

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010046

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO :	EQUIPO DE RAYOS X RODABLE ARCO EN C - VASCULAR
UNIDADES FUNCIONALES :	CENTRO QUIRÚRGICO, DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES, CIRUGÍA CARDIOVASCULAR, RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA, NEUROCIRUGÍA ENDOVASCULAR O NEUROINTERVENCIONISMO
PACIENTES :	TODOS

DEFINICIÓN FUNCIONAL

EQUIPO RODABLE CON FLUOROSCOPIA PARA EL DIAGNÓSTICO EN GENERAL, UTILIZA TÉCNICAS DIGITALES EN TIEMPO REAL PARA CAPTURA, VISUALIZACIÓN Y MANIPULACIÓN DE IMÁGENES Y DISEÑADO PARA SER UTILIZADO EN UNA VARIEDAD DE APLICACIONES DE PROPÓSITO GENERAL QUE REQUIEREN IMÁGENES DE FLUOROSCOPIA EN TIEMPO REAL. INCLUYE LA CAPACIDAD DE GRABACIONES SECUENCIALES EN FLUOROSCOPIA Y OPTIMIZA LA CAPACIDAD DEL USUARIO PARA VISUALIZAR Y EVALUAR CUANTITATIVAMENTE, LA ANATOMÍA Y LA FUNCIÓN FISIOLÓGICA DE VARIAS ÁREAS LOCALIZADAS DEL CUERPO EN TIEMPO REAL. ES GENERALMENTE UTILIZADO JUNTO A MEDIOS DE CONTRASTE DE RAYOS X INGERIDOS O INYECTADOS EN SALA DE INTERVENCIONISMO O SALA DE OPERACIONES.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

A GENERALES

- A01** EQUIPO RODABLE, CON SISTEMA DE FRENO CENTRALIZADO Y SISTEMA DE BLOQUEO DIRECCIONAL.
- A02** SISTEMA DIGITAL CON TECNOLOGÍA DE DETECTOR DE PANEL PLANO (FLAT PANEL DETECTOR).
- A03** INTERFAZ DICOM 3.0 (STORE O STORAGE, QUERY/ RETRIEVE, STORAGE COMMITMENT, WORKLIST) Y OPCIONALMENTE EL SERVICIO PRINT SEGÚN EL REQUERIMIENTO DE IMPRESIÓN (Nota 1)
- A04** INTERFAZ Y CONECTIVIDAD PARA PROCESADOR/IMPRESORA DE IMÁGENES EN SECO. (Nota 1)
- A05** POSICIONADOR LÁSER.
- A06** FILTRO EQUIVALENTE TOTAL (INHERENTE + AÑADIDO) IGUAL O MAYOR A 2.5 mm. AI, DE LOS CUALES 1.5 mm AI DEBEN SER PERMANENTES (FILTRO(S) NO REMOVIBLE(S) EXTERNAMENTE).
- A07** SEÑAL SONORA CUANDO EXISTA Y ESTÉ ACCIONADO EL CONTROL DE "ALTO NIVEL".
- A08** SISTEMA DE MEDICIÓN DE TIEMPO TRANSCURRIDO DE FLUOROSCOPIA Y CON ALARMA SONORA (POR CADA 5 MIN).
- A09** SISTEMA DE MEDICIÓN DE TASA DE DOSIS AL PACIENTE O MEDICIÓN DEL PRODUCTO DOSIS POR ÁREA (DAP).
- A10** BOTÓN O PEDAL QUE PERMITA INTERRUPTIR LA EXPOSICIÓN EN CUALQUIER MOMENTO.
- A11** MEDICIÓN Y VISUALIZACIÓN EN PANTALLA EN TIEMPO REAL DE LOS PARÁMETROS DE RADIACIÓN: DOSIS ACUMULADA (mGy), PRODUCTO DOSIS-ÁREA (DAP) EN (mGy.cm²), TIEMPO DE FLUOROSCOPIA, FOTOGRAFAS POR SEGUNDO (FPS) Y CONTADOR DE EXPOSICIONES.
- A12** GENERACIÓN DE REPORTE DE DOSIS DE RADIACIÓN CON REGISTRO INDIVIDUALIZADO POR CADA EXPOSICIÓN O SECUENCIA DE ADQUISICIÓN, CON CAPACIDAD DE EXPORTACIÓN MEDIANTE PROTOCOLO DICOM.

DIMENSIONES Y MOVIMIENTOS

- A13** MOVIMIENTO ORBITAL DEL ARCO PARA PROYECCIONES OBLICUAS (LAO/RAO) CON UN RECORRIDO TOTAL IGUAL O MAYOR A 140°.
- A14** ANGULACIÓN Y ROTACIÓN DEL ARCO EN EL EJE CRANEAL Y CAUDAL (CRA/ CAU) CON UN RANGO DE +180° / -120° COMO MÍNIMO O 360°.
- A15** ROTACIÓN SOBRE LA COLUMNA VERTICAL: ± 10° COMO MÍNIMO.
- A16** DESPLAZAMIENTO VERTICAL MOTORIZADO DEL ARCO: IGUAL O MAYOR A 380 mm.
- A17** DESPLAZAMIENTO LONGITUDINAL DEL ARCO: IGUAL O MAYOR A 200 mm.
- A18** PROFUNDIDAD DEL ARCO: IGUAL O MAYOR A 660 mm.
- A19** ESPACIO LIBRE DEL ARCO: IGUAL O MAYOR A 750 mm.

MODOS DE OPERACIÓN/ FUNCIONAMIENTO

- A20** FLUOROSCOPIA PULSADA.
- A21** RADIOGRAFÍA DIGITAL.
- A22** SECUENCIA DE CINE DIGITAL / CINE LOOP CON ADQUISICIÓN CONTINUA MAYOR O IGUAL A 30 FPS (FOTOGRAFAS POR SEGUNDO, FRAMES PER SECONDS O PULSOS POR SEGUNDO).
- A23** SUSTRACCIÓN DIGITAL EN TIEMPO REAL CON 15 CUADROS POR SEGUNDO (FPS) COMO MÍNIMO.



FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010046

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO :	EQUIPO DE RAYOS X RODABLE ARCO EN C - VASCULAR
UNIDADES FUNCIONALES :	CENTRO QUIRÚRGICO, DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES, CIRUGÍA CARDIOVASCULAR, RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA, NEUROCIRUGÍA ENDOVASCULAR O NEUROINTERVENCIONISMO
PACIENTES :	TODOS

PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA IMAGEN

- A24** CARACTERÍSTICAS GENERALES: INVERSIÓN DE LA IMAGEN POSITIVO / NEGATIVO, INVERSIÓN DEL LADO DERECHO / IZQUIERDO Y SUPERIOR/ INFERIOR, RETENCIÓN DE LA ÚLTIMA IMAGEN (LHI).
- A25** CARACTERÍSTICAS EXTENDIDAS: MEDICIÓN DE DISTANCIAS, ZOOM/ ROAM (O PANNING), REALCE DE CONTORNOS.
- A26** CARACTERÍSTICAS VASCULARES: SUSTRACCIÓN DIGITAL EN TIEMPO REAL, ROADMAPPING, PIXEL SHIFT, LANDMARKING, REMASKING O MASK SAVE/ RECALL.
- A27** PROGRAMA / SOFTWARE ANATÓMICO VASCULAR.
- A28** CAPACIDAD DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE IMÁGENES DIGITALES: 100 000 IMÁGENES COMO MÍNIMO.
- A29** MATRIZ DE VISUALIZACIÓN IGUAL O MAYOR A 1000 X 1000 PÍXELES.
- A30** GRABACIÓN Y LECTURA EN CD Y DVD (EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON DICOM VIEWER).
- A31** SISTEMA CON ALGORITMOS ACTIVOS Y ADAPTATIVOS DE PROCESAMIENTO DE IMAGEN EN TIEMPO REAL PARA REDUCCIÓN DE RUIDO Y MODULACIÓN AUTOMÁTICA DE DOSIS.

B COMPONENTES

GENERADOR

- B01** POTENCIA MÁXIMA: MAYOR O IGUAL A 15kW.
- B02** RANGO DE 40 A 120 kV, O RANGO MÁS AMPLIO.
- B03** CORRIENTE MÁXIMA: MAYOR O IGUAL A 125 mA.
- B04** TECNOLOGÍA DE CONVERTIDOR DE ALTA FRECUENCIA.

TUBO DE RAYOS X

- B05** ÁNODO GIRATORIO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO TÉRMICO IGUAL O MAYOR A 300 kHU. CAPACIDAD DE DISIPACIÓN IGUAL O MAYOR A 70000 HU/min O MEDIANTE SISTEMA DE ENFRIAMIENTO ACTIVO POR ACEITE/LÍQUIDO O EQUIVALENTE
- B06** PUNTOS FOCALES: F1, 0.3 mm; F2, 0.5 mm O 0.6 mm.
- B07** CON CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS IGUALES O SUPERIORES AL DEL GENERADOR.
- B08** MÁXIMA RADIACIÓN DE FUGA PERMISIBLE (A LA TENSIÓN MÁXIMA DE TUBO): 1 mGy /hr A 1m DE DISTANCIA.

COLIMADORES

- B09** DIAFRAGMA TIPO IRIS O RECTANGULAR PARA COLIMACIÓN CONCÉNTRICA, SIN EMISIÓN DE RADIACIÓN.
- B10** COLIMADOR DE DOBLE HOJA (CON CAPACIDAD DE GIRO) O DIAFRAGMA DE RANURA SEMITRANSARENTE PARA COLIMACIÓN SIMÉTRICA O ASIMÉTRICA DESTINADA AL ENCUADRE DEL CAMPO DE VISIÓN, SIN EMISIÓN DE RADIACIÓN.

DETECTOR DE PANEL PLANO (FLAT PANEL DETECTOR)

- B11** INTEGRADO AL EQUIPO.
- B12** DIMENSIONES DEL PANEL PLANO: 30 cm X 30 cm COMO MÍNIMO.
- B13** EFICIENCIA DE DETECCIÓN CUÁNTICA (DQE) IGUAL O MAYOR A 70%, MEDIDO EN EL CAMPO MÁS GRANDE.
- B14** TECNOLOGÍA CMOS O SILICIO AMORFO (a-Si).
- B15** TAMAÑO DEL PIXEL: MENOR O IGUAL A 200 μ m.
- B16** MATRIZ DE IMAGEN IGUAL O MAYOR DE 1024 X 1024 PÍXELES A 16 BITS.

MONITORES

- B17** UN (01) MONITOR DE 32 inch (PULGADAS) COMO MÍNIMO (CON PANTALLA DIVISIBLE EN DOS ÁREAS) O DOS (02) MONITORES DE 18 inch (PULGADAS) COMO MÍNIMO. LCD, LED U OLED A COLOR O BLANCO Y NEGRO, CON BRILLO MÁXIMO DE 600 cd/m² O MAYOR, DE GRADO MÉDICO.



FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010046

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO : EQUIPO DE RAYOS X RODABLE ARCO EN C - VASCULAR
UNIDADES FUNCIONALES : CENTRO QUIRÚRGICO, DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES, CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR, RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA,
NEUROCIRUGÍA ENDOVASCULAR O NEUROINTERVENCIONISMO
PACIENTES : TODOS

C ACCESORIOS

PERIFÉRICOS / ADITAMENTOS

- C01** LOCALIZADOR LÁSER EN EL DETECTOR DEL PANEL PLANO.
- C02** INTERRUPTOR DE PEDAL
- C03** DOS (02) MAMPARAS O PANTALLAS DE RADIOPROTECCIÓN RODANTE/ PORTÁTIL DE ALTURA REGULABLE CON VISOR DE VIDRIO EMPLOMADO EQUIVALENTE AL MENOS A 0,5 mm Pb (ANCHO MÍNIMO DEL VISOR: 70 cm) QUE SE AJUSTE A LA MESA DE PROCEDIMIENTOS.
- C04** CORTINAS PLOMADAS PARA LA MESA DE PROCEDIMIENTOS.
- C05** SEIS (06) CHALECOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA SIN PLOMO, SEIS (06) FALDAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA SIN PLOMO Y SEIS (06) COLLARINES DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA SIN PLOMO.
- C06** SEIS (06) LENTES EMPLOMADOS CON ESPESOR EQUIVALENTE A 0,75 mm DE PLOMO COMO MÍNIMO, CON PROTECCIÓN LATERAL.
- C07** UNA (01) UPS "ON LINE" DE DOBLE CONVERSIÓN AC/DC DC/AC Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO INTERNO A LA SALIDA; VOLTAJE A LA ENTRADA: 220 V +- 10% O MAYOR; VOLTAJE DE SALIDA: 220 V +-3% O MENOR; CAPACIDAD DE POTENCIA EN SALIDA 25% O MÁS, SUPERIOR A LA POTENCIA DE LOS EQUIPOS (PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA IMAGEN); AUTONOMÍA DE BATERÍA MÍNIMO 10 MINUTOS A CARGA MÁXIMA.

INSUMOS / CONSUMIBLES

La cantidad es referencial. Los usuarios podrán cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demandas al momento de hacer su requerimiento.

- C08** RECUBRIMIENTO ESTÉRIL REUSABLE O CINCUENTA (50) RECUBRIMIENTOS DESECHABLES PARA EL ARCO EN C.

D REQUERIMIENTO DE ENERGÍA

- D01** 220 VAC / 60 Hz (TOLERANCIA SEGÚN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD).

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OPCIONALES

- E01** IMPRESORA DE IMÁGENES PARA PELÍCULAS AL SECO, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: 4096 TONOS DE GRISES O MAYOR, CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE 50 PELÍCULAS POR HORA O MAYOR, PARA PELÍCULAS DE 14 inch X 17 inch (PULGADAS). SUMINISTRO DE INSUMOS: 120 PELÍCULAS COMO MÍNIMO (EL TAMAÑO DE LAS PELÍCULAS SERÁ ELEGIDA POR EL ÁREA USUARIA AL MOMENTO DE LA ENTREGA DEL EQUIPO, SEGÚN LOS TAMAÑOS SIGUIENTES: 14 inch X 17 inch, 14 inch X 14 inch, 11 inch X 14 inch, 10 inch X 12 inch, 8 inch X 10 inch), CON INTERFAZ DICOM (ALMACENAMIENTO Y ENVÍO), CARGA DE LA BANDEJA A LA LUZ DE DÍA. 220 V/60 Hz (TOLERANCIA SEGÚN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD). (Nota 1)
- E02** MÓDULO O FUNCIÓN DE SOFTWARE PARA ANGIOGRAFÍA MEDIANTE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂) COMO AGENTE DE CONTRASTE. (Nota 2)

Nota 1: Los usuarios determinarán esta característica según sus necesidades y demandas, considerando que se requiera la impresión de películas radiográficas, al momento de realizar su requerimiento.

Nota 2: Los usuarios determinarán esta característica según sus necesidades y demandas, al momento de realizar su requerimiento.