

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### CODIGO SAP: 40090102

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** : MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETROS

**UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** : UCI

**TIPO DE PACIENTES** : ADULTOS - NIÑOS

### DEFINICIÓN FUNCIONAL

PARA USO EN MONITOREO CONTINUO DE LOS SIGNOS VITALES DEL PACIENTE: SENAL ELECTRICA CARDIACA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PORCENTAJE DE SATURACIÓN DE OXIGENO EN LA SANGRE ARTERIAL, PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA, TEMPERATURA CORPORAL, CAPNOGRAFÍA A TRAVÉS DE LAS VÍAS AÉREAS, PRESIÓN SANGUÍNEA INVASIVA Y GASTO CARDÍACO.

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### A GENERALES

- A01 DE PARÁMETROS MODULARES (MONITOR Y MÓDULOS DE LA MISMA MARCA).
- A02 FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO DE TODOS LOS PARÁMETROS SOLICITADOS: ELECTROCARDIOGRAMA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, SATURACIÓN DE OXIGENO, PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA, TEMPERATURA (02 CANALES), CAPNOGRAFÍA, PRESIÓN INVASIVA Y GASTO CARDÍACO, INCLUYENDO EL REGISTRADOR.
- A03 CON TENDENCIAS HASTA 24 HORAS O MÁS.
- A04 QUE PERMITA CONECTIVIDAD CON OTROS EQUIPOS (VENTILADOR Y MÁQUINA DE ANESTESIA Y ANALIZADOR DE GASES SANGUÍNEOS COMO MÍNIMO)
- A05 ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES (INCLUYE FUNCIÓN PARA SILENCIAR O SUSPENDER ALARMA)
- A06 POSIBILIDAD DE CONECTARSE A RED LAN ETHERNET O SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA MEDIANTE PROTOCOLO HL7
- A07 PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS DE DESFIBRILADOR

#### B COMPONENTES

##### PANTALLA

- B01 A COLOR Y LCD (TFT)
- B02 TAMAÑO : 15" DIAGONAL O MÁS.
- B03 RESOLUCIÓN : 1024 x 768 PÍXELES O MÁS.
- B04 GRÁFICA DE OCHO (08) ONDAS SIMULTÁNEAS COMO MÍNIMO.

##### ELECTROCARDIOGRAMA ( ECG )

- B05 GRÁFICA DE DOS (02) ONDAS COMO MÍNIMO Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B06 RANGO : 30 A 300 bpm O MÁS AMPLIO.
- B07 SELECCIÓN ENTRE DOCE (12) DERIVADAS : I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6.
- B08 DETECCIÓN O RECHAZO DEL PULSO DEL MARCAPASOS.
- B09 CON DETECCIÓN DE DOCE (12) TIPOS DE ARRITMIAS O MÁS.
- B10 CON ANÁLISIS DE DESNIVEL ST : TRES (03) DERIVADAS COMO MÍNIMO.
- B11 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA FRECUENCIA CARDÍACA.

##### FRECUENCIA RESPIRATORIA

- B12 GRÁFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B13 FRECUENCIA RESPIRATORIA A TRAVÉS DE CABLE ECG (MÉTODO DE IMPEDANCIA) Y A TRAVÉS DE LAS VÍAS AÉREAS MEDIANTE LA CAPNOGRAFÍA.
- B14 RANGO : 5 A 120 RESPIRACIONES POR MINUTO O MÁS AMPLIO.
- B15 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR.
- B16 ALARMA DE APNEA.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### CODIGO SAP: 40090102

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** : MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETROS

**UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** : UCI

**TIPO DE PACIENTES** : ADULTOS - NIÑOS

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### SATURACIÓN DE OXIGENO (SPO2)

- B17 SISTEMA QUE PERMITA RECHAZAR ARTEFACTOS DE MOVIMIENTO Y/O BAJA PERFUSIÓN; TECNOLOGÍA DE EXTRACCIÓN DE SEÑALES (O ALGORITMO DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES)
- B18 GRÁFICA DE ONDA PLETISMOGRÁFICA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B19 RANGO DE LA SATURACIÓN DE OXIGENO : 50 A 100 % O MÁS AMPLIO.
- B20 PRECISIÓN DE +/- 3% (+/- 3 DIGITOS) O MENOS, EN EL RANGO DE 70 A 100%
- B21 RANGO DEL PULSO CARDÍACO MEDIANTE PULSIOXIMETRÍA : 30 A 220 bpm O MÁS AMPLIO.
- B22 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR.
- B23 CON INDICADOR DE POTENCIA DE SEÑAL O INDICADOR DE PERFUSIÓN EN PANTALLA.

#### PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA

- B24 DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA: SISTÓLICA, DIASTÓLICA Y MEDIA.
- B25 MEDICIÓN PARA ADULTOS Y NIÑOS.
- B26 MODO MANUAL.
- B27 MODO AUTOMÁTICO O PERIÓDICO (EN INTERVALO DE TIEMPO)

#### TEMPERATURA

- B28 DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B29 RANGO : 15 A 45 °C O MÁS AMPLIO.
- B30 DOS (02) CANALES O MÁS.

#### CAPNOGRAFÍA (CO2)

- B31 MÉTODO MAINSTREAM ó SIDESTREAM ó MICROSTREAM
- B32 GRÁFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B33 RANGO : 0 A 99 mmHg O MÁS AMPLIO.
- B34 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR DEL CO2 ESPIRADO (ETCO2)

#### PRESIÓN INVASIVA

- B35 MEDICIÓN DE LA PRESIÓN SANGUÍNEA INVASIVA : TRES (03) CANALES COMO MÍNIMO.
- B36 GRÁFICA DE ONDAS Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B37 RANGO DE LA PRESIÓN INVASIVA : 0 A 300 mmHg O MÁS AMPLIO.
- B38 CALIBRACIÓN (BALANCE, AJUSTE) A CERO DE LA PRESIÓN INVASIVA.
- B39 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA PRESIÓN INVASIVA.

#### GASTO CARDÍACO (C.O)

- B40 MEDICIÓN DEL GASTO CARDÍACO (C.O.) MEDIANTE MÉTODO DE TERMODILUCIÓN

#### REGISTRADOR

- B41 TIPO DE REGISTRO POR ARREGLO TÉRMICO, CAPACIDAD PARA PAPEL DE 50 mm DE ANCHO.
- B42 QUE PERMITA LA IMPRESIÓN DE MANERA SIMULTÁNEA AL MENOS DOS CANALES DE ONDA.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CODIGO SAP: 40090102**

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO : MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETROS**

**UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : UCI**

**TIPO DE PACIENTES : ADULTOS - NIÑOS**

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### **C ACCESORIOS**

(LOS CABLES Y SENSORES DEBEN TENER LAS DIMENSIONES SUFICIENTES PARA QUE ALCANCEN DESDE EL RACK DE PARED HASTA LA CAMA DE PACIENTE).

C01 RACK DE PARED QUE SOPORTE : PANTALLA, TODOS LOS PARÁMETROS SOLICITADOS Y EL REGISTRADOR.

C02 CABLE DE ALIMENTACIÓN CON TOMA A TIERRA.

C03 UN (01) ESTABILIZADOR EXTERNO DE VOLTAJE DE ESTADO SÓLIDO ( SIN RELÉ), FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO, CON LÍNEA A TIERRA, VARIACIÓN DEL VOLTAJE DE SALIDA MENOR O IGUAL A  $\pm 5\%$  Y POTENCIA SUPERIOR EN 25% O MÁS DE LA POTENCIA NOMINAL DEL EQUIPO.

#### **ACCESORIOS FUNGIBLES**

La cantidad es referencial. Los usuarios podran cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demanda

C04 DOS (02) CABLES TRONCALES ECG (DE 03 RAMALES), CON CUATRO JUEGOS DE 03 CABLES-RAMALES POR CADA JUEGO O DOS (02) CABLES TRONCALES MULTIPARAMETRICOS CON CUATRO CABLES ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO) PARA 3 DERIVADAS O MAS POR CADA CABLE TRONCAL MULTIPARAMETRICO.

C05 DOS (02) CABLES TRONCALES DE ECG (DE 5 o 6 RAMALES), CON CUATRO JUEGOS DE 05 o 06 CABLES-RAMALES POR CADA JUEGO O DOS (02) CABLES TRONCALES MULTIPARAMETRICOS CON CUATRO CABLES ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO) PARA 5 O 6 DERIVADAS O MAS POR CADA CABLE MULTIPARAMETRICO.

C06 UN (01) CABLE TRONCAL DE ECG CON UN JUEGO DE CABLES-RAMALES PARA MEDICIÓN SIMULTÁNEA DE LAS 12 DERIVADAS O UN (01) CABLE TRONCAL MULTIPARAMETRICO CON CABLE ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO, PARA MEDICION SIMULTANEA DE 12 DERIVADAS.

C07 PULSIOXIMETRÍA : SEIS (06) SENSORES REUSABLES DE ADULTO PARA DEDO, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO ; DOS (02) SENSORES REUSABLES PEDIÁTRICOS, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO.

C08 PRESIÓN NO INVASIVA : CINCO (05) BRAZALETES REUSABLES PARA ADULTOS, CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO ; TRES (03) BRAZALETES REUSABLES PEDIÁTRICOS, CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO.

C09 TEMPERATURA: CUATRO (04) SENSORES REUSABLES DE SUPERFICIE TIPO DISCO O SIMILAR PARA PIEL (MEDIDA 02 ADULTO Y 02 NIÑO); CUATRO (04) SENSORES REUSABLES ESOFÁGICO ó RECTAL (MEDIDA 02 ADULTO Y 02 NIÑO).

C10 PARA CAPNOGRAFÍA, EN CASO SER MAINSTREAM: DOS (02) SENSORES REUSABLES CON CABLE-CONECTOR AL EQUIPO CADA UNO. CON DOS (02) ADAPTADORES REUSABLES DE VÍAS AÉREAS O CIEN (100) DESCARTABLES, CON SET E INSTRUMENTO DE CALIBRACIÓN (SI EL EQUIPO LO REQUIERE)

EN CASO SER SIDESTREAM: VEINTE (20) TRAMPAS DE AGUA (SI EL EQUIPO LO REQUIERE), CUARENTA (40) LINEAS DE MUESTRA Y VEINTE (20) ADAPTADORES ENDOTRAQUEALES O DE VÍAS AEREAS

EN CASO SER MICROSTREAM: CUARENTA (40) LINEAS DE MUESTRA Y VEINTE (20) ADAPTADORES ENDOTRAQUEALES CON SET E INSTRUMENTO DE CALIBRACIÓN (SI EL EQUIPO LO REQUIERE)

C11 CUATRO (04) SENSORES REUSABLES DE PRESIÓN INVASIVA CON DIEZ (10) DOMOS DESCARTABLES CADA UNO O CUARENTA (40) KITs DESCARTABLES (INCLUYE SENSOR, DOMO Y SONDA), CON CABLE-CONECTOR AL EQUIPO.

C12 GASTO CARDÍACO: 02 JUEGOS DE ACCESORIOS COMPLETOS PARA GASTO CARDÍACO (CABLES, SENSORES, CATÉTERES, SONDAS)

C13 TREINTA (30) ROLLOS O PAQUETES DE PAPEL TERMOSENSIBLE.

C14 CIEN (100) ELECTRODOS DESCARTABLES DE ECG TIPO BROCHE PARA PIEL.

#### **D REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA**

D01 220 V / 60 Hz (CON TOLERANCIA SEGÚN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD)



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CODIGO SAP: 40090102**

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** : MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETROS

**UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** : UCI

**TIPO DE PACIENTES** : ADULTOS - NIÑOS

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OPCIONALES

- |     |  |
|-----|--|
| E01 | MONITORIZACION DEL INTERVALO QT/QTc  |
| E02 | SELECCIÓN DE ARRITMIAS TOMANDO COMO REFERENCIA 03 O MAS DERIVACIONES SIMULTANEAS |
| E03 | CONECTIVIDAD Y ACCESO REMOTO DESDE CUALQUIER DISPOSITIVO.                        |
| E04 | CON ALGORITMO PARA EL ECG  |
| E05 | POSIBILIDAD DE CONECTARSE CON OTRA UNIDAD (COMUNICACIÓN MONITOR A MONITOR)       |

### 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)  
 ISO 9001 : 2015 "Gestión de la calidad - Requisitos" (Quality management systems — Requirements)  
 NTP 60601-1-2010 "Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los equipos médicos eléctricos" (o norma equivalente)

