

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS - PA2 2018-7-177**

### **ARCO RADIOQUIRÚRGICO PORTATIL CON DETECTOR DE PANEL PLANO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

#### **1. GENERADOR DE RX**

- Conjunto soporte con arco en C y generador monobloque de Rayos X de alta frecuencia (mínimo 50 kHz) que permita técnicas de radiografía digital y fluoroscopia pulsada.
- Generador controlado por microprocesador.
- Potencia del generador nominal mínima de 15 kW.
- Presentación digitalizada de parámetros de técnica y exposición, y ajuste en función de la zona anatómica.
- Deberá incorporar un sistema de medida o cálculo del producto dosis por dosis por área.
- Durante el procedimiento deberá indicar el producto dosis por área y la dosis acumulada en el punto de referencia, el tiempo total del procedimiento y el modo de trabajo.
- Rango de tensión de 40 a 120 kVp
- El generador debe proporcionar en modo fluoroscopia pulsada al menos hasta 60 mA
- El generador debe proporcionar en modo radiografía digital al menos hasta 125 mA
- Tasa de pulsos en fluoroscopia pulsada de hasta 25 p/s

#### **2. TUBO DE RAYOS X**

- Tubo de rayos X de ánodo rotatorio de foco doble y con tamaños nominales no superiores a 0,3 y 0,6 mm IEC.
- Apto para trabajar a la máxima potencia del generador en foco grueso.
- Capacidad térmica del ánodo no inferior a 300000 HU.
- Capacidad térmica del conjunto ánodo-coraza no inferior a 1200000 HU
- Capacidad de disipación térmica del ánodo no inferior a 60000 HU/min.

#### **3. SISTEMA DE COLIMACIÓN**

- Sistema de colimación automática y manual
- Diafragma de iris o colimación rectangular, con ajuste independiente para colimación simétrica o asimétrica.
- Colimación sin radiación sobre la última imagen adquirida.

#### **4. SISTEMA SOPORTE CONJUNTO RADIOLÓGICO (ARCO en C)**

- Profundidad del arco mínima de 65 cm.
- Movimiento horizontal de 20 cm.
- Movimiento oscilante lateral mínimo  $\pm 10^\circ$ .

- Movimiento vertical motorizado mínimo de 40 cm.
- Movimiento orbital mínimo de 140°.
- Distancia mínima foco-detector de imagen de al menos 99 cm.
- Rotación del arco total mínima de 360°.

## 5. SISTEMA DE IMAGEN

- Detector plano dinámico digital de como mínimo 25x25 cm.
- Incluirá como mínimo 2 campos de visión inferiores.
- Tamaño de la matriz de menos 1400x1400 pixel
- Profundidad de la imagen de al menos 14 bits.
- Tamaño de pixel inferior a 200  $\mu$ m

## 6. ESTACIÓN DE VISUALIZACIÓN

- Se suministrará con dos monitores planos de tipo LCD-TFT de al menos 19" y 1280x1024 pixel de resolución, con su carro de transporte o incorporados en el carro del arco.
- Posibilidad de introducción de los datos del paciente y teclado sobre su base.
- Visualización de la técnica empleada.
- Conexión de dispositivos de almacenamiento externo vía USB.
- Posibilidad de conexión de monitores externos adicionales con la misma resolución.

## 7. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

- Cable de al menos 10 m.

## 8. MEMORIA Y PROCESADO DE IMAGEN

- Memoria digital de al menos 10000 imágenes.
- Interfaz de usuario gráfico.
- Presentación simultanea de al menos hasta 12 imágenes.
- Postproceso de la imagen que incluirá, al menos, medidas, zoom, reducción dinámica de ruido, realce de bordes, rotación de imágenes, etc.

## 9. PROGRAMAS ESPECIALES

- Se incluirán programas de adquisición y procesado específicos para cardiología y radiología vascular (con angiografía digital con sustracción y roadmap)

## 10. CONECTIVIDAD

La unidad deberá ser compatible con el estándar DICOM 3 tanto para gestión de pacientes, como para el almacenamiento de imágenes, debiendo cumplir los siguientes servicios:

- Basic Greyscale Print SCU.
- Storage SCU / SCP.
- Storage Commitment SCU.
- Verification SCU / SCP.
- Modality Worklist SCU.
- Modality Performed Procedure Step.
- Query Retrieve SCU.
- DICOM RDSR o capacidad de transmitir los indicadores dosimétricos al sistema de registro de dosis del centro.

Jefe del Servicio de Cirugía Cardíaca  
**Hospital Clínico San Carlos de Madrid**



Fdo: Dr. Luis Carlos Maroto Castellanos