|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descripción Técnica:** | Conjunto de elementos autónomos con ruedas para monitorizar y administrar de forma continua o intermitente una mezcla de gases (oxígeno, óxido nitroso, aire medicinal y agentes anestésicos) con el fin de suministrar a un paciente el nivel apropiado de anestesia durante un procedimiento quirúrgico. Permite mover los equipos mecánicos de suministro de gases y cuenta con yugos para cilindros de gas medicinal. Incorpora un ventilador de anestesia, un circuito de respiración para el paciente y dispositivos de monitorización de gases.  1.-. Gabinete:  1.1.- Montaje para dos vaporizadores con sistema de exclusión.  1.2.- Ventilador interconstruido.  1.3.- Con al menos cuatro contactos eléctricos interconstruidos.  1.4.- Yugos para cilindros de O2 y N2O.  1.5.- Con al menos un cajón  1.6.- Mesa de trabajo.  1.7.- Montaje en máquina para monitor de signos vitales.  1.8.- Cuatro ruedas, al menos dos de ellas con freno o sistema de freno central.  1.9.- Manómetros interconstruidos de presión al frente del equipo. Codificados de acuerdo al código americano de colores (O2 -verde, N2Oazul, aire- amarillo):  1.9.1.- Tres para toma mural (O2, N2O, aire).  1.9.2. Dos para cilindros (O2 , N2O)  1.10.- Batería de respaldo interna con capacidad mínima de 90 min.  1.11.- Con iluminación para el área de trabajo  2.- Vaporizadores de la misma marca que la unidad de anestesia:  2.1.- Suministrar un vaporizador (sevoflurane).  2.2.- Con compensación en flujo, presión y temperatura, con modo de transporte que permita inclinar el vaporizador sin descalibrarse.  2.3.- Indicador visual del nivel de llenado de agente anestésico.  2.4.- Adaptador para el llenado del vaporizador en caso de requerirse  3.- Suministro de gas fresco:  3.1.- 3.1.- Flujómetros dobles neumáticos con despliegue para O2, N2O y aire codificados de acuerdo al código americano de colores:(O2 - verde, N2O-azul, aire-amarillo).  3.2.- Mezclador neumático.  3.3.- Guarda hipóxica mínima de 23%  3.4.- Flush o suministro de oxígeno directo.  4.- Circuito de paciente:  4.1.- Un cánister  4.1.1.- Con capacidad mínima de 1.5L.  4.1.2.- Reusable y esterilizable  4.1.3.- Con filtro de polvo en caso de requerirse.  4.2.- Con sistema de calentamiento interconstruido.  4.3.- Salida de gas fresco para circuito auxiliar.  4.4.- Con sistema de conmutación entre circuito circular y circuito auxiliar (tipo Bain).  4.5.- Sistema de evacuación de gases activo o pasivo.  4.6.- Todos los elementos en contacto con el gas espirado por el paciente deberán ser esterilizables y libres de látex.  4.7.- Válvula ajustable de presión (APL).  4.8.- Válvula de sobrepresión.  4.9.- Válvula de conmutación bolsa-ventilador.  4.10.- Manómetro de presión en vías aéreas.  4.11.- Brazo ajustable para bolsa de ventilación manual  5.- Ventilador microprocesado e interconstruido de la misma marca que la máquina de anestesia que permita el continuo funcionamiento en caso de ausencia completa de gases:  5.1.- Teclado sensible al tacto o de membrana, o perilla selectora  5.2.- Despliegue de mensajes y parámetros en español.  5.3.- Pantalla:  5.3.1.- Tipo LCD, LCD TFT o tecnología superior.  5.3.2.- Tamaño mínimo de 6.5".  5.3.3.- Policromática.  5.3.4.- Configurable por el usuario.  5.3.5.- Despliegue de parámetros en forma numérica.  5.3.6.- Despliegue mínimo de una curva de presión.  5.4.- Modos de ventilación:  5.4.1.- Controlado por volumen.  5.4.2.- Controlado por presión.  5.4.3.- SIMV (Ventilación Mandatoria Intermitente Sincronizada) con presión soporte.  5.4.4.- Presión Soporte como modo ventilatorio independiente  5.5.- Controles y ajuste de:  5.5.1.- Volumen corriente que cubra como mínimo el rango de 20 a 1400 ml.  5.5.2.- Presión límite que cubra como mínimo el rango de 15 a 70 cmH2O.  5.5.3.- Presión inspiratoria que cubra como mínimo el rango de 10 a 50 cmH2O.  5.5.4.- Frecuencia respiratoria que cubra como mínimo el rango de 4 a 60 espiraciones por minuto.  5.5.5.- PEEP electrónico que cubra como mínimo el rango de 0 a 20 cmH2O con incrementos de 1cmH2O.  5.5.6.- Relación I:E y relación I:E inversa.  5.5.7.- Pausa inspiratoria.  5.5.8.- Sensibilidad por flujo o presión.  5.5.9.- Presión soporte.  5.6.- Despliegue numérico en pantalla del ventilador o del monitor de signos vitales  5.6.1.- Oxígeno inspirado y espirado.  5.6.2.- Volumen corriente.  5.6.3.- Volumen minuto.  5.6.4.- Presión media.  5.6.5.- Presión pico o en su caso presión soporte.  5.6.6.- PEEP.  5.6.7.- Frecuencia respiratoria  5.7.- Despliegue de curvas en pantalla del ventilador:  5.7.1.- Presión / Volumen.  5.7.2.- Flujo / Volumen.  5.8.- Sistema de alarmas audibles y visuales priorizadas en tres niveles (despliegue y ajuste en pantalla del ventilador)  5.8.1.- FiO2 (alta y baja).  5.8.2.- Volumen minuto y/o corriente (alta y baja).  5.8.3.- Presión de vías aéreas (alta y baja).  5.8.4.- Apnea.  5.8.5.- Presión baja de suministro de gas.  5.8.6.- Falla en el suministro eléctrico.  5.8.7.- Falla o cambio de celda de O2 o falla en la medición para tecnología paramagnética.  5.9.- Conmutación a ventilación manual.  5.10.- Compensación de volumen o desacoplo de gas fresco.  5.11.- Indicador de fuente de alimentación, AC o DC.  5.12 Indicador batería bajo.  6.- Sistema de comprobación que verifique el funcionamiento neumático y electrónico de la unidad de anestesia.  7.- Monitor de signos vitales de la misma marca que la máquina de anestesia  7.1.- Monitor modular.  7.2.- Pantalla sensible al tacto, teclado de membrana o perilla selectora.  7.3.- Pantalla policromática de tecnología LCD, LCD TFT o tecnología superior, de 10" como mínimo.  7.4.- Salida analógica de ECG o sincronía para desfibrilación.  7.5.- Despliegue de curvas fisiológicas, de al menos 8 curvas simultáneas.  7.6.- Despliegue de mensajes y parámetros en español.  7.7.- Tendencias gráficas y numéricas para todos los parámetros, de 24 horas como mínimo.  7.8.- Batería de respaldo interna con capacidad mínima de 240 min.  7.9.- Monitoreo de los siguientes parámetros desplegados en el monitor de signos vitales o en el ventilador.  7.10.- ECG  7.10.1.- Despliegue numérico de frecuencia cardiaca  7.10.2.- Al menos 7 derivaciones seleccionables por el usuario  7.10.3.- Despliegue simultáneo de al menos dos curvas a elegir de, 7 derivaciones de ECG como mínimo.  7.10.4.- Análisis del segmento ST.  7.10.5.- Análisis de arritmias.  7.10.6.- Control de activación de filtros en la señal.  7.10.7.- Detección de marcapasos.  7.10.8.- Protección contra descarga de desfibrilador  7.11.- CO2  7.11.1.- Por medio de sidestream con sistema de retorno de la muestra al sistema de anestesia.  7.11.2.- Despliegue de curva y valores numéricos inspirado y espirado.  7.12.- SpO2 que permita el uso de tres tecnologías mediante código de desbloque en sitio  7.12.1.- Curva de pletismografía  7.12.2.- Despliegue numérico de saturación de oxígeno.  7.13.- Temperatura en mínimo dos canales  7.13.1.- Despliegue numérico de ambas temperaturas de manera simultánea  7.14.- Presión arterial no invasiva  7.14.1.- Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diastólica y media).  7.14.2.- Ajuste automático de la presión de acuerdo al tipo de paciente seleccionado.  7.14.3.- Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.  7.15.- Respiración  7.15.1.- Curva de respiración.  7.15.2.- Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.  7.16.- Presión arterial invasiva  7.16.1.- Dos canales de presión invasiva como mínimo con capacidad de hasta 12 presiones invasivas a futuro.  7.16.2.- Etiquetado del sitio de medición de los transductores.  7.16.3.- Ajuste automático de escalas.  7.17.- Espirometría  7.17.1.- Curva de flujo.  7.17.2.- Volumen minuto inspirado y/o espirado.  7.17.3.- Volumen corriente inspirado y espirado.  7.17.4.- Despliegue de lazos: presión/ volumen y flujo/volumen con almacenamiento de referencia de al menos un lazo.  7.17.5.- Despliegue numérico de la Compliance pulmonar del paciente y/o resistencia de la vía aérea.  7.18.- Gases  7.18.1.- Despliegue numérico de O2 inspirado y espirado.  7.18.2.- Despliegue numérico de N2O inspirado y espirado.  7.18.3.- Identificación automática de agentes anestésicos.  7.18.4.- Despliegue numérico de la concentración de gas anestésico inspirado y espirado.  7.18.5.- Despliegue numérico de la concentración alveolar mínima (MAC).  7.18.6.- Detección automática de agentes anestésicos simultáneos y despliegue numérico de la concentración más alta.  7.19.- Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles, con función que permita revisar y modificar el límite superior e inferior de los siguientes parámetros:  7.19.1.- Frecuencia cardíaca.  7.19.2.- CO2  7.19.3.- Saturación de oxígeno.  7.19.4.- Temperatura.  7.19.5.- Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica y media)  7.19.6.- Frecuencia respiratoria.  7.19.7.- Presión arterial invasiva.  7.19.8.- Agentes anestésicos  7.20.- Alarma de apnea.  7.21.- Alarma de arritmia.  7.22.- Con silenciador de alarmas.  8.- Una manguera de suministro por cada gas de acuerdo al código americano de colores: (O2 -verde, N2O- azul, aire amarillo) con conector para toma mural de acuerdo a la instalación de cada unidad médica. Con regulador de presión externo para O2 y aire, como mínimo. Y trampa de agua para aire. | | | | | | | | | | | | | |
| **Accesorios** | Cant | Descripción | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | --- | | PARA ADULTO / PEDIÁTRICO: Las unidades médicas los seleccionarán de acuerdo a sus necesidades asegurando su compatibilidad con la marca y modelo del equipo. | | Nota: Para accesorios neonatales solo considerarlos en caso de requerirse. | | Un circuito de paciente reusable y esterilizable con tubos corrugados de al menos 1.2 m de longitud, pieza en "Y" y codo. Un circuito de paciente neonatal reusable. | | Un circuito de reinhalación parcial, tipo Bain, semicerrado o equivalente. | | Mascarilla transparente, reusable, libre de látex y esterilizable: una tamaño adulto y una tamaño pediátrico. | | Bolsa para ventilación reusable, esterilizable y libre de látex: una de 1 l, una de 2 l y una de 3 l; +/- 10%. Una de 500 ml para pacientes neonatales. | | Un cable troncal, un sensor tipo dedal y un sensor multisitio, ambos reusables, para oximetría de pulso. | | Un sensor reusable de temperatura (de piel o de superficie) y un sensor de temperatura esofágico o rectal. | | Brazalete reusable para medición de la presión no invasiva, uno adulto, uno adulto obeso y uno pediátrico, una manguera con conector para los brazaletes. Para paciente neonatal 20 brazaletes desechables para medición de la presión no invasiva neonatal en dos medidas diferentes, una manguera con conector para los brazaletes. | | Un cable troncal y un cable de paciente para ECG de al menos de cinco puntas. Para paciente neonatal un cable troncal y un cable de paciente para ECG de tres puntas. | | Para CO2 por técnica mainstream: sensor reusable y cable, adaptador de vías aéreas reusable o 20 adaptadores de vías aéreas desechables. | | Para CO2 por técnica sidestream: 10 trampas de agua (en caso de requerirse), 20 líneas de muestra y adaptadores endotraqueales. | | Para CO2 por técnica microstream: 20 líneas de muestra y adaptadores endotraqueales. | | Para medición de la presión invasiva incluir al menos: 2 cables troncales para transductor y 2 kits de transductor desechable.   |  | | --- | | CONSUMIBLES: Las cantidades y tamaños serán determinadas de acuerdo a las necesidades operativas de las unidades médicas asegurando compatibilidad con la marca y modelo del equipoCircuito de paciente adulto desechable con bolsa y mascarilla transparente, libres de látex. | | Circuito de paciente pediátrico/neonatal desechable con bolsa y mascarilla transparente, libres de látex. | | 100 electrodos para ECG adulto / pediátrico y 300 neonatales (sólo si lo requiere). | | ACCESORIOS OPCIONALES: Las unidades médicas los seleccionarán de acuerdo a sus necesidades. | | Monitorización de la relajación muscular: Con sensor adulto /pediátrico. Electrodos para estimulación neuromuscular. | | Modos de estimulación: Tren de cuatro. Tetánico. Estímulo único o simple | | INSTALACION | | Eléctrica: 120 V+/- 10%, 60Hz | | Neumática: Aire, Oxígeno y N2O | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | |
| **Instalación de la unidad solicitada:** | Cant | Descripción | | | | | Nivel de atención | | | | | | | |
|  | . | | | | | **Primer** | | | | **~~Segundo~~** | | | **~~Tercer~~** |
| **Documentos a entregar y requisitos de evaluación técnica** | Manual de usuario y guía rápida en español | | | | | | | | | | | | | |
| Copia simple del registro sanitario vigente o justificación sustentada del licitante en caso de que no aplique | | | | | | | | | | | | | |
| Original de catálogos, folletos, manuales, guías u otro necesario para indicar las referencias técnicas solicitadas | | | | | | | | | | | | | |
| Carta compromiso original para garantía del distribuidor y/o fabricante que incluya las visitas de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | |
| preventivo con refacciones y visitas de mantenimiento correctivos necesarios por al menos | | | | | | | | | 1 | | | años. | |
| Carta compromiso original del distribuidor y/o fabricante donde garantice la instalación, puesta en funcionamiento y adiestramiento al personal usuario en la cual se incluyan las evaluaciones correspondientes. | | | | | | | | | | | | | |
| Carta compromiso original del distribuidor y/o fabricante para soporte técnico y refacciones garantizando al menos 5 años. | | | | | | | | | | | | | |
| Carta compromiso original del distribuidor y/o fabricante que garantice la entrega de equipo nuevo. | | | | | | | | | | | | | |
| Productos de origen nacional | | Copia simple de carta de buenas prácticas de fabricación COFEPRIS y/o ISO 9001:2008 y 13485:2003 del fabricante incluyendo el alcance del bien ofertado. | | | | | | | | | | | |
| Carta original de apoyo solidario en la licitación del fabricante o,  Carta de apoyo del distribuidor principal y copia de la carta de distribución del fabricante vigente. | | | | | | | | | | | |
| Demostrar cumplir con los certificados de calidad en documentos: | | | | |  | | | |  | | |
| Productos de origen extranjero | | Copia simple de certificado ISO 9001:2008 y 13485:2003 del fabricante incluyendo el alcance del bien ofertado | | | | | | | | | | | |
| Carta original de apoyo solidario en la licitación del fabricante o,  Carta de apoyo del distribuidor principal y copia de la carta de distribución del fabricante vigente.  Certificado de Origen | | | | | | | | | | | |
| Demostrar cumplir con los certificados de calidad en documentos: | | | | | |  | | | |  | |
| Certificados de calidad opcionales: CE, JIS, FDA | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | |