

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGIA
PACIENTES: TODOS

DEFINICIÓN FUNCIONAL

EQUIPO UTILIZADO PARA OBTENER IMAGENES DE DIAGNOSTICO DE TODO EL CUERPO MEDIANTE EL EMPLEO DE CAMPOS MAGNÉTICOS Y ONDAS DE RADIOFRECUENCIA.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

A GENERALES

- A01 INTERFAZ DICOM 3.0 (WORKLIST, QUERY/RETRIEVE, PRINT, COLOR PRINT, STORAGE COMMITMENT/STORE (SEND/RECEIVE), COMO MÍNIMO) Y CON INTEGRACIÓN AL SISTEMA PACS / RIS / HIS DEL HOSPITAL.
- A02 CIRCUITO CERRADO DE TV PARA OBSERVACIÓN DEL PACIENTE.
- A03 TECNOLOGÍA DE REDUCCIÓN DE RUIDO ACÚSTICO.
- A04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JAULA FARADAY TIPO PANELES, MATERIAL DE COBRE, AUTOSOSTENIDA, INCLUYE: AISLAMIENTO ACÚSTICO, TERMINACIONES, PUERTA Y VENTANA AMPLIAS E INTERFACES NECESARIAS PARA CONEXIONES DEL EQUIPO, TOMAS DE OXIGENO Y VACIO EMPOTRADOS EN PARED, ACABADO TOTAL DE PAREDES CON TOMACORRIENTES, PISO ANTIESTÁTICO Y TECHO, LÍNEA DE QUENCH COMPLETA (EXCEPTO PARA SISTEMAS CERRADOS O SELLADOS), ILUMINACIÓN LED BLANCA EN SALA E ILUMINACIÓN INDIRECTA UP/DOWN DE CONFORT, GUÍA DE ONDA LIBRE HACIA SALA DE CONTROL ASÍ COMO SENSOR DE PERSONAS Y METAL EN LA PUERTA. ADITAMENTO PARA SISTEMA DE ANCLAJE ANTISÍSMICO DEL MAGNETO Y CERTIFICADO DE MEDICIONES DE ATENUACIÓN DE RF EN LA VENTANA, PUERTA Y FILTER PLATE, COMO MÍNIMO
- A05 CON SISTEMA DE ENFRIAMIENTO MEDIANTE CHILLER ECOLÓGICO AGUA - AGUA, Y SISTEMA ALTERNATIVO (CHILLER) QUE EVITE PARADAS DEL EQUIPO RMN POR FALLA DE ENFRIAMIENTO EXTERNO.
- A06 DIAGNÓSTICO REMOTO, EL ROUTER Y/O DISPOSITIVO DE CONEXIÓN DEBERÁ SER PROPORCIONADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO, LA LÍNEA Y/O CONEXIÓN A INTERNET ESTARÁ A CARGO DEL HOSPITAL,

B COMPONENTES

MAGNETO

- B01 DIÁMETRO DEL TÚNEL CON MAGNETO CERRADO DE 70 cm. O MAYOR.
- B02 INTENSIDAD DEL CAMPO MAGNÉTICO EN LA GAMA DE 1.5 TESLAS O MAYOR.
- B03 TIPO DE MAGNETO SUPERCONDUCTIVO.
- B04 HOMOGENEIDAD TÍPICA DEL CAMPO: MENOR O IGUAL A 0,8 ppm PARA DVS DE 40 cm, MENOR O IGUAL A 0,3 ppm PARA DVS DE 30 cm Y MENOR O IGUAL A 0,07 ppm PARA DVS DE 20 cm
- B05 TECNOLOGÍA CRIOGÉNICA, MAGNETO DE TECNOLOGÍA ZERO-BOIL-OFF (TECNOLOGÍA DE CERO (0) CONSUMO DE HELIO) O SISTEMA CERRADO (SELLADO).
- B06 CAMPO DE VISIÓN DE LAS IMÁGENES (FOV): 50 cm O MÁS, POR LO MENOS EN TRES EJES.

GRADIENTES

- B07 AMPLITUD MÁXIMA DE GRADIENTE POR CADA EJE: 44 mT/m O MAYOR.
- B08 VELOCIDAD MÁXIMA DE ASCENSO DE GRADIENTE POR CADA EJE: 200 T/m/s O MAYOR.
- B09 CON TECNOLOGÍA DE REDUCCIÓN DE RUIDO ACÚSTICO.
- B10 CICLO DE TRABAJO (DUTY CYCLE) 100%.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE RADIOFRECUENCIA

- B11 TECNOLOGÍA DE AMPLIFICADORES DE ESTADO SÓLIDO.
- B12 POTENCIA DE TRANSMISIÓN DE 16 kW O MAYOR.



IETSI - ESSALUD
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS
07 NOV 2023
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGIA
PACIENTES: TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

B13 CONTROL Y/O MANEJO DEL SAR (TASA DE ABSORCIÓN ESPECÍFICA).

SISTEMA DE RECEPTOR DE RADIOFRECUENCIA

B14 CON OCHENTA Y CUATRO (84) O MÁS CANALES REALES INDEPENDIENTES DE RECEPCIÓN SIMULTÁNEA DE RADIOFRECUENCIA (EN LA MESA, MAGNETO, O ANTENA) O TECNOLOGÍA EQUIVALENTE DE CANALES INDEPENDIENTES.

B15 ANCHO DE BANDA POR CANAL 500 kHz O MAYOR.

B16 DIGITALIZACIÓN EN LA SALA DE EXAMEN: EN EL MAGNETO, EN LA MESA O EN LA ANTENA; PARA MEJORAR LA RELACIÓN DE SEÑAL A RUIDO (SNR).

MESA DEL PACIENTE

B17 SOPORTE DE PESO DE PACIENTE DE 200 kg O MÁS.

B18 CON MOVIMIENTO VERTICAL DE LA MESA.

B19 RANGO DE EXPLORACIÓN (SCAN RANGE) DEL EQUIPO DE 200 cm O MAYOR.

B20 MÁXIMA VELOCIDAD HORIZONTAL DE LA MESA DE 20 cm/s O MAS.

B21 QUE PERMITA REALIZAR EXÁMENES DE RESONANCIA DE CUERPO ENTERO SIN REPOSICIONAR AL PACIENTE Y SIN MOVER ANTENAS.

B22 CON SISTEMA QUE PERMITA PODER PREPARAR AL PACIENTE FUERA DE LA SALA DE EXPLORACIÓN Y PODER RETIRAR RÁPIDAMENTE AL PACIENTE FUERA DE LA SALA DE EXPLORACIÓN.

TECNOLOGÍA DE BOBINAS

B23 CON CAPACIDAD DE INTEGRAR CUATRO (04) O MÁS BOBINAS DE FORMA SIMULTÁNEA.

B24 CONEXIÓN DE LAS BOBINAS DE MANERA DE PODER INGRESAR AL PACIENTE CON LOS PIES PRIMERO O A LA CABEZA PRIMERO SEGÚN CONVENIENCIA.

BOBINAS PARA ADQUISICIÓN (DEBERÁN PERMITIR INTEGRARSE A OTRAS BOBINAS)

B25 UNA (01) BOBINA DE CABEZA DE 16 O MÁS CANALES/ELEMENTOS Y UNA (01) BOBINA DE CUELLO DE 18 O MÁS CANALES /ELEMENTOS; O UNA (01) BOBINA DE CABEZA/CUELLO INTEGRADA CON UN TOTAL DE 16 O MÁS CANALES/ELEMENTOS.

B26 UNA (01) BOBINA DE COLUMNA DE 32 O MAS CANALES/ELEMENTOS, PARA PODER REALIZAR ESTUDIOS DE COLUMNA COMPLETA SIN CAMBIAR O MOVER BOBINAS Y PARA INTEGRARSE CON OTRAS BOBINAS PARA EXPLORACIONES DE CABEZA, CUELLO, ABDOMEN, PELVIS Y MIEMBROS SUPERIORES E INFERIORES.

B27 DOS (02) O MÁS BOBINAS ANTERIOR CADA UNA DE 16 O MÁS CANALES/ELEMENTOS O UNA (01) BOBINA DE 30 CANALES O MÁS; PARA EXPLORACIONES DE TÓRAX Y ABDOMEN CON CAPACIDAD DE INTEGRARSE A LAS BOBINAS DE CABEZA, CUELLO Y COLUMNA.

B28 UNA (01) BOBINA DEDICADA PARA MANO / MUÑECA DE 16 CANALES/ELEMENTOS O MÁS.

B29 UNA (01) BOBINA DEDICADA PARA TOBILLO / PIE DE 8 CANALES/ELEMENTOS O MÁS.

B30 UNA (01) BOBINA DEDICADA PARA HOMBRO DE 16 CANALES/ELEMENTOS O MÁS.

B31 UNA (01) BOBINA DEDICADA DE RODILLA DE 15 CANALES O MÁS.

B32 UNA(01) BOBINA PERIFÉRICA VASCULAR DEDICADA DE 32 CANALES/ELEMENTOS O MAYOR (O COMBINADO).

B33 UN (01) SET DE BOBINAS FLEXIBLES: (02 TAMAÑOS AL MENOS), PARA ESTUDIO DE MÚSCULO ESQUELÉTICO U OTROS PROPÓSITOS LOCALIZADOS, DE MÍNIMO 4 CANALES/ELEMENTOS.



IETSI - ESSALUD
 DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA
 SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS

07 NOV 2023

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA

UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGIA

PACIENTES: TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

B34 UNA (01) BOBINA PARA DIAGNÓSTICO DE MAMAS DE 7 CANALES O MÁS CON DISPOSITIVO DE BIOPSIA. EN CASO DE NO CONTEMPLAR LA POSIBILIDAD DE BIOPSIA INCLUIR UNA BOBINA ADICIONAL CON DISPOSITIVO DE BIOPSIA, DE 04 O MÁS CANALES.

B35 UNA (01) BOBINA PEDIÁTRICA/NEONATAL DE 08 CANALES O MÁS, PARA CABEZA Y COLUMNA O 01 (UNA) BOBINA PEDIÁTRICA / NEONATAL DE 16 CANALES O MÁS CON ADAPTADOR PEDIÁTRICO

B36 UNA (01) BOBINA PEDIÁTRICA/NEONATAL DE 08 CANALES O MÁS, PARA TÓRAX, ABDOMEN Y PELVIS O 01 (UNA) BOBINA PEDIÁTRICA / NEONATAL DE 16 CANALES O MÁS CON ADAPTADOR PEDIÁTRICO

B37 SET DE ANTENAS ADICIONALES (EN CASO SE REQUIERA) PHASED ARRAY ESPECÍFICAS (NO CONSIDERAR TÚNEL) CON LA CANTIDAD SUFICIENTE DE BOBINAS PARA PODER CONECTAR SIMULTÁNEAMENTE (ADQUISICIÓN PARALELA) Y PODER REALIZAR ESTUDIOS DE CUERPO COMPLETO DE ALTA RESOLUCIÓN/CALIDAD DE IMAGEN, CUBRIENDO DE CABEZA A PIES (WHOLE BODY IMAGEN).

COMPUTADOR HOST CONSOLA

B38 SOFTWARE OPERATIVO WINDOWS O LINUX.

B39 MEMORIA RAM DE 32 GB O MAYOR.

B40 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE DATOS DE 480 GB O MAYOR

B41 LECTOR Y GRABADOR DE ESTUDIOS EN CD O DVD O SIMILAR.

RECONSTRUCTOR

B42 MEMORIA RAM DE 90 GB O MAYOR.

B43 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO "RAW DATA" DE 400 GB O MAYOR .

B44 VELOCIDAD DE RECONSTRUCCIÓN DE 30 000 rec/s O MAYOR, PARA EL FOV COMPLETO.

SALA DEL OPERADOR

B45 MESA DE CONSOLA DEL OPERADOR ORIGINAL DEL EQUIPO.

B46 DOS (02) SILLAS ERGONÓMICAS PARA LA SALA DEL OPERADOR.

B47 UNO (01) O MÁS MONITORES A COLOR (LED O LCD) DE 19" O MAYOR.

B48 VISUALIZACIÓN DE SEÑALES FISIOLÓGICAS (ECG O VCG SEGÚN CORRESPONDA, PULSO PERIFÉRICO, FRECUENCIA RESPIRATORIA) PARA SINCRONISMO DE LAS SECUENCIAS DE ADQUISICIÓN.

B49 TECLADO ALFANUMÉRICO EN ESPAÑOL, CON MOUSE.

B50 COMUNICADOR BIDIRECCIONAL CON EL PACIENTE.

B51 UN (01) MONITOR A COLOR (LCD O LED) DE 10" O MAYOR DEL CCTV, UBICADO EN SALA DEL OPERADOR PARA VISUALIZACIÓN DEL PACIENTE DURANTE EL EXAMEN.

B52 BOTÓN DE EMERGENCIA DE APAGADO DE CAMPO MAGNÉTICO (SISTEMA QUENCH).

B53 BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA (CORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA).

B54 ALERTA DEL SENSOR DE CIERRE DE PUERTA DE ACCESO A LA SALA DE EXPLORACIÓN, PARA EVITAR EXAMEN.

FUNCIONES DE GANTRY/CAMILLA

B55 COMANDOS BILATERALES (EN AMBOS LADOS DEL GANTRY).

B56 LOCALIZADOR DE ISOCENTRO CON LÁSER.

B57 CLIMATIZACIÓN O VENTILACIÓN EN EL INTERIOR DEL TÚNEL.

B58 ILUMINACIÓN EN EL INTERIOR DEL TÚNEL.



FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGIA
PACIENTES: TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- B59 MICRÓFONO EN EL GANTRY Y AUDIFONOS CON MÚSICA INCORPORADA
- B60 CONEXIÓN A ALARMA DE LLAMADA (HABILITADA) Y SENSOR CORRESPONDIENTE PARA LOS PACIENTES.
- B61 CONEXIÓN A ECG O VCG SEGÚN CORRESPONDA, A PULSO PERIFÉRICO Y A SENSOR DE RESPIRACIÓN (HABILITADAS) Y SENSOR CORRESPONDIENTE PARA LOS PACIENTES ADULTOS Y PEDIÁTRICOS.
- MODOS O TÉCNICAS DE BARRIDO (PERMANENTES)**
DEBEN SUMINISTRAR LAS SECUENCIAS O TÉCNICAS AVANZADAS (NO SECUENCIAS BÁSICAS) NECESARIAS PARA EJECUTAR TODAS LAS APLICACIONES SOLICITADAS EN EL EQUIPO, ESTEN O NO DETALLADAS
- B62 ESPIN ECO (SE); TURBO ESPIN ECO (TSE) / FAST SPIN ECHO (FSE) O EQUIVALENTE.
- B63 INVERSIÓN RECUPERACIÓN / INVERSION RECOVERY (IR) Y DOBLE INVERSIÓN RECUPERACIÓN /DOUBLE INVERSION RECOVERY (DIR).
- B64 ECO DE GRADIENTES (EG) 2D Y 3D.
- B65 ECO PLANAR IMAGEN / ECHO PLANAR IMAGE (EPI) PARA APLICACIONES DE IMAGEN POTENCIADA EN DIFUSIÓN (DWI).
- B66 EPI PARA APLICACIONES DWI CON STIR PARA CUERPO Y MAMAS, COMO MÍNIMO.
- B67 PERFUSIÓN CON PROCESAMIENTO EN LÍNEA DE MAPAS PARAMÉTRICOS EN COLOR.
- B68 DIFUSIÓN (DWI) ENFOCADA EN ÓRGANOS SÓLIDOS Y COLUMNA (CON TÉCNICA ADICIONAL DE DISMINUCIÓN DE DISTORSIÓN).
- B69 SATURACIÓN ESPECTRAL DE GRASA Y EXCITACIÓN DE AGUA.
- B70 ECO NAVEGADORES PARA MOVIMIENTOS DE ABDOMEN.
- B71 ADQUISICIÓN IMAGEN DINÁMICA / CINE (LCR).
- B72 ESPACIO K (LLENADO DIVERSAS OPCIONES).
- B73 ADQUISICIÓN 3D EN FSE ISOTRÓPICO (ANATÓMICAS T1, T2, DP, STIR FLAIR)
- B74 MTC (MAGNETIZATION TRANSFER CONTRAST).
- B75 TOF (TIEMPO DE VUELO) 2D, 3D.
- B76 CONTRASTE DE FASE (PHASE CONTRAST) 2D, 3D.
- B77 TÉCNICA DE ADQUISICIÓN: CONTRASTE DE AGUA, CONTRASTE DE GRASA
- B78 ADQUISICIÓN ANGIOGRÁFICA SIN USO DE GADOLINIO (COMPATIBLE CON TÓRAX, ABDOMEN, RENALES, PERIFÉRICO VASCULAR) - TÉCNICAS 2D Y 3D.
- B79 TONE O SIMILAR.
- B80 TÉCNICA DE REDUCCIÓN DE ARTEFACTOS DE FLUJO Y METAL (MAR O SIMILAR).
- B81 ESPECTROSCOPIA MONO Y MULTIVOXEL.
- B82 PERFUSIÓN T2* (SCE) CON MAPAS HEMODINÁMICOS COLORIDOS
- B83 PERFUSIÓN T1 (DCE) PARA VALORES DE PERMEABILIDAD (K-TRANS, Ve, Kep) PARA ONCOLOGÍA
- B84 3D ASL O ASL PSEUDOCONTINUO PARA PERFUSIÓN CEREBRAL SIN GADOLINIO Y CUANTIFICACIÓN DE FLUJO SANGUÍNEO CEREBRAL (CBF)
- B85 PERFUSIÓN DE IMAGEN DE CABEZA Y CUERPO.
- B86 IMÁGENES POR SUSCEPTIBILIDAD (SW) QUE INCLUYA IMAGEN EN FASE.
- B87 MÉTODO DE OBTENCIÓN DE VARIOS CONTRASTES EN UN SOLO SCAN (SOLO GRASA, SOLO AGUA, EN FASE, FUERA DE FASE) PARA T1 Y T2 (SATURACIÓN DE GRASA).



FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGÍA
PACIENTES: TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- B88 MÉTODOS DE CORRECCIÓN DE MOVIMIENTOS (ADQUISICIÓN MULTIPROYECCIÓN, COMPENSACIÓN DE FLUJO CON MOMENTO DE GRADIENTE NULO, NAVEGADORES 1D PARA IMAGEN CARDIACA Y 3D RETROSPECTIVO O PROSPECTIVO PARA fMRI; COMO MÍNIMO).
- B89 TÉCNICA DE ADQUISICIÓN PARALELA 1D Y 2D, O DE MAYOR ACELERACIÓN DE SECUENCIAS.
- B90 TÉCNICA DE ADQUISICIÓN PARALELA CON AUTOCALIBRACIÓN.
- B91 ADQUISICIÓN PARALELA FACTOR 3 VECES O MÁS (CAPACIDAD DE ACELERACIÓN DE SECUENCIAS)
- B92 ADQUISICIÓN ANGIOGRÁFICA DINÁMICA 3D CON CONTRASTE INTRAVENOSO.
- B93 ADQUISICIÓN ANGIOGRÁFICA DINÁMICA (TIPO 4D O CINE) CON CONTRASTE INTRAVENOSO.
- B94 TÉCNICA DE ESCANEADO DE BAJO RUIDO (SILENCIOSO) POR LO MENOS DE TRES (03) SECUENCIAS, DE ACUERDO AL DISEÑO DEL FABRICANTE.
- B95 ESPECTROSCOPIA SINGLE VOXEL Y MULTI VOXEL (PARA PRÓSTATA, MAMAS, CEREBRO E HÍGADO COMO MÍNIMO).
- B96 IMÁGENES CON TENSOR DE DIFUSIÓN (DTI)
- B97 DTI TRACTOGRAFIA (SEGUIMIENTO DE FIBRAS)
- B98 IMAGEN FUNCIONAL O ACTIVACIÓN CORTICAL NEUROLÓGICA (ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO EN TIEMPO REAL).

APLICACIONES DEL SOFTWARE EN CONSOLA (PERMANENTES)

DEBEN SUMINISTRAR LAS APLICACIONES (SOFTWARE) NECESARIAS PARA TODAS LAS SECUENCIAS O TÉCNICAS REQUERIDAS, ESTEN O NO DETALLADAS.

- B99 SEGUIMIENTO VISUAL DEL BOLO.
- B100 ADQUISICIONES MULTUESTACIÓN CON AVANCE DE MESA PARA COLUMNA Y CUERPO ENTERO.
- B101 RECONSTRUCCIÓN ANGIOGRÁFICA 3D.
- B102 ADQUISICIONES CARDIOLÓGICAS DE ANATOMÍA Y FUNCIÓN DE MANERA AUTOMATIZADA.
- B103 ADQUISICIONES CARDIOLÓGICAS DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA Y REALCE TARDÍO, 4D FLOW; MAPAS T1, T2, T2*.
- B104 MIP, MPR, SURFACE RENDERING (PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO, POSTPROCESO).
- B105 ANÁLISIS DE DIFUSIÓN DE IMAGEN (INCLUYENDO PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO Y VALORES CUANTITATIVOS PARA MAPAS ADC, TRACE).
- B106 ANÁLISIS TRACTOGRÁFICOS (INCLUYENDO PROCESAMIENTO Y VALORES CUANTITATIVOS PARA MAPAS ADC, TRACE, FA, FA COLOR, SEGUIMIENTO DE FIBRAS).
- B107 ADQUISICIÓN fMRI (BOLD) ACTIVACIÓN CORTICAL CON VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL Y POSTPROCESO.
- B108 FUSIÓN DE IMÁGENES 2D CON 2D Y 2D CON 3D COMO MÍNIMO, DE DISTINTOS TIPOS DE SECUENCIAS EN DONDE CORRESPONDA.
- B109 ANÁLISIS PERFUSIÓN T1 REALCE DE CONTRASTE (INCLUYENDO VALORES CUANTITATIVOS Y MAPAS).
- B110 ANÁLISIS PERFUSIÓN T2* SUSCEPTIBILIDAD (INCLUYENDO VALORES CUANTITATIVOS Y MAPAS TTP, CBF, CBV, COMO MÍNIMO).
- B111 ANÁLISIS DE ESPECTROSCOPIA MONOVOXEL (CURVAS, SUPERPOSICIÓN EN LA IMAGEN) Y MULTOVOXEL.
- B112 ANÁLISIS DE ESPECTROSCOPIA (MAPA, METABOLITOS COLOR, SUPERPOSICIÓN CON IMÁGENES ANATÓMICAS).
- B113 ANÁLISIS DINÁMICO DE SEÑAL / TIEMPO (INTENSIDAD) - CURVA DE PASAJE DE CONTRASTE.
- B114 SOFTWARE QUE PERMITA EVALUACIÓN DIRECTA O INDIRECTA DE HIERRO EN HÍGADO Y CORAZÓN (MAPA DE HIERRO EN HÍGADO Y CORAZÓN).



IETSI - ESSALUD
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS
07 NOV 2023
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGIA
PACIENTES: TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- B115 CUANTIFICACIÓN DE FLUJO DE LIQUIDO CÉFALORRAQUIDEO Y VASOS SANGUÍNEOS COMO MÍNIMO.
- B116 MEDICIÓN DE FRACCIÓN DE GRASA EN HÍGADO CON CORRECCIÓN POR ALTERACIONES DE CONTENIDO DE HIERRO (SOFTWARE DEDICADO CON RESULTADOS INMEDIATOS).
- B117 ELASTOGRAFÍA POR RESONANCIA MAGNÉTICA (SEGÚN LA TECNOLOGÍA DE CADA FABRICANTE, DEBERÁ INCLUIR EL HARDWARE Y/O SOFTWARE NECESARIO).
- B118 SOFTWARE Y ANTENAS PARA ADQUISICIÓN DE CUERPO ENTERO QUE PERMITA COMPOSICIÓN TOTAL DE IMÁGENES.
- B119 ADQUISICIÓN Y POSTPROCESO EN LÍNEA.
- B120 COMPOSICIÓN DE IMÁGENES PARA FUSIÓN DE SEGMENTOS CORPORALES.
- B121 ANGIOGRAFÍA SIN CONTRASTE Y CON CONTRASTE.
- B122 SOFTWARE PARA PONDERACIÓN DE SUSCEPTIBILIDAD DE IMÁGENES.
- B123 IMAGEN DE SUSCEPTIBILIDAD MAGNÉTICA (SW).

ESTACIÓN DE TRABAJO PARA REVISIÓN Y POSTPROCESO

- B124 WORKSTATION CON UN (01) MONITOR DE 24" O MAYOR O DOS (02) MONITORES DE 19" O MAYOR, INTEGRADOS AL SISTEMA.
- B125 MEMORIA RAM DE 08 GB O MAYOR.
- B126 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 900 GB O MAYOR.
- B127 LECTOR Y GRABADOR DE ESTUDIOS EN CD O DVD O SIMILAR, INCLUYE SUMINISTRO DE UN MILLAR DE DISCOS.
- B128 INTERFAZ DICOM ACTIVADO (WORKLIST, QUERY/RETRIEVE, PRINT, COLOR PRINT, STORAGE, COMMITMENT/STORE (SEND/RECEIVE), COMO MÍNIMO), CON LICENCIAS PERMANENTES; Y CON CAPACIDAD DE INTEGRARSE AL SISTEMA PACAS /RIS / HAS DEL HOSPITAL.

SOFTWARE PARA ESTACIÓN DE TRABAJO: REVISIÓN Y POSTPROCESO (INSTALACIÓN EN LA ESTACIÓN DE TRABAJO O SERVIDOR DE HERRAMIENTAS AVANZADAS CON QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN, LICENCIAS DEBEN SER PERMANENTES).

- B129 DEBE PODER VISUALIZAR Y HACER EL POSTPROCESO AVANZADO DE LAS ADQUISICIONES REQUERIDAS EN EL RESONADOR MAGNÉTICO.
- B130 VISUALIZADOR MULTIMODALIDAD.
- B131 ANÁLISIS DCE-MRI PARA PERMEABILIDAD (K-TRANS, Ve, Vp, Kep), PARA ONCOLOGÍA.
- B132 SOFTWARE DE REPORTE CARDIACO (MORFOLOGÍA; FUNCIÓN; FLUJO; PERFUSIÓN MIOCÁRDICA; VIABILIDAD, REALCE TARDÍO; 4D FLOW; MAPAS T1, T2, T2*).
- B133 ANÁLISIS AVANZADO DE fMRI, FUSIÓN 3D DE ÁREAS ACTIVADAS CON ANATOMÍA Y TRACTOS.
- B134 FUSIÓN DE IMÁGENES RM / CT / PET.
- B135 RECONSTRUCCIÓN ANGIOGRÁFICA 3D.
- B136 POST PROCESO CARDIOLÓGICO DE ANATOMÍA Y FUNCIÓN.
- B137 POST PROCESO CARDIOLÓGICO DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA Y REALCE TARDÍO, 4D FLOW; MAPAS T1, T2, T2*.
- B138 MIP, MPR, SURFACE RENDERING (PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO, POST-PROCESO).
- B139 ANÁLISIS DE DIFUSIÓN DE IMAGEN (INCLUYENDO PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO Y VALORES CUANTITATIVOS PARA MAPAS ADC, TRACE).
- B140 ANÁLISIS TRACTOGRÁFICOS (INCLUYENDO PROCESAMIENTO Y VALORES CUANTITATIVOS PARA MAPAS ADC, TRACE, ANISOTROPIA FRACCIONAL (FA), FA COLOR, SEGUIMIENTO DE FIBRAS).



IETSI - ESSALUD
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS
07 NOV 2023
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA

UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGIA

PACIENTES: TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- B141 POST PROCESAMIENTO PARA RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL - fMRI (BOLD).
- B142 FUSIÓN DE IMÁGENES 2D Y 3D DE DISTINTOS TIPOS DE SECUENCIAS EN DONDE CORRESPONDA.
- B143 ANÁLISIS PERFUSIÓN T1 REALCE DE CONTRASTE (INCLUYENDO VALORES CUANTITATIVOS Y MAPAS).
- B144 ANÁLISIS PERFUSIÓN T2* SUSCEPTIBILIDAD (INCLUYENDO VALORES CUANTITATIVOS Y MAPAS TTP, CBF, CBV, OTROS).
- B145 ANÁLISIS DE ESPECTROSCOPIA MONOVOXEL (CURVAS, SUPERPOSICIÓN EN LA IMAGEN) Y MULTIVOXEL.
- B146 ANÁLISIS DE ESPECTROSCOPIA (MAPA, METABOLITOS COLOR, SUPERPOSICIÓN CON IMÁGENES ANATÓMICAS).
- B147 ANÁLISIS DINÁMICO DE SEÑAL/TIEMPO (INTENSIDAD) - CURVA DE PASAJE DE CONTRASTE.
- B148 CUANTIFICACIÓN DE FLUJO DE LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO Y VASOS SANGUÍNEOS COMO MÍNIMO.
- B149 VISUALIZACIÓN DE CUERPO ENTERO QUE PERMITA COMPOSICIÓN TOTAL DE IMÁGENES.
- B150 POST PROCESAMIENTO PARA ESTUDIOS DE MAMA.

EQUIPAMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

- B151 SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD QUE PERMITA EVALUAR: HOMOGENEIDAD DEL CAMPO MAGNÉTICO, UNIFORMIDAD DE LA SEÑAL DE RF, RESOLUCIÓN ESPACIAL, ESPESOR DE CORTE, ORIENTACIÓN DE CORTE, ESPACIADO ENTRE CORTE, FUNCIÓN DE MODULACIÓN DE TRANSFERENCIA, ARTEFACTOS Y VALORES INDIVIDUALES DE T1 Y T2.

C ACCESORIOS

PERIFÉRICOS / ADITAMENTOS

- C01 UN (01) INYECTOR AUTOMÁTICO DE MEDIOS DE CONTRASTE COMPATIBLE CON RESONANCIA MAGNÉTICA HASTA 1.5 TESLAS O MAYOR, QUE INCLUYA ACCESORIOS E INSUMOS (MENOS LA SUSTANCIA DE CONTRASTE) PARA 500| APLICACIONES. (VER NOTA 1)
- C02 IMPRESORA DE PELÍCULAS RADIOGRÁFICAS CON TECNOLOGÍA DE PROCESAMIENTO EN SECO CON CAPACIDAD DE 160 PELÍCULAS POR HORA DE 14"X17", CON CARGA DE BANDEJA A LA LUZ DÍA, CON PANTALLA DE VISUALIZACIÓN EN IDIOMA ESPAÑOL Y CON INTERFAZ DICOM. (VER NOTA 1)
- C03 MONITOR DE SIGNOS VITALES RODABLE ANTIMAGNÉTICO DE 3 PARÁMETROS MÍNIMO: ECG, SPO2, PNI. (VER NOTA 1)
- C04 SISTEMA DE ESTIMULACIÓN FUNCIONAL ANTIMAGNÉTICO QUE INCLUYA COMO MÍNIMO: SISTEMA VISUAL, SISTEMA DE AUDIO, DISPOSITIVO DE RESPUESTA, MÓDULOS DE COMUNICACIÓN Y SINCRONISMO. PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES DE RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL SOLICITADOS.
- C05 UPS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE COMPUTADORAS, HOST Y MANEJO DE DATOS DEL EQUIPO, DEL TIPO ON LINE Y DE DOBLE CONVERSIÓN AC/DC DC/AC O CONFIGURADO POR EL FABRICANTE.
- C06 DOS (02) SILLA DE RUEDAS NO FERROMAGNÉTICA Y UN PELDAÑO ANTIMAGNÉTICO.
- C07 DOS (02) CAMILLAS RODANTES DE MATERIAL NO FERROMAGNÉTICO, CONDICIONAL A LA RM HASTA 1.5 TESLA PARA TRASLADO DE PACIENTES. INCLUYE DOS (02) SOPORTES PORTA SUERO ANTIMAGNÉTICO RODABLES
- C08 MUEBLE RODABLE PORTA BOBINAS, ORIGINAL DEL FABRICANTE.
- C09 MUBLES EN MELAMINE O MATERIAL SUPERIOR PARA BOBINAS ADICIONALES AL MUEBLE RODABLE Y PARA LOS ACCESORIOS DEL EQUIPO, EN SALA DE EXAMEN. MUEBLES ADICIONALES EN SALA DE CONTROL O DE MAQUINAS PARA LOS COMPONENTES, ACCESORIOS, MANUALES U OTROS QUE REQUIERAN.

INSUMOS/CONSUMIBLES

La cantidad es referencial. Los usuarios podrán cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demandas.

- C10 DOS (02) JUEGOS DE ALMOHADAS, ALMOHADILLAS, ESPUMAS, VELCRO (ACOMODO, FIJACIÓN, SUJECCIÓN).



FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010036

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
UNIDADES FUNCIONALES: IMAGENOLÓGIA
PACIENTES: TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- C11 UN SEPARADOR BUCAL PARA EXÁMENES DE ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR
- C12 DOS (02) PARES DE AUDÍFONOS PARA PACIENTE (INTERCOMUNICADOR / ATENUADOR DE RUIDOS).
- C13 DOS (02) PARES DE AUDÍFONOS ADULTOS O DOS (02) PARES ADULTOS/PEDIÁTRICOS (PROTECTORES AUDITIVOS) PARA ACOMPAÑANTE (ATENUADOR DE RUIDOS) Y UN (01) MILLAR DE PROTECTORES AUDITIVOS DESCARTABLES.
- C14 DOS (02) PARES DE AUDÍFONOS PEDIÁTRICOS O DOS (02) PARES ADULTOS/PEDIÁTRICOS (PROTECTORES AUDITIVOS) PARA ACOMPAÑANTE (ATENUADOR DE RUIDOS) Y UN (01) MILLAR DE PROTECTORES AUDITIVOS DESCARTABLES.
- C15 DOS (02) JUEGOS DE CABLES - SENSORES ADULTOS PARA LAS MEDICIONES DE ECG, SPO2 Y PRESIÓN NO INVASIVA DEL MONITOR DE FUNCIONES VITALES.
- C16 DOS (02) JUEGOS DE CABLES - SENSORES PEDIÁTRICOS PARA LAS MEDICIONES DE ECG, SPO2 Y PRESIÓN NO INVASIVA DEL MONITOR DE FUNCIONES VITALES.

D REQUERIMIENTO DE ENERGÍA

- D01 DE (220 O 380) V A 60 HZ TRIFÁSICO. EN CASO EL VOLTAJE DEL EQUIPO FUERA DIFERENTE AL QUE DISPONE EL LUGAR DE DESTINO EL PROVEEDOR DEBE SUMINISTRAR UN TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO ACORDE A LA POTENCIA DEL EQUIPO Y LAS CONDICIONES DE INSTALACIÓN SERÁN DETALLADAS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PREINSTALACIÓN.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OPCIONALES

- E01 SISTEMA DE POST PROCESAMIENTO CON SERVIDOR E INTERFACES CON SOFTWARE ESPECIALIZADOS Y CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 10 TB O MAYOR, PARA CINCO (05) USUARIOS O MAYOR CONCURRENTES EN SIMULTANEO. INCLUYE LICENCIAS PERMANENTES EN EL SERVIDOR Y COMPUTADORAS DE VISUALIZACIÓN PARA CADA USUARIO. TODAS LAS APLICACIONES (SOFTWARE) INSTALADAS EN LA ESTACIÓN DE TRABAJO DEBEN IR TAMBIÉN INSTALADAS EN ESTE SERVIDOR
- E02 HERRAMIENTAS BASADAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

NORMATIVIDAD (FACULTATIVO)

- ISO 13485:2016 "Dispositivos médicos - sistemas de gestión de la calidad - Requisitos para fines reglamentarios" (Medical devices -- Quality management systems -- Requirements for regulatory purposes).
- IEC 60601-1:2016 "Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los equipos médicos eléctricos".
- ISO 9001:2015 "Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos" (Quality management systems - Requirements).

NOTA 1: Este periférico estará sujeto a confirmación del hospital de destino, ya que podría no ser necesario, tener en stock o como cesión en uso.

