

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EQUIPOS DE MEDIANA COMPLEJIDAD

Nombre de la dotación	Especificaciones mínimas obligatorias (EMO)
Tens completo	1. Estimulador de 4 canales para tratar indicaciones estándar de electroterapia mínimo de dolor y rehabilitación
	2. Mínimo 63 programas
	3. Canales independientes alámbricos o inalámbricos.
	5. Programas mínimos:
	5.1 Rehabilitación
	5.2 Antidolor
	5.3 preparación física
	6. Control de la intensidad de la estimulación
	7. Indica el valor mínimo de intensidad necesario
	8. Función para Tratar 2 partes del cuerpo o 2 pacientes simultáneamente
	9. Opción para pasar directamente a la fase siguiente
	10 Opción para crear un nuevo programa

Bicicleta	1. Bicicleta con espaldar
	2. Pedales antideslizantes y correas ajustables
	3. Con ajuste de silla que permita acomodar pacientes de diferentes estaturas y con diseño ergonómico
	4. Que cuente mínimo con Diez programas entrenamiento predeterminados
	5. Consola LCD con indicadores mínimo de tiempo, distancia, watt, calorías y pulsaciones
	6. Con ruedas para fácil desplazamiento
	7. Fácil acceso
	8. Con capacidad para soportar mínimo 120 Kg
	9. Fabricada en un material de alta calidad para repeler el sudor
	10. Medidas: Largo 160 cm * ancho 60 cm * alto 110 cm, con una aproximación de +/- 10cm.
Terapia combinada	1. Equipo de terapia combinada ultrasonido y estimulación con dos canales
	2. Ultrasonido clínico multifrecuencia 1 y 3 Mhz
	3. Para terapia combinada: Interferencial, VMS, Alto voltaje, Tens bifasica asimétrica y simétrica
	4. Mínimo 150 protocolos pre-establecidos y configurables y la capacidad de registrar nuevos protocolos en el dispositivo

	5. Múltiples formas de onda mínimo 12
	6. Frecuencias de 1 y 3 MHz, opera de manera pulsada y continua
	7. Corrientes: Rusa, Tens, VMS ó Nmes, Interferencial II y IV polos, Alto voltaje, Microcorriente, Trabert
	8. Corrientes polarizadas: Galvánica, Microgalvánica, Dinámicas
	Accesorios
	1 Cabezal de 5 cm
	1 Batería adicional a la que trae el equipo
	1 Carro y adaptador para transporte
	1 Botella de gel para ultrasonido
Ultrasonido	1. Ultrasonido clínico multifrecuencia 1 y 3 MHz .Con ciclos de trabajo continuo y pulsado y modos de trabajo variables.
	2. Modos de trabajo continuo y pulsado
	3. Pantalla de alta resolución táctil para visualizar los parámetros
	4. Aplicadores de ultrasonido de 5 y 10 cm ergonómicos sumergibles en agua
	5. Dos frecuencias de emisión 2 y 3 MHz

	6. Con 20 protocolos preestablecidos y configurables
	7. Conexión para dos cabezales
	8. Fuente de alimentación: cable de poder y posibilidad de batería
	9. Carro y adaptador para transporte
	10. Botella de gel para ultrasonido
Caminadora	1. Consola LED, TFT o LCD con indicadores de velocidad, distancia, inclinación, calorías, tiempo y ritmo cardiaco
	2. Motor de 3.0 o 4.0 HP
	3. Inclinación de 0 a 20 %
	4. Rango de velocidad mínimo de 1.0 a 2 Km/h
	5. Con mínimo doce o más programas predeterminados
	6. Con parada de emergencia
	7. Peso usuario mínimo de 120 Kg
	8. Fuente de alimentación 110V
	9. Área de trote: largo de 140 cm * 52 cm ancho, +/-5cm

	10. Consola con botones independientes de Funciones directas
Elíptica	1. Consola con pantalla LCD con indicadores mínimo de tiempo, distancia, watts
	2. Volante de hierro o 11 kg
	3. Peso mínimo usuario 120 Kg
	4. Doce programas de entrenamiento
	5. Ruedas para fácil desplazamiento
Goniómetro	1. Goniómetro de una mano para la medición del movimiento de las articulaciones del dedo (metacarpofalángicas e interfalángicas)
	2. Con capacidad para medir en un rango de 100° a 40° de hiperextensión en incrementos de 5°
	3. Fabricado en material resistente
Masajeador con calor infrarrojo	1. Equipo de uso en fisioterapia para el tratamiento del dolor muscular y la tensión, alivio del dolor
	2. Con velocidad variable para un masaje suave y profundo, diseño ergonómico, mango con agarre múltiple que brinda una mayor comodidad,
	3. Con mínimo 5 accesorios intercambiables, para una mayor relajación y descanso del cuerpo. Opciones de aplicadores para frío y calor.

	4. Frecuencia entre 50 Hz - 60 Hz
Camilla para drenaje	1. Sección de cabeza ajustable
	2. Interruptor de pie de fácil acceso, accesible desde cualquier posición alrededor de la mesa 360 °, para un simple ajuste de altura
	3. Orificio frontal en la sección de la cabeza con cubierta extraíble para el orificio frontal
	4. Acolchado de dos capas con tapicería no inflamable y resistente
	5. Estructura de acero de tijera estable con recubrimiento en polvo
	6. Dos soportes laterales para la fijación de correas de estabilización y bandas elásticas
	7. Mangas de soporte de tracción
	8. Sistema de autorización personal con 2 llaves magnéticas de seguridad.
	9. Sistema de ajuste eléctrico de altura y capacidad de hasta 200 kg.
	10. Patas de goma antideslizantes con ajuste de altura de 1 cm que permite nivelar la mesa.
	11. Que permita el ajuste angular tanto positivo como negativo, de manera individual para la parte de la cabecera y piecera
	12. Que permita fácil accesibilidad y posicionamiento del paciente
	13. Movimientos eléctricos accionados mediante pedal

Camilla de tracción cervical y lumbar	1. Camilla de tratamiento de seis secciones que permita mayor confort al paciente en las posiciones prono como supina para una terapia manual como de tracción
	2. Sección de retroversión pélvica con ajuste entre 0 a 15° para proporcionar una flexión de la columna lumbar y ayudar a la asimetría pélvica
	3. Cabezal que permita posicionarse entre -15 a +40° permitiendo un fácil acceso a la columna dorsal y cervical
	4. Resortes de gas que ayuden a mover sin fricción las secciones de cabeza, pelvis, pecho y extremidades inferiores
	5. Controlador de pie/mano que permita ajustar la altura de la camilla
	6. Cinco patrones de presión DTS únicos diseñados para imitar milimétricamente la sensación de la terapia manual
	7. Control de temporizador independiente para la fase previa a la tensión, la progresión la tracción y la regresión
	8. Variación automática de la velocidad durante la fase progresiva
	9. Motor de velocidad variable (30%, 50%, 100%)
	10. Presión gradual, oscilaciones y rango progresivo de movimiento
	11. Opciones de tracción estática, intermitente o cíclica
	12. Con posibilidad de guardar las sesiones de tratamiento del paciente en la tarjeta de datos, registrando el mapa de dolor, escala de dolor, y tipos de dolor
	14. Interruptor de parada de emergencia

	15. Selección de programas con visualización de los diagramas de fuerzas de tracción
	16. Aprobado por la CE o FDA
Oxímetro de pulso	1. Equipo de mano, con un peso mayor a 160 gramos con baterías incluidas.
	2. Pantalla LCD o LED o TFT.
	3. Despliegue digital de: SpO2 rango de 0 a 99% o mayor y FP o FC de 18 a 300 pulsos por minuto.
	4. Precisión de la señal SpO2: Rango alto de 70 a 100 ± 2%.
	5. Alarmas Audiovisuales de Alta/Baja SpO2, FC o FP, batería baja, mensajes de error.
	6. Para aplicación en pacientes adulto y pediátrico.
	7. Maletín o estuche para transporte y almacenamiento.
	8, Con batería recargable y tiempo de carga completa máximo de 4 horas
Electrocardiógrafo	1. Electrocardiógrafo automático, con cable para mínimo 10 derivaciones, con adquisición simultánea de 12 derivaciones, así como configuración de derivaciones.
	Procesamiento
	2. Interpretación de ECG para adulto y pediátrico
	3. Medidas que permitan un análisis de las 12 derivaciones

4. Tasa de muestreo digital: mínimo de 2,000 muestras/segundo

5. Previsualización de ECG en pantalla: Visualización de 10 segundos de ECG

6. Modo de adquisición: Pre-adquisición o post-adquisición, proporciona 10 segundos de adquisición de ECG instantánea

7. Rango dinámico: CA $\pm 5\text{mV}$, CC $\pm 300\text{ mV}$

8. Respuesta de frecuencia: en un rango de 0,01 - 150 Hz

9. Filtros de frecuencia en un rango de 0,01Hz a 150Hz

10. Filtro de CA DE 50hZ o 60Hz

11. Protección de desfibrilador

12. Funciones de adquisición de la señal: mensajes de derivación desconectada, rechazo de ruido y oscilación de la base

13. Medición de la frecuencia cardiaca de mínimo 240 lpm.

14. Tiempo de arranque: Menos de 7 segundos

15. Información del paciente aceptada: ID paciente, fecha de nacimiento, sexo

Pantalla

16. Pantalla mínimo de 4,3", LED, TFT o LCD en color
17. Resolución de pantalla: en un rango mínimo de 480*480 pixeles.
18. Datos visualizados: Ritmo cardiaco, ID de paciente, reloj, indicador de energía de la batería, ondas, visualización estándar de 12 derivaciones.
Impresora
19. Térmica con papel térmico
20. Que permita una velocidad mínima de 25 mm/s
21. Número de trazos:3 derivaciones + 1 ritmo o 3 derivaciones; seleccionable por el usuario
Teclado
22. Tipo membrana con respuesta táctil o teclado de software en pantalla
Almacenamiento
23. Almacenamiento interno o externo: 200 ECG en la memoria externa (tarjeta SD)
Formato de datos
24. Almacenamiento del ECG en formatos XML y /o PDF
Batería

	25. Recargable de litio
	26. Capacidad de la batería mínimo de 7,2 V a 4800 MAh
	27. Mínimo 100 minutos de impresión de ritmo o mínimo 6 horas de funcionamiento continuo
	28. Con garantía mínimo de 2 años
	29. Con carro de transporte
Monitor de Signos vitales	1.Pantalla: Tipo LED, LCD o TFT o mayor, A color
	2. ECG,
	2.1 Que permita el despliegue de al menos 2 curvas
	2.2 Detección de Arritmias
	3. Saturación de Oxígeno (SPO2)
	3.1 Saturación de Oxígeno (SPO2): rango de 0 a 100% Despliegue numérico y gráfico.
	4. Respiración:
	4.1 Rango de 0 a 120 rpm adulto y 0 a 150 rpm neonato/pediátrico
	5. Presión no Invasiva (NIBP)

	5.1 Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diastólica y media)
	5.2 Ajuste de acuerdo al tipo de paciente (adulto o pediátrico o neonatal)
	5.3 Adulto, pediátrico y neonatal de 0 a 300 mmHg
	5.4 Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.
	6. Temperatura
	6.1 Dos Canales
	6.2 Rango de medición de 0 a 50° C
	7. Alarmas
	7.1 Audiovisuales, predeterminadas y configurables por el usuario para todos los parámetros monitorizados.
	7.2 Con silenciador de alarmas.
	7.3 Que permita revisar y modificar los límites superior e inferior
	7,4 Alarma de apnea
	7.5 Con batería interna litio recargable con duración de mínimo 4 horas
	7.6 Software en español

	7.7 Que cubra uso desde neonato hasta adulto.
	8. Con carro de transporte
Ecotone	1. Pantalla LED, LCD o TFT para visualización de los valores
	2. Rango de BPM: 30 a 240 bpm
	3. Frecuencia ultrasónica mínimo de 2 MHz
	4. Potencia de salida de audio de 0.5W
	5. Con apagado automático después de uno o máximo dos minutos sin operación
	6. Batería recargable con mínimo 4 horas de funcionamiento
Monitor fetal	1. Peso máximo de 6 Kg
	2. Pantalla LCD, LED o TFT de máximo 12.1" para visualizar valores y gráficas, interconstituida en el equipo
	3. Medición Frecuencia cardiaca fetal
	4. Medición de frecuencia cardiaca para adulto
	5. Medición de la actividad uterina
	6. Con estimulación acústica fetal

	7. Medición de SPO2 para adulto
	8. Medición de temperatura con un rango de 0°C a 50°C
	9. Medición de la presión no invasiva para adulto
	10. Con marcación de eventos
	11. Indicadores audibles con control de volumen
	12. Parámetros programables
	13. Alarmas de taquicardia, bradicardia, pérdida de contacto
	14. Alarmas audibles y visibles
	15. Almacenamiento de datos
	16. Batería recargable con duración mínima de dos horas
	17. Impresora térmica incorporada en el equipo, con velocidad seleccionable 1/2/3/cm/min en tiempo real
	18. Conexión a la red
	19. Dos Transductor de Frecuencia Cardíaca de mínimo 1Mhz
	20. Con monitorización dual

Bomba de infusión	1. Bomba de infusión con índice de protección contra humedad "IP" superior a 24
	2. Apilable
	3. Con rango de velocidad de caudal: 0,1 - 2000 ml/h
	4. Volumen de infusión (VTBI): 0,1-9999 ml
	5. Volumen acumulado de infusión: 0,01-9999 ml
	6. Tasa de precisión: $\leq \pm 5\%$
	7. Tasa de apertura de vena (KVO): 0,1-5,0 ml/h
	8. Que tenga al menos los siguientes modos de trabajo: Modo secuencial, modo tiempo, modo caída
	9. Oclusión en un rango de 20 a 130 KPa
	10. Con detección de burbuja de aire en un rango de: 25 μ l a 800 μ
	11. Con alarmas audibles y visuales
	12. Con batería de litio recargable con una duración mínimo de 7 horas
	13. Para pacientes adulto-pediátrico
	14. Con función de bolo

	15. Con biblioteca de medicamentos
	16. Con bloqueo de teclado
	17. Con registro de historial mínimo de 1500 eventos
	18. Con función de purga
	19. Con sensor de goteo
	20. Comunicación RS232
	21. Con mínimo un canal de infusión
Bomba de nutrición enteral	1. Bomba para alimentación enteral con pantalla LCD
	2. Dosis de alimentación VTBD en un rango de 1 a 3000 ml en incrementos de 1ml
	3. Volumen a ser entregado VTBD en un rango de 1 a 9999ml
	4. Volumen de bolo en un rango de 1 a 9999ml
	5. Precisión en un rango de 5% a 7%
	6. Con modos de trabajo continuo e intermitente

	7. Cebado automático
	8. Función de KTO
	9. Con alarmas audibles y visibles
	10. Batería recargable con una duración superior a 17 horas
	11. Sistema que permita detectar oclusión
	12. Con cubierta o tapa resistente para proteger a la bomba
	13. Peso máximo de 2 Kg
Desfibrilador	1. Desfibrilador con accesorios para paciente ADULTO - PEDRIATRICO
	1.1. Equipo de corriente alterna y batería recargable
	1.2. Para desfibrilación, cardioversión y monitoreo continuo integrado
	1.3. Con selector de nivel de energía para descarga bifásica
	1.4. Con sistema para probar descarga
	1.5. Tiempo de carga máximo de 8 segundos para máxima carga
	1.6. Con selector de modo: sincrónico (o cardioversión), asincrónico (o desfibrilación) y marcapasos

	1.7. Administración de descargas mediante electrodos de desfibrilación multifunción o palas
	2. Monitor:
	2.1. Pantalla LCD o TFT a color de mínimo 7"
	2.2. Con despliegue digital y de onda de los siguientes parámetros: frecuencia cardiaca, despliegue de un trazo de ECG como mínimo a seleccionar entre 3 ó 7 derivaciones: (DI, DII, DIII, aVR, aVL, aVF y V).
	2,3 Con alarmas que permitan identificar alteraciones en la monitorización del ECG
	2.4. Alarmas visibles y audibles de desconexión al paciente y del nivel de carga de la batería.
	2.5. Con opción de software de visualización de informes de descargas
	3. Palas:
	3.1. Para descarga externa convertibles adulto-pediátricas que detecten actividad electrocardiográfica.
	3.2. Con descarga desde las palas y desde el panel de control.
	3.3. Botón de carga desde las palas y desde el panel de control.
	4. Sistema de Registro:
	4.1. Impresora interconstituida al equipo

	4.2. Con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa al evento registrado. Disponibilidad de marcar: Reporte de fibrilación
	4.3 Reporte del resumen de eventos
	4.4 Modo de impresión manual y automático seleccionable por el usuario.
	5. Batería:
	5.1. Recargable e integrada.
	5.2. Que permita dar al menos 100 desfibrilaciones a 270 J, carga máxima ó 3 horas de monitoreo continuo como mínimo, o Mínimo 120 minutos de marcapaso en modo continuo.
	5.4. Tiempo de carga del equipo máximo 4 horas
	6. Marcapasos:
	6.1. Marcapasos externo interconstruido usando electrodos autoadheribles.
	6.2. Con amplitud de pulso seleccionable en intervalos superiores a 0 mA
	6.3. Duración de pulso máximo de 30 milisegundos.
	6.4. Frecuencia de marcapasos ajustable en pasos en el rango de 40 pulsos por minuto o menor y 170 pulsos por minuto o mayor.
	6.5. Activación por modos: fijo (o asincrónico) y a demanda (o sincrónico).

	6.6. Presentar parámetros en pantalla y/o registrador.
	7. Con posibilidad de medir SPO2
	8. Aprobado por la CE o FDA
Laringoscopio	1. Mango
	1.1 Hecho de metal y que no cause corrosión.
	1.2 Acabado acanalado o rugoso.
	1.3 Compatibles con todos los modelos de hojas.
	2. Alimentación por baterías recargables o alcalinas.
	2.1 Tipo C, tipo D o tipo AA.
	3. Iluminación
	3.1 Por Fibra óptica.
	3.2 Luz blanca de 2.5 Volts. como mínimo
	4. Hojas hechas de acero inoxidable.
	4.1.- Tipo Macintosh (curva sin aristas ni ángulos) o Miller (recta).

	5. Existen diferentes medidas, que son a elección de las necesidades del servicio y pueden ser:
	5.1 - Neonatal. 0 (Macintosh) y/o 00, 0 (Miller). Pediátrico. 1, 2 (Macintosh y/o Miller).
	5.2.- Adultos. 3 y 4 (Macintosh y/o Miller).
Autoclave Odontológico	1. Capacidad de 24 a 30 Litros
	2. Parámetros de funcionamiento de 121°C a 134°C temperatura
	3. Programas de trabajo: Automático completamente con mínimo 3 ciclos de trabajo, aparte de un ciclo de secado
	4. Con tanque reservorio de agua y con drenaje
	5. Pantalla digital: Para visualización de parámetros de temperatura y de presión, ciclos a seleccionar y el seguimiento del ciclo
	6. Sistema de seguridad para la puerta.
	7. Control de nivel de agua (indicador preferiblemente digital)
	8. Alarmas: sobre-temperatura, sobre-presión, terminación de ciclo e interrupción de ciclo
	9. Capacidad mínima de 4 bandejas
	10. Mínimo 1 año de garantía

Aspirador de secreciones	1. Mínimo 1 año de garantía
	2. Modo de operación continuo o intermitente
	3. Funcionamiento por medio de bomba: de pistón, diafragma o vena rotatoria.
	4. Desplazamiento de mínimo 15 LPM
	5. Panel de control para encendido, apagado y regulación del nivel de succión.
	6. Peso máximo de 7 kg
	7. Ajuste de la presión de succión de 0 a 600 mmHg o su equivalente.
	8. Nivel máximo de ruido 61 dB.
	9. Con recipiente(s) de vidrio o plástico reusables.
	10. Capacidad total de recolección de 0,8 litros como mínimo.
	11. Con protección de sobre flujo y filtro hidrofóbico.
	12. Con mangueras, conectores y adaptadores que permitan el uso inmediato del aspirador
Equipo Láser	1. Equipo para litotricia
	2. Posibilidad de uso en cálculos renales y uretrales

	3.Ablacion de tumores vesicales
	4.Sistema Laser Holmiun YAG
	5.Potencia mínimo de 30 w
	6.Energia de pulso en un rango entre 0,2 a 8 Joules
	7.Duracion del pulso en un rango mínimo de 95 a 1900 microsegundos
	8.Longitud onda laser mínimo de 2,1 micras
	Accesorios
	9.Pedal
	10.Fibras ópticas
	11.Gafas de protección
	12.Temperatura de funcionamiento 10 a 30 grados Celsius
	13.Alimentación Eléctrica 100-120 Voltios
	14.Certificación CE O FDA
Equipo de Urodinamia	1.Equipo para uso diagnóstico de Urodinamia

	2. Que permita la medición de flujo, volumen, y presión
	Con estudios para
	3. Uroflujometría
	4. Urodinamia
	5. Cistometría
	6. Volumen mínimo de de 0 a 1000 ml
	7. Flujo mínimo de 0 a 60 ml/seg
Cortadora	1. Guillotina Manual
	2. Peso máximo de 8 kg
Lavadora Ultrasónica	1. Capacidad de 40 litros +/- 5
	2. Cuenta con 3 o más ciclos disponibles
	3. Conectores para la limpieza de lúmenes entre 1mm y 10 mm de diámetro.
	4. Estructura en acero inoxidable AISI 304
	5. Sistema de control que permita rutinas de autoprueba, autodiagnóstico y supervisión del ciclo

	6. Frecuencia de ultrasonidos a partir de 35 kHz.
	7. Marcado de llenado máximo como medida de seguridad
	8. Carcasa compacta de acero inoxidable de fácil mantenimiento
	9. Con botón de inicio/parada para parar la emisión de ultrasonidos antes de que transcurra el tiempo seleccionado.
	10. Con sistema de calefacción con rango de control de temperatura entre 20 a 50 °C
Termodesinfectadora	1. Volumen de la cámara de 250 a 300 litros
	2. Cámara fabricada en acero inoxidable AISI 316 L
	3. Construcción exterior en acero inoxidable AISI 304
	4. Puertas con sistema de apertura y cierre automático.
	5. Tiempo de ciclo estándar inferior a 60 min configurable en las fases del ciclo.
	6. Que permitan la selección de una sola fase del ciclo. Lavados, secados, enjuague,
	7. Pantalla táctil en zona de carga y en zona de descarga
	8. Sistema de control por PLC
	9. Consumo hídrico por fase a partir de 25 litros/fase

	10. Posibilidad de reprogramación para reconfigurar programas existentes e instalar nuevos programas.
	11. Mínimo (2) bombas de dosificación de productos químicos
	12. El equipo debe incluir puertos de entrada para sondas de validación independientes
	13. El equipo debe incluir un espacio en la zona inferior para almacenar los productos químicos, capacidad mínima 4 garrafas de 5 litros
	14. Impresora térmica integrada.
	15. Conexiones para agua fría, caliente y descalcificada.
	16. Luz en el interior de la cámara para visualización del proceso de limpieza.
	17. Sistema de secado por forzado de aire caliente equipado de pre filtro y filtro HEPA.
	18. Pantallas en vidrio templado que permitan observar el proceso al interior de la cámara
	19. Sistema de seguridad automático en puertas que detenga el avance del movimiento en caso de atasco, para evitar accidentes de operación.
	20. Control de desinfección por A0 para validar el proceso de desinfección térmica.
	21. Programación de la temperatura del agua entre 70 y 90 °C o mejor para desinfección térmica de alto nivel

	22. Sistema de emergencia en el panel de carga y descarga para apagar el equipo y abrir el drenaje de la cámara en caso de urgencia.
	23. Monitorización de fallas en el proceso de seguridad
	ACCESORIOS
	24.Carros de carga y descarga para el proceso
	25.Racks de instrumental suficientes para el proceso de acuerdo al material a esterilizar Uno (1) Canulados Flexibles o Anestesia Uno (1) Para instrumental
	26.Canastillas para instrumental suficientes para el proceso de acuerdo al material a esterilizar
	27.Sistema de osmosis inversa con descalcificador
Torre de Laparoscopia	Monitor
	1.Full HD
	2. Resolución de pantalla en un rango mínimo de 1920 x 1080
	3.Entradas de vídeo: DVI, VGA, S-Video, Composite, salidas de vídeo: SDI,
	4.Fuente de alimentación externa 24 VDC o 100 Voltios AC
	Unidad control cámara

	5. Que permita la grabación en alta definición de procedimientos
	6. Resolución mínimo de 1280x1024
	7. Conexión DVI
	8. Con posibilidad de comandar el shaver, fuente de luz y sistema de grabación desde el cabezal de cámara
	Fuente de luz
	9. De luz led
	10. Intensidad lumínica en porcentaje
	11. Botón de control brillo
	Insuflador
	12. Flujo máximo 60 L/min
	13. Modos flujo pediátricos y avanzado
	14. Alarmas de seguridad
	Accesorios
	15. Carro de transporte

	16.Cable de luz de fibra óptica con conexión compatible al sistema de video
	17.Recipiente para almacenamiento de cabezales de cámara
	18.Recipiente para almacenamiento de ópticas
	19.Óptica o lente para Laparoscopia
Aspirador de vacío 2L	1.Máximo vacío entre -675 -680 mmHg
	2.Flujo mínimo de 40 L/min
	3.Botellas de mínimo 2 litros
	4.Nivel de ruido menor a 60 dB
	5.Sistema de trabajo operación continua
Cistoscopio rígido	1.Óptica o lente de visión foroblicua panorámica 30°, 4 mm Ø
	2. Vaina o camisa para Cistoureteroscopia, 19 Fr, con obturador
	3.Vaina o camisa para cisto-uretroscopia 19-22, para utilizar con obturador
	4.Pinza para extracción de cuerpos extraños 7 Fr, longitud 40 cm
	5.Pinzas para biopsia 7 Fr, longitud 40 cm

	6.Inserto de exploración, o puente de trabajo con dos entradas obturables.
	7.Recipiente o contenedor para almacenamiento de ópticas
	8.Recipiente o contenedor para set citoscopio
Cistoscopio Flexible	1.Curvatura 210° / 140°, longitud de trabajo 37 cm
	2.Pinzas de agarre, para fragmentos pequeños, 5 Fr., mandíbulas de acción simple, flexibles, longitud 73
	3.Pinzas de biopsia, 5 Fr., mandíbulas de acción simple, flexibles, longitud 73 cm
	4.Tapón de compensación de presión
	5.Probador de fugas, con bombilla y manómetro
	6.Cepillo de limpieza 6 Fr
	7.Adaptador LUER con junta
Uretrotomo	1.Camisa o vaina para uretrotomo de 21 Fr.
	2.Obturador Para vaina de uretrotomo
	3.Bisturí o cuchillete para Uretrotomo
Ureteroscopio flexible	1.Curvatura distal 270°/270°,canal de trabajo 1,2 mm a 3,6 mm longitud util 67 cm

	2. Tester de estanqueidad con pera y manómetro
	3. Cepillo de limpieza, flexible, para canal de trabajo 1mm, longitud 150cm
	4. Adaptador Luer, con junta
Ureteroscopio rígido	1. Longitud mínimo de 43 cm r, canal de trabajo de 5 Fr
	2. Esterilizable en autoclave
	3. Para utilizar con instrumentos de hasta 4 Fr
	4. Pinzas, rígidas, para el agarre de grandes cálculos
Nefroscopio	1. Óptica de Visión mínimo de 0°, 6° , ocular paralelo, esterilizable
	2. Vaina Quirúrgica o camisa, 24 o 26 fr para irrigación y aspiración continuas, con llave LUER-Lock, giratoria
	3. Obturador y Dilatador de Fascia
	4. Kit de dilatación 9, 12, 15, 18, 21 y 24 mm, sondas o guías rígidas y flexibles
	5. Tubo de dilatación, 27 Charr.
	6. Tubo de dilatación, 30 Charr.

	7.Pinzas, para el agarre de cálculos grandes y fragmentos de cálculos,mango en U, longitud 38 cm, para utilizar con nefroscopios percutáneos
	8.Pinzas, para el agarre de cálculos grandes y fragmentos longitud 35 o 38 cm, para utilizar con nefroscopios percutáneos
	9.Contenedor para nefroscopio
	10.Contenedor para lentes
Resectoscopio	1.Consola para recetoscopia bipolar
	2.Cable alta frecuencia Bipolar, longitud 400 cm para compatible con el recetoscopio Bipolares
	3.Óptica de visión foroblicua panorámica 30°, 4 mm Ø, longitud 30 cm
	4.Vaina o camisa de resectoscopio, 26 Charr
	5.Obturador deflectante,
	6.Asas cortantes BIPOLARES
	7.Contendor para ópticas
	8.Contendor para set de resetoscopio
Regulador vacío	1. Cuerpo de protección fabricado en ABS duradero y de alta calidad

	2. Capacidad de Vacío de 0 - 760mmHg
	3. Manómetro Integrado
	4. Posee una Gran Perilla reguladora de Flujo
	5. Precisión del medidor de: +/- 4 ~ 10 %
	6. Peso máximo de 0.5 Kg
Regulador de oxígeno tipo YUGO	1. Regulador de Oxígeno con Manómetro
	2. Para Flujos de 0 a 15 Lpm
	3. Presión de salida entre 45 y 55 psi
	4. Manómetro de Presión hasta 3000 psi
Flujómetros	1. Capacidad 0-15 Litros
	2. Configuración simple
	3. Tipo de conexión chemetron
	4. Calibrado a 50 psi
	5. Precisión lectura 10%

	6. Salida roscada para acople de humidificador
Electrocauterizador	1. Electrocauterizador para coagulación monopolar y bipolar
	2. Coagulación bipolar de 30 W
	3. Potencia máxima de coagulación monopolar hasta 50 W
	4. Frecuencia de operación hasta 600KHz
	5. Fuente de alimentación 110-120V - 50-60Hz
	6. Lectura digital de la potencia
	7. Microcontrolador o microprocesador para controlar las funciones del equipo
	8. Almacenamiento de la última potencia utilizada
	9. Activación de la potencia por pedal o lápiz
	10. Aprobado por la CE o FDA
Videolaringoscopio	1. Laringoscopio con cámara de video
	2. Luz LED
	3. Pantalla LCD para visualización de la imagen de la cámara

	4. Mango ergonómico
	5. Batería de litio recargable o pilas
	6. Clasificación mínimo de IPX 7
	7. Con opción de valvas reutilizables esterilizables o desechables para uso en pacientes adultos y pediátricos
	8. Tamaño de valvas: MAC2, MAC3, MAC4 reusables esterilizables una de cada tamaño y en desechables caja por 50 de cada tamaño
Cama hospitalaria	1. Cama de 4 planos, 1 fijo y 3 móviles
	2. Control de mano alámbrico
	3. Con ruedas de 5" con freno central o freno en cada rueda
	4. Con orificios para ubicación de portasueros en la esquina de la camilla
	5. Barandas de seguridad abatibles
	6. Cabecera y piecera desmontables de material de alta resistencia a golpes y solventes. Con protectores o parachoques en las cuatro esquinas.
	7. Dimensión interna de la cama (Espacio útil): largo de 190 cm x ancho 90 cm, +/-6 cm
	8. Con capacidad de carga mínimo 180 kg

	9. Dos años de garantía
Camilla de transporte	1. Camilla de Recuperación de 2 o más planos
	2. Estructura fabricada en acero de alta resistencia, acabado pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática
	3. Barandas laterales de seguridad de un material de alto impacto, con seguro retráctil
	4. Colchoneta en espuma de alta densidad, cubierta en tela vinílica antibacterial, resistente a la desinfección y sistema de fijación al tendido
	5. Protector para choques en polímero, resistente, en contorno de los extremos de la camilla.
	6. Soportes porta suero
	7. Bandeja inferior apta para ubicar pertenencias del paciente y/o transporte del tanque de oxígeno.
	8. Ruedas en poliuretano de 5" (12.7cm), libres de mantenimiento con sistema de bloqueo en cada rueda.
	9. mínimo de 180 Kg
	10. Dos años de garantía
Camilla de observación	1. Estructura: Fabricada en acero inoxidable,
	2. Superficie: Rígida para apoyo del paciente y fácil ingreso, de dos o más secciones, mínimo uno (1) fijo y uno (1) móvil. Fabricados en plástico o acero de alta resistencia.

	3. Movimientos: altura máxima 75 a 93 cm, altura mínima 55 a 60 cm medido desde la plataforma del colchón hasta el piso,
	4. Barandas: Dos (2) barandas de seguridad plegables de una sección, con sistema de seguro que permite fácil operación y guardado. éstas descienden y se posicionan horizontalmente sobre la superficie facilitando la transferencia cero del paciente.
	5. Movimiento espalda: con maniguetas o pedales para movimientos de altura o Angulo del espaldar
	6. Ruedas: De en caucho con Sistema de freno central, Con diseño que evita la acumulación de hebras, silenciosas.
	7. Bomper: Parachoques en todo su perímetro para proteger las paredes y en sus cuatro (4) esquinas
	8. Cubierta plástica: Que protege la base y permite el almacenamiento de radiografías, tanque de oxígeno, pertenencias del paciente.
	9. Acabado: En pintura en polvo electrostática de aplicación mediante un sistema automático de alta tecnología, que aumenta la resistencia, la adhesión, profundidad y la protección ante la corrosión
	10. Con capacidad de carga mínimo de 180 kg
	11. Colchoneta en espuma de alta densidad.
	10. Dos años de garantía
Diván o camilla de consulta	1. Camilla fabricada en tubería de alta resistencia, acabado pintura en polvo epoxi poliéster o electroestática
	2. Bastidor forrado en espuma, recubierto en tela impermeable, antibacterial.

	3. Capacidad de carga mínimo de 100 kg
	4. Largo 182 cm \pm 5cm, Ancho 61 cm \pm 6cm y Alto 85 cm \pm 5cm
	5. Dos años de garantía
Camilla Para Lavado o Baño	1. Fabricada en acero inoxidable
	2. Colchoneta en espuma rosada de 5 cm de alta densidad, protegida con forro plástico impermeable, con tres correas ajustables y perforación para el desagüe.
	3. Tendido fabricado en acero inoxidable
	4. Posiciones: Horizontal, cambio de altura, trendelemburg, trendelemburg inverso. Los movimientos se accionan por medio de control de mando eléctrico.
	5. Sistema eléctrico de 2 motores de empuje máx. 6000N, silenciosos y libre de mantenimiento, con módulos eléctricos protegidos de fluidos y derrames.
	6. 2 barandas abatibles en acero inoxidable
	7. Dimensiones: Largo 1.90 m - Ancho 0.65 m, +/-0,5 m
	8. 4 ruedas de 5" con freno para asegurar después del desplazamiento.
	9. Capacidad de carga: 180kg - 220kg.

	10. Mínimo un año de garantía
Camilla con Estribos	1. Estructura fabricada en tubería de alta resistencia, acabado pintura en polvo epoxi poliéster o electroestática
	2. Bastidor forrado en espuma, recubierto en tela impermeable, antibacterial.
	3. Superficie de paciente de tres planos, 1 fijo y dos móviles
	4. Estribos con altura ajustable
	5. Mínimo un año de garantía
Silla de ruedas	1. Estructura en acero cromado
	2. Ruedas traseras de 24 pulgadas
	3. Freno manual de llantas traseras
	4. Ruedas delanteras macizas
	5. Descansa pies y descansa brazos fijos
	6. Mínimo un año de garantía

Módulo de odontología	1. SILLON 1.1 Movimientos de ascenso, descenso, reclinacion de espaldar 1.2 Tapiceria anatomica, comfortable, durable en cordoban, sin costuras de facil asepsia no inflamable, con espuma de alta densidad 1.3 Testera semiarticulada 1.4 Altura variable estable en cualquier inclinacion seleccionada	
	2. BASE 2.1 Estructura en acero al carbón de alta resistencia 2.2 Pintura Electrostática epoxi-poliester de mayor durabilidad a la salinidad y la interperie 2.3 Base en acero de alta resistencia con aislante de piso 2.4 Capacidad mínima de 180 Kg 2.5 Voltaje 110 -115 V	
	3. MODULO resistencia 3.2 Comandos que permitan controlar 4 o más funciones eléctricas del sillón 3.3 Mangueras lisas antisépticas, ligeras y flexibles 3.4 Jeringa triple con cánula metálica intercambiable para el suministro de aire, agua y rocío 3.5 Bandeja auxiliar removible plastica	3.1 Estructura en material de alta resistencia
	4. ESCUPIDERA resistencia agua o aire	4.1 Estructura en material de alta resistencia 4.2 Eyector de saliva operado por sistema Venturi conectado a
	5. LAMPARA 5.2 Cabezote con movimientos horizontal y vertical 5.3 Reflector óptico ajustable	5.1 halégena o Luz led 5.4 Intensidad de luz variable y
	6. BUTACO 6.2 Espaldar ajustable de ascenso y descenso 6.4 Con mínimo 5 ruedas 6.7 Tapicería sin costuras, de facil limpieza	6.1 Pistón a gas 6.3 Ergonómico con movimientos

	7. Mínimo un año de garantía
Cavitrón	1. Puntas y funciones para detartraje y profilaxis por ultrasonido; además, con utilidades para periodoncia y endodoncia.
	2. Control de pedal
	3. Adaptador a corriente
	4. Modo Rinse (irrigación).
	5. Control de salida del agua.
	6. Frecuencia de vibración de la punta de salida: 28kHz \pm 4KHz
	7. Panel de control frontal con indicadores.
	8. Mínimo un año de garantía
Lámpara de Fotocurado	1. Batería de Litio recargable
	2. Intensidad de Luz entre : 1200 mw / cm ² y 2000 mw / cm ²
	3. Longitud de Onda: 420~515nm
	4. Tiempos de trabajo están disponibles (5, 10, 15, 20segundos)
	5. Intensidad de luz constante independiente de su nivel de carga

	6. Luz guía
	7. Mínimo un año de garantía
Amalgamador	1. Funcionamiento a través de un microprocesador
	2. Pantalla LCD
	3. Selecciones de Dos o más velocidades
	4. Área de mezcla Sellada con una cubierta de seguridad
	5. Frecuencia máxima de Mezcla entre: 4000 y 4500 oscilaciones por segundo +/-5%
	6. Tiempo máximo de Mezcla: 30 a 60 segundos
	7. Apagado automático al abrir la tapa de acceso a la capsula
	8. Mínimo un año de garantía
Equipo de Rayos X Odontológico	1. Punto focal entre 0.4 y 0.8
	2. Kilovoltaje entre 60 y 70 KV
	3. Sistema automático de programación de dosis al paciente
	4. Temporizador con opciones de programación niño-adulto

	5. Compatible con Digitalizador
	6. Mínimo un año de garantía
Digitalizador Dental	1. Que incluya el software que permita la administración de imágenes sin costos adicionales de licenciamiento (Software libre)
	2. Conectividad por puerto USB
	3. Resolución mínimo 17 pl/mm
	4. Incluye placas de fosforo reutilizables de distintos tamaños
	5. Envío fácil de imágenes
	6. Incluye limpiador de placas
	7. Mínimo un año de garantía
Micromotor	1. Velocidad máxima de 25000 a 40000 rpm
	2. Giro en ambas direcciones
	3. Mínimo un año de garantía
Contra-Ángulo	1. Velocidad máxima de 30000 a 40000 rpm
	2. Porta fresas CA (Ø2,35)

	3. Trasmisión 1:1
	4. Mínimo seis meses de garantía
Pieza de Mano de Alta Velocidad	1. Velocidad de Rotación superior a 300000 rpm
	2. Cuerpo de Acero inoxidable
	3. Spray de irrigación
	4. Mínimo un año de garantía
Autoclave Doble Barrera	1. Capacidad de la cámara: 250 a 330 Litros
	2. Con doble puerta para barrera sanitaria
	3. El material de la cámara, puertas, canastilla y carro, en Acero Inoxidable. (la cámara recámara necesariamente en acero inoxidable AISI 316 o 316L. La cámara y recámara deben contar con una garantía mínima de 10 años por parte del fabricante)
	4. Cámara con un espesor mínimo de 5 milímetros +/- 5%
	5. Recámara envolvente que garantiza la ausencia de "puntos fríos" en la cámara, con un espesor mínimo de 5 milímetros +/- 5%
	6. Temperatura de Esterilización de 121 y 134 °C. Con programas adicionales de precalentamiento, test de vacío, test de Bowie and Dick

	7. Sistema de seguridad que impida la apertura de puertas, durante la esterilización
	8. Empaques de las puertas con sellado por aire.
	9. Sistema de control automático por PLC.
	10. Pantalla táctil para despliegue de variables (tiempo, presión y temperatura) durante el proceso de esterilización
	11. Selector de parámetros del proceso y programas de esterilización
	12. Programas para instrumental suelto y envuelto, textiles, líquidos, cauchos. Con prevacios fraccionados y proceso de secado en vacío (Sistema de vacío con bomba de vacío de anillo hidráulico. Prueba de fugas y Prueba Bowie & Dick
	13. Impresora térmica integrada para el registro alfanumérico del proceso de esterilización y mensajes de error
	14. Alarmas audibles y visibles para mal funcionamiento y error de manejo, como mínimo; Puerta mal cerrada, Falla en el suministro de energía o agua, Falla de presión de la cámara, Falla en el sensor de temperatura, Falla en el sensor de presión y Finalización del Ciclo
	15. Indicadores para presión tanto de cámara como de recámara.
	16. Válvulas de seguridad de vapor.
	17. Generador de vapor fabricado en acero inoxidable AISI 316L para que no produzca oxidación.
	18. De doble puerta automática deslizante de forma vertical para barrera sanitaria

	19. Sistema de paro de emergencia del equipo
	20. Sistema incluido de purificación o suavizador de agua y sistema de ósmosis según los requerimientos del equipo.
	21. Filtros de aire estéril para el ingreso de aire libre de partículas.
	22. Que permita el ajuste de la presión y temperatura desde la pantalla.
	23. Capacidad de almacenamiento (memoria) de mínimo 800 ciclos
	24. Nivel de potencia acústica medio inferior o igual a 78dBA.
	25. Puerto RJ45 para conexión (vía Ethernet), que permita la conexión a sistemas de PC externos (sistemas de trazabilidad), accesos remotos para tele diagnóstico del Servicio Técnico.
	26. Válvula regulada de ingreso de vapor a cámara.
	27. Drenaje de vapor de calderín automático
	28. Programación de pulsos de aireación en la fase de secado
	ACCESORIOS
	29. Un Carro transportador con entrepaños
	30. Dos Carros de carga y descarga en acero inoxidable con sistema de freno.

	31.Rack o cestos de acuerdo al volumen de la cámara
	32.Sistema de purificador de agua (descalcificador) y osmosis inversa con todos los filtros de la etapa de prefiltro y filtro
	CONSUMIBLES
	33. Tres empaques de puerta por cada puerta
	34. Diez Rollos de papel para la impresora.
	35. Un Filtro de aire estéril
	36. Kit de filtros para el tratamiento de agua.
	INSTALACION
	37.Corriente Eléctrica. 220V/60 Hz \pm 10%.
Sistema calentamiento de sangre y sistema infusión de líquidos	1. Sistema de calentamiento e infusión de sangre y fluidos
	2. Temperatura de trabajo máximo 41 +/-3
	3. Que cuente con las directrices para el uso de dispositivos de calentamiento en la sangre AABB
	4. Fuente de alimentación de cada equipo de 100-240V
	5.Con un flujo máximo de 500ml

	6. Flujo normotermico mínimo de 100ml/min
	7. Mínimo 10 set para calentamiento de fluidos o sangre estandar
Micropipeta automática 25 µl	1. Volumen 25 µl (O micropipeta que pase por los rangos mencionados)
	2. Instrumento liviano, ergonómico
	3. Operable para diestros y zurdos
	4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo
	5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta
	6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable
Micropipeta automática de 100 µl a 1000 µl	1. Volumen de 100 µl a 1000 µl
	2. Instrumento liviano, ergonómico
	3. Operable para diestros y zurdos
	4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo
	5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta

	6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable
Micropipeta automática de 200 µl a 500 µl	1. Volumen de 200 µl a 500 µl (O micropipeta que pase por los rangos mencionados)
	2. Instrumento liviano, ergonómico
	3. Operable para diestros y zurdos
	4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo
	5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta
	6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable
Micropipeta automática de 50 µl	1. Volumen de 50 µl (O micropipeta que pase por los rangos mencionados)
	2. Instrumento liviano, ergonómico
	3. Operable para diestros y zurdos
	4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo
	5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta
	6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable
Cuentaglóbulo/contador digital	1. Dispositivo digital con pantalla LCD

	2. Capacidad mínimo 8 canales
	3. Con sistema de cálculos automáticos programados
	4. Conteo en el rango de 0 a 999
	5. Con sistema de bloqueo para proteger el proceso de conteo
Agitador de Mazzine	1. Equipo con pantalla LCD
	2. Movimiento de agitación uniforme orbital
	3. Capacidad de carga mínima de 2 Kg
	4. Control y visualización de velocidad mínimo en el rango de 40 – 200 rpm
Baño María	1. Pantalla para visualización de los valores de temperatura
	2. Fabricado en acero inoxidable, incluyendo tapa
	3. Capacidad mínima de 10L
	4. Rango de temperatura entre 5-100°C.
	5. Resolución de 0,1°C
Agitador o rotador para plaquetas	1. Capacidad mínima 12 unidades

	2. Conexión a energía eléctrica 110-115V
	3. Garantía 2 años
	4. Con mínimo 5 estanterías
	5. Compatible con incubadora
Microscopio binocular para campo claro	1. Cabezal de observación con ángulo de inclinación entre de 30° o 45°
	2. Aumento 4x, 10x, 20x, 40x, 60x, 100x
	3. Platina sin cremallera en alguno de los dos ejes X/Y, y/o en los dos
	4. Condensador
	5. Con sistema de enfoque micrométrico y macrométrico
	6. Iluminación Led
	7. Revolver porta objetos cuádruple como mínimo
Horno de secado	1. Capacidad mínima 45 L
	2. Rango de temperatura de operación entre 5 grados centígrados a 300 grados centígrados.

	3. Con control de temperatura
	4. Con mínimo 2 parrillas de acero inoxidable o bandejas perforadas de acero inoxidable como mínimo.
Descongelador de plasma	1. Volumen de la cámara: mínimo 17 litros
	2. Capacidad de descongelación: mínimo 4 bolsas
	3. Rango de temperatura de 20°C a 37°C
	4. Controles independientes: por canastilla
Centrifuga refrigerada	1. Sistema rotor basculante
	2. Capacidad min 4 por 145ml
	3. Programas min 5
	4. Control por microprocesador
	5. Interior en acero inoxidable
	6. Temperatura programable entre -10 a +40 °C
	7. Intercambio de rotores
	8. Velocidad mínimo 4500 RPM

	9. Motor de inducción directa sin escobillas
Cámara de bioseguridad biológica clase II tipo 2A	1. Dimensión 122 +/- 5 cm/ 4 pie
	2. Material interno acero inoxidable
	3. Inclinación ergonómica 10°
	4. Descansa brazos
	5. Filtro Hepa con eficiencia del 99,995%
	6. Panel de control digital
	7. Alarmas de seguridad ópticas y acústicas
	8. Lámpara UV para descontaminación del área de trabajo
Centrífuga digital de mesa	1. Sistema rotor basculante
	2. Capacidad min 4 por 100 ml
	3. Control por microprocesador
	4. Interior en acero inoxidable
	5. Intercambio de rotores

	6. Velocidad mínimo 4500 RPM
	7. Motor de inducción directa sin escobillas
Microscopio Trinocular para campo claro y fluorescencia	1. Cabezal de observación con ángulo de inclinación entre de 30° o 45 y/o campo de observación basculante
	2. Con sistema de enfoque micrométrico y macrométrico(1um)
	3. Iluminación Led y fluorescencia
	4. Aumento 4x, 10x, 20x, 40x, 60x, 100x
	5. Platina en cerámica, con mecanismo de desplazamiento
	6. Condensador para diferentes fases (tamaños), campo oscuro
Nevera portátil	1. Capacidad de 8L a 15 L
	2. Termómetro digital incrustado en la nevera
Nevera portátil	1. Capacidad 20L- 35 L
	2. Termómetro digital incrustado en la nevera
Termómetro infrarrojo de no contacto	1. Pantalla LCD para visualización digital.
	2. Rango de medición mínimo de 32 °C a 43 °C

	3. Para medición de temperatura en personas
	4. Apagado automático
	5. Con sensor de infrarrojo
	6. Funcionamiento con baterías
Refrigerador vertical	1. Capacidad mínima 510 Litros
	2. Rango de temperatura 2-8°C
	3. Interior en acero inoxidable
	4. Luz interior LED que ahorra energía y provee luz blanca para mejor visualización
	5. Ruedas
	6. Sistema de alarmas
	7. Sistema de enfriamiento Aire forzado
	8. Fuente de alimentación 110 - 120 V / 60 Hz
Refrigerador componentes sanguíneos	1. Capacidad de 600 a 660 litros
	2. Rango de temperatura entre 2 a 8°C ajustable(4° C)

	3. Interior En acero inoxidable
	4.Sistema de alarma
Termo porta vacuna	1. Capacidad mínima 2,5 L
	2. Tipo de tapa y fijación Removible
Caja térmica	1. Capacidad 20 - 25 L
	2. Tipo de tapa y fijación: Integrada con bisagras
Congelador horizontal	1. Capacidad min 270 L
	2. Rango de temperatura entre -15 y -40°C
	3. Puerta con seguro y llave
Congelador vertical de laboratorio	1. Capacidad min 220 L
	2. Rango de temperatura entre -10 y -40°C
	3. Estructura interna acero inoxidable
	4. Alarmas audibles y sonoras
	5. Panel de control por microporcesador

	6. Voltaje 110-115 V
	7. Ciclo de descongelación manual
	8. Con ruedas
Refrigerador vertical	1. Capacidad min 220 L
	2. Rango de temperatura entre 2-8 °C
	3. Interior acero inoxidable
	4. Sistema de enfriamiento por aire forzado
	5. Sistema de alarmas
	6. Ruedas
Refrigerador Horizontal vacunación	1. Rango de temperatura de 2-8°C
	2. Capacidad min 200 L
	3. Mínimo 7 canastas
	4. Control de temperatura
	5. Certificado por la Organización Mundial de la Salud

Refrigerador vertical	1. Capacidad min 100 L
	2. Rango de temperatura entre 2-8°C
	3. Sistema de alarmas
	4. Interior en acero inoxidable
	5. Puerta en vidrio
	6. Puerta con cerradura y llave
	7. Descongelamiento automático
	8. Voltaje entre 110-115V