

HOSPITAL:

EQUIPO: Tomógrafo Computado Helicoidal Multisllice de 16 cortes

APLICACIÓN: Diagnóstico por Imágenes (TAC)

RENLÓN:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tomógrafo computado Helicoidal Multicorte de última generación, con adquisición volumétrica de imágenes con tecnología de cortes múltiples (16 por rotación).

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Conjunto de Tubo y Generador

Potencia mínima del generador: 40 kW (de exposición continua).

Rango de tensión: 80 a 140 kV

Rango de corriente: 10 a 300 mA

Capacidad térmica mínima del tubo de RX: 4000 KHU

Velocidad de enfriamiento no inferior a 860 KHU/min.

Gantry y mesa del Paciente

Adquisición de imágenes a través de rotación continua del conjunto tubo detector.

Inclinación mínima del gantry de +/- 30

Garganta de exploración: 700 mm de apertura mínima

El área de instalación para todo el sistema no deberá superar los 27 m²

Espesor mínimo de corte para máxima cantidad de slices: 16 x 0.65 mm.

Exploración Helicoidal en Tiempo Real de 10 imágenes por segundo como mínimo.

Máximo tiempo de exploración helicoidal continua de 100 segundos.

Mínimo espesor de colimación tanto para exploraciones axiales como helicoidales no podrá superar los 0.65 mm.

Mesa de exámenes que soporte hasta 200 Kg. Con 180 cm de rango de desplazamiento.

El tablero superior deslizante deberá tener al menos 450mm de ancho y desplazarse hasta 300mm del piso para posicionamiento del paciente.

Máximo desplazamiento longitudinal no inferior a 2100mm

Rango mínimo de exploración no menor a los 1800mm

Detectores

Deberá poseer detectores de estado sólido en configuración matricial, con un ancho por detector de al menos 20mm. El número de detectores no deberá ser inferior a 20000 elementos.

Modos de exploración

El sistema deberá contar con la posibilidad de realizar exploraciones helicoidales, simples, múltiples, multidireccionales y con la garganta de exploración angulada.

Sistema de Adquisición y procesamiento de imágenes

Reconstrucción de imágenes en matriz de 512 x 512 con presentación en matriz de 1024 x 1024 pixels.

El tiempo de reconstrucción de imagen helicoidal no deberá ser superior a 0,1seg.

Adquisición de imágenes en espiral CT sin restricciones de angulación.

Máximo rango de exploración helicoidal continuo no deberá ser inferior a 1700mm.

Deberá contar con consola de adquisición y otra Workstation independiente que permita realizar la reconstrucción y procesamiento de casos clínicos.

Cada una de ellas deberá poseer en forma propia CPU, monitor, teclado, mouse y discos rígidos propios.

Los discos rígidos de ambas consolas deberán permitir almacenar al menos 100000 imágenes.

El monitor deberá ser Flat Screen de alta resolución (1280 x 1204 pixels.) y de 19 pulgadas de visualización.
Grabación de imágenes DICOM en CD y DVD con hasta 16000 imágenes por unidad de DVD y 1000 en unidad de CD.
Reconstrucción de 16 cortes por segundo como mínimo.
Resolución mínima de alto contraste de al menos 15 pares de líneas por centímetro al 2%.
Deberá permitir la comunicación verbal bidireccional con el paciente mediante intercomunicador como así, la grabación de mensajes con lenguaje local por parte de los operadores.
Compatibilidad con la norma DICOM 3.0 para su interconexión en la red hospitalaria. Soportando los servicios DICOM Storage SCU y DICOM PRINT.

**La consola del operación
contará con funciones de:**

Deberá contara con una función de inicio automático de la exploración helicoidal al detectar el medio de contraste en determinadas áreas de interés.
Reconstrucción 3D del volumen con herramientas de remoción de metales.
Herramientas de remoción de huesos en estudios de angiografía, herramienta de remoción de aire en estudios pulmonares.
Protocolos Pediátricos específicos. Deberá contar con dispositivos de inmovilización de pacientes pediátricos y neonatos.
Funciones de Cine, zoom, anotaciones, mediciones y posibilidad de grabación de cine en formato AVI.
Software para endoscopia virtual.
Angio TC Cerebral con sustracción digital de forma de remover automáticamente los huesos del cráneo.
Programa de colonoscopia virtual para el análisis locacional y marcación de pólipos de Colon.

Programa para el análisis de nódulos pulmonares que permita realizar volumetría de los nódulos y comparaciones temporales para control evolutivo.
Navegación virtual a través de órganos huecos y vasos sanguíneos.
Deberá permitir la realización de estudios dinámicos con tiempos de exploración de al menos 0,8seg por rotación.

El sistema informático que hace de soporte e interfaz con el usuario deberá tener implementado por fábrica un Programa de Puesta al Día tal que, como máximo cada treinta y seis meses de funcionamiento, permita la actualización del mismo y por consiguiente, aumente la vida útil del tomógrafo.
Reconstrucción de alta velocidad multiplanar automática con planos ortogonales.
Reconstrucción planares oblicuas y curvas.

Accesorios

El sistema debera contar con los accesorios de fijación de paciente de diferentes tamaños, extensión del tablero superior.

Entrenamiento y capacitación

Deberá capacitarse y asegurar un entrenamiento en el uso de los equipos al personal médico y de mantenimiento del hospital, así como a los futuros usuarios.

Mantenimiento remoto

El sistema deberá contar con la posibilidad de permitir el acceso remoto para realizar mantenimiento preventivo, correctivo y monitoreo del equipo.

Manuales

Los equipos deberán ser entregados con dos juegos de manuales de usuario y servicio técnico. Una copia permanecerá en el Hospital receptor del equipo, y la otra será entregada a la Jurisdicción de Infraestructura.

Deberá entregarse el manual de servicio técnico con los circuitos eléctricos, electrónicos y de despiece, las claves de acceso al menú de servicio técnico al Servicio de Ingeniería Clínica, el no cumplimiento podrá dar lugar a la anulación de la oferta.

Este manual también debe ser entregado con copia a la Jurisdicción de Infraestructura.

Garantía

La garantía del equipo será de al menos de 12 meses, con servicio técnico incluido (trabajos, materiales e insumos indicados por el protocolo del fabricante). La misma comenzará a partir de la puesta en marcha real del equipo (una vez finalizada la capacitación al personal del servicio correspondiente).

Instalación

Los equipos deberán ser entregados instalados y en funcionamiento en la ubicación que determine el Ministerio de Salud, para lo que deberán entregarse los planos con los requisitos de preinstalación.