones.
- tamaño campo mínimo 25 x 25 cm, se valorará mayores campos.
- alta densidad de detección, nº detectores superior a 1000, valorándose mayor numero.
- espaciado inferior a 1 cm, valorándose mayor densidad.
- volumen de detección inferior a 0,1 cm<sup>3</sup>, valorándose menores volúmenes.
- sensibilidad inferior a 1 Gy/nC, valorándose mayores.
- alta estabilidad de la respuesta inferior 1%/kGy, facilidad de calibración.
- robusto, se valorará peso ligero y menor cableado.
- Herramientas de QA específicas para IMRT: análisis de discrepancias gamma, criterios de distancia y de dosis. Ajustables parámetros de pasa/fail. Detección errores alineación

Pdo: Jesus Perez

- Incluirá los paquetes de software necesarios para: comparación de la distribución de dosis Cálculos UM. Análisis Histogramas DV. MLC QA picket-fence. Análisis imágenes EPID. Import CR Fuji
- Compatibilidad con los planificadores en uso en el Servicio : Eclipse , Pinnacle y iPlan.

## **2. CODIGO 18017955. SISTEMA DE DOSIMETRIA "IN VIVO"**

Es un sistema complementario de medida de dosis "in vivo" sobre el paciente mediante diodos de pequeño volumen, con alta estabilidad y eficiencia, que proporcione una medida directa de la dosis para fotones 6 MV y electrones 10 MeV.

Compuesto por:

- Sistema de lectura, que monitoriza en tiempo real la lectura de los detectores. Mínimo 4 canales de lectura. Se valorarán mayor nº canales
- Se valorará sistema wire-less, con mínima interferencia del cableado con el paciente.
- Incluirá software de gestión de dosis., factores de calibración, factores de compensación.
- nº mínimo de 4 detectores para RX de energía rango 6 – 12 MV
- posibilidad elección polaridad +/-
- Se valorará su pequeño tamaño y mínima interferencia con el paciente
- Detectores planos de fácil posicionado sobre el paciente.
- Robustos y estables en su calibración.

**Dr. B. Tobarra**



**Dr. J. Fernández**



Jesús Pde?