



Plan de Mantenimiento Hospitalario 2020

Nuestras redes sociales



Carrera 36 No. 28-85 | Marinilla, COLOMBIA, SURAMÉRICA |
Teléfono: +57(4) 5484044

Vale la pena 
www.hospitalmarinilla.gov.co

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.
2. ALCANCE.
3. OBJETIVOS DEL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO.
4. BENEFICIOS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
5. RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO.
6. METAS.
7. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO.
8. MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.
9. MANTENIMIENTO DE LA DOTACIÓN.
10. EL EQUIPO BIOMÉDICO.
11. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO.
12. PROTOCOLO DE CALIBRACIÓN.
13. LOS MUEBLES PARA USO ADMINISTRATIVO Y PARA USOS ASISTENCIALES.
14. LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES E INFORMÁTICA.
15. MEDICIÓN DE RESULTADOS.
16. REVISIÓN DEL PLAN.
17. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO.

1. INTRODUCCION

El plan de mantenimiento preventivo de la ESE Hospital San Juan de Dios Marinilla, se diseñó con la idea de prever y darle también el alcance a la infraestructura, maquinas, equipos biomédicos, muebles y enseres, redes eléctricas y demás utilizando para ello una serie de datos sobre los distintos sistemas y sub-sistemas e inclusive partes.

Bajo esa premisa se diseña el programa determinando frecuencias según el uso del equipo y el diagnóstico del estado inicial, para realizar cambios de ensambles, cambios de partes, reparaciones, ajustes, cambios de aceite y lubricantes a maquinaria, infraestructura y equipos que se considera importante realizar para evitar fallos.

Es importante trazar la estructura del diseño incluyendo en ellos las componentes de conservación, confiabilidad, mantenibilidad, y un plan que fortalezca la capacidad de gestión de cada uno de los diversos estratos organizativos y empleados, ubicando las responsabilidades para asegurar el cumplimiento.

Este instrumento gerencial es diseñado para proporcionar acciones sistemáticas de trabajo al servicio de mantenimiento de nuestra institución. El plan incluye los objetivos, las metas, la programación de actividades, los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros, necesarios para cumplir con los objetivos propios del plan de mantenimiento, lo cual será dirigido principalmente a prevenir averías, a restablecer la infraestructura y la dotación a su estado ideal de funcionamiento, así como actividades tendientes a mejorar el funcionamiento de los equipos biomédicos y no biomédicos.

Para la E.S.E Hospital San Juan de Dios Marinilla, la realización de este plan representa una forma de garantizar el funcionamiento eficiente de los equipos para las diferentes actividades que desarrolla nuestra institución.

2. ALCANCE

El alcance de plan de mantenimiento preventivo es priorizar los equipos críticos y la infraestructura en conjunto donde existan averías. Lo anterior debe hacerse considerando el alcance de su proyecto definiendo un presupuesto.

El mantenimiento preventivo puede variar desde rutas de lubricación o inspección hasta el más complejo sistema de monitoreo en tiempo real de las condiciones de operación de los equipos.

Dependiendo del tipo de mantenimiento que se utilice, es necesario obtener información real del estado de las maquinas, equipos e instalaciones y en algunos casos se requerirá de inversiones para llevarles a condiciones básicas de funcionamiento.

3. OBJETIVOS DEL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

La actividad de mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria, tiene como objetivos específicos los siguientes:

- Garantizar la seguridad de los pacientes y del personal tanto asistencial como administrativo que utiliza los recursos físicos del hospital.
- Contribuir a que la atención en salud cumpla con las características de calidad previstas en el numeral 9, artículo 153 de la ley 100 de 1993 y demás decretos reglamentarios en la materia.
- Asegurar la disponibilidad y garantizar el funcionamiento eficiente de los recursos físicos para la producción o el servicio, para obtener así el rendimiento máximo posible de la inversión económica en los recursos para la atención en salud y contribuir a la reducción de los costos de operación de la institución.
- Asegurar la asignación de los recursos destinados por la institución, de los montos necesarios para el desarrollo de las labores de mantenimiento hospitalario, conforme a las necesidades previstas y manifiestas.
- Distribuir los recursos humanos, físicos y económicos con el fin de cubrir las tareas de, mantenimiento hospitalario.
- Suministrar a las directivas de la institución y demás dependencias el cronograma de mantenimiento para que estas actúen coordinadamente, de igual manera proporcionar medios para el control y evaluación de la gestión de mantenimiento.
- Realizar el mantenimiento de los equipos biomédicos como lo establece la resolución 2003 de 2014 en el numeral:
2. Condiciones de habilitación
2.3 Condiciones de Capacidad Tecnológica y Científica
2.3.2 Estándares y Criterios de Habilitación por Servicio
2.3.2.1 Todos los servicios
Criterio de dotación. Estándar 3.

4. BENEFICIOS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Reduce las fallas y tiempos muertos (incrementa la disponibilidad de equipos e instalaciones).
- Incrementa la vida útil de los equipos e instalaciones.
- Mejora la utilización de los recursos.
- Reduce los niveles del inventario.
- Ahorro económico.
- Seguridad en la atención de los usuarios.

5. RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

De conformidad con el artículo 1 del decreto 1769 de 1994, los recursos financieros destinados al mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria corresponden al cinco por ciento (5%) del presupuestal de la E.S.E que representa para nuestra institución un valor de TRECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES SEICIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVENTA Y DOS PESOS (\$381.675.092), para la vigencia 2020, apropiados de la siguiente manera: adquisición de bienes (mantenimiento hospitalario y adquisición de servicios para mantenimiento hospitalario)

6. METAS

- Incrementar la disponibilidad y buen funcionamiento de los equipos en un 85%.
- Dar el alcance a todos los componentes del plan.
- Reducir las fallas de funcionamiento de los equipos en un 70%.

7. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

El programa de mantenimiento preventivo incluye procedimientos detallados que deben ser completados en cada inspección o ciclo y contemplar los ítems que se definen para la infraestructura y para la dotación en los artículos 2º, 3º, 4º, 5º y 6º del decreto 1769 de 1994 de acuerdo con las características y condiciones de la institución.

En este sentido, el plan de mantenimiento se elabora de forma anual y se incluye los capítulos para la infraestructura y dotación de equipos biomédicos donde se determina las situaciones que usualmente se presentan y el contenido de cada uno.

8. MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

En la infraestructura se presentan diferentes patologías físicas como: humedades, grietas, fisuras, y desgaste de pintura.

9. MANTENIMIENTO DE LA DOTACION

Para la dotación se determinan unos protocolos de inspección y mantenimiento preventivo planificado, incluye unos parámetros como:

- Inspeccionar las condiciones ambientales.
- Efectuar limpieza integral del equipo.
- Inspección visual externa del equipo.
- Verificar cable AC y conexión eléctrica.
- Verificar aguja marcadora (alineación, estado y funcionamiento), control térmico.
- Revisar estado y carga de baterías.
- Verificar el funcionamiento del equipo.

Se dan a conocer las guías de manejo que comprenden: Condiciones de uso (que corresponde a las condiciones de manejo de uso general del equipo), precauciones (que señala las condiciones de precauciones en el manejo y uso general del equipo), y limpieza (que este concepto indica las condiciones de limpieza general para el equipo). En el mantenimiento preventivo de la dotación está incluido:

- El equipo industrial de uso hospitalario.
- Planta eléctrica.
- Equipos de lavandería.
- Tanques de almacenamiento de agua.
- Autoclave y equipos de esterilización.
- Equipos de refrigeración.
- Equipos relacionados con servicios de apoyo hospitalario.
- Equipos de seguridad.

10. EL EQUIPO BIOMEDICO

Se entiende como todo aparato o máquina, operacional y funcional, que reúne piezas eléctricas, electrónicas, mecánicas y/o hibridas, desarrollado para realizar las actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación en servicios de salud.

En este campo se realiza una licitación pública, donde se elige una empresa que posea la experiencia en la realización de los mantenimientos preventivos a los equipos biomédicos, quienes tendrán la responsabilidad de ejecutar el cronograma de los mantenimientos preventivos, correctivos y calibración.

11. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO

Se realiza con la supervisión de los equipos dentro de su estado normal de funcionamiento, en caso de posible falla o ajuste de estos, la institución hace una intervención inicial revisando el equipo, para verificar y conocer las posibles fallas del dispositivo medico; si posterior a esto el equipo no puede ser arreglado, se hace el respectivo informe a la empresa encargada del mantenimiento preventivo y correctivo, para que estos den la solución inmediata, y reporten de manera oportuna los hallazgos, soluciones y costos de los repuestos y la labor realizada, todo con el fin de preservar el equipo, lograr una calidad en el servicio y reducir costos institucionales.

La ESE vigila el cumplimiento del mantenimiento de los dispositivos que se encuentran en condición de contrato en comodato (préstamo).

Se anexa el cronograma de actividades de mantenimiento preventivo de los equipos de comodato que se encuentran en condición de préstamo.

EQUIPO	Nº DE SERIE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
A25	831011559	Septiembre de 2019
NORMA ICON 3	NI30H17047	Julio 2019
AUTION ELEVEN	40806022	Julio de 2019

Según la resolución 9031 de 1990, la cual regula los procedimientos respecto al funcionamiento de los equipos de rayos X, deben cumplirse a cabalidad las licencias de funcionamiento, las cuales tienen vigencia de cuatro (4) años y podrá ser renovada por periodos iguales mediante solicitud presentada, con 60 días a antelación de su vencimiento, este es un requisito para equipos de rayos x con fines de diagnóstico y se deben realizar cada 2 (dos) años para garantizar las condiciones óptimas de funcionamiento del equipo. Las pruebas de control de calidad que deben practicarse a los equipos convencionales son:

- Tensión (Kw), se refiere al valor máximo de diferencia de potencial que se establece a través del tubo de rayos x durante una exposición.
- Punto focal, se busca la correcta direccionalidad del área donde incidan los rayos x.
- Tiempo de exposición, rendimiento.
- Linealidad y reproducibilidad del rendimiento.
- Coincidencia de centros.
- Coincidencia del campo luminoso con el campo de radiación.
- Contacto película- pantalla.
- Alineación de rejilla anti dispersora.
- Calidad del haz (CHR).
- Desempeño del control automático de exposición (CAE).
- Linealidad del mAs²

- Perpendicularidad del haz.

Una vez que se terminen las pruebas se emite un informe con los parámetros que deben ser corregidos, seguidamente la empresa responsable del mantenimiento debe de corregir los parámetros encontrados fuera de lo normal y la institución debe de verificar y analizar que todo se haya realizado efectivamente.

12. PROTOCOLO DE CALIBRACIÓN

La actividad de calibración de los equipos biomédicos se realiza con la intervención de una empresa especializada en metrología y calibración, la cual sigue los protocolos de calibración por el método de comparación con patrones, con mediciones trazables a patrones nacionales o internacionales, todo esto dentro de lo establecido según están estipulados por la verificación metrológica ISO10012, con aplicación en sistemas de gestión: ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 y la verificación de la calibración o comprobación intermedia como se requiere en ISO/IEC 17025 con requisitos equivalentes en ISO/IEC 17020 e ISO 15189.

13. LOS MUEBLES PARA USO ADMINISTRATIVO Y PARA USOS ASISTENCIALES

Son todos aquellos bienes muebles que tienen el carácter de mobiliario de oficinas y consultorios.

14. LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES E INFORMÁTICA.

- Equipos de cómputo.
- Central telefónica.
- Equipos para el procesamiento, reproducción y transcripción de información.

15. MEDICIÓN DE RESULTADOS

Dentro de los planes de mantenimiento de los años anteriores se ha dejado por fuera la medición de resultados y es por esto, que muchos programas de mantenimientos preventivos bien planeados fallan. Por lo tanto para la vigencia 2020, se realizará una base de datos electrónica que proporcione reportes que pueden ser usados para medir el funcionamiento de plan a través de puntos de referencia, para obtener los parámetros a medir como:

- Número de órdenes de trabajo urgentes que se solicitarán mensualmente.
- Número de equipos que tienen problemas crónicos.

- Nivel de actividad de mantenimiento preventivo, en relación con la actividad total de órdenes de trabajo dentro de mantenimiento de la E.S.E.

16. REVISIÓN DEL PLAN

Se deberá ser lo suficientemente flexible para permitir que el plan cubra todas las expectativas de la institución, de la gerencia, de los programas, la disponibilidad de adaptar los recursos y las demandas de los clientes internos.

El programa de mantenimiento preventivo es un programa activo, el cual se revisa constantemente con el fin de obtener reportes del progreso del mismo.

Si el programa no avanza a través de las metas que se propuso, entonces hay que realizar el ajuste, que conduzca a una revisión detallada del plan y se ejecute los compromisos necesarios.

17. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO

Los indicadores de cumplimiento de las actividades programadas de mantenimiento preventivo de infraestructura, dotación y equipos biomédicos están diseñados para obtener de manera eficiente y concreta los objetivos específicos del plan de mantenimiento, en ellos encontraremos como están relacionadas las diferentes variables establecidas dentro del plan para el oportuno análisis y las satisfactoria obtención de resultados, dentro de estos se hace énfasis en la posibilidad de conseguir consecuencias satisfactorias para las actividades de mantenimiento cuantificando el nivel del servicio referente a su cumplimiento y realización; se anexa la ficha técnica de indicadores de cumplimiento de infraestructura y equipos biomédicos.

Se anexa listado de equipos para mantenimiento.(Excel)

17. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO

Número de actividades realizadas de mantenimiento dividido número de actividades programadas por 100

$$\frac{\text{Nro. Actividades realizadas de mantenimiento} \times 100}{\text{Nro. De actividades programadas}} =$$

 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FI-007
			VERSION: 1
			MAYO-01-2013
		EQUIPO: AGITADOR DE MAZZINI	
		RIESGO: IIA	
		INFORMACION MANTENIMIENTO	
		PERIODICIDAD : SEMESTRAL	
		PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO	
Nº	ACTIVIDAD		DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	•	<ul style="list-style-type: none"> Observe el equipo en busca de fisuras o golpes. Revise las conexiones eléctricas internas y externas.

			<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado del cable de conexión AC. Verifique el estado de las perillas de control y señalización. Revise el estado del motor Revise el estado de la plataforma, eje y engranaje.
2	Verificación de rutina	•	<ul style="list-style-type: none"> Ponga un pedazo pequeño de la cinta reflectiva en la plataforma del agitador. Programe el agitador a un tiempo determinado. Cuando inicie el funcionamiento del agitador, inmediatamente active el cronómetro.
3	Valoración de parámetros obtenidos	•	<ul style="list-style-type: none"> Mida con el tacómetro la velocidad que ofrece el equipo, iluminando el punto por donde gira la cinta reflectiva. Cuando el equipo termine su funcionamiento detenga el cronómetro, y verifique que el tiempo que muestra éste coincida con el tiempo programado. Tenga presente que la revolución máxima del equipo es de 100 rpm según especificaciones técnicas y que el error permitido es del 10%.
 HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3		PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
EQUIPO: ASPIRADOR QUIRURGICO RIESGO: IIA INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD : SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO			
Nº	ACTIVIDAD		DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	•	<ul style="list-style-type: none"> Revise que no haya grietas en el equipo que ocasionen un mal funcionamiento. Inspeccione rigurosamente el estado de las 'partes mecánicas: cojinetes, baleros, asiento de soportes.

2	Inspección accesorios	•	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione el sistema eléctrico y los accesorios como el cable de conexión AC, devanados del motor y carbones. • Inspeccione las válvulas unidireccionales. • Revise los filtros bacteriológicos y silenciador, los niveles de aceite. • Asegurarse de que no existan fugas en las mangueras, frascos y empaques.
3	Valoración de rutina	•	<ul style="list-style-type: none"> • Realice pruebas de flujo máximo. • Realice pruebas de rango de vacío. • Realice pruebas de seguridad eléctrica del equipo.
 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		<p>PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	<p>FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013</p>

EQUIPO: BAÑO MARIA**RIESGO: IIA****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD : SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el estado del equipo, que no presente grietas o golpes. • Verifique el tipo de agua utilizada para evitar corrosiones. • Revise los materiales sintéticos o metálicos como tapaderas, sellos, empaques, aisladores térmicos. • Revise el cable de conexión AC, que presente un buen estado. 	
2	Inspección y funcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el control automático y de temperatura. • Introduzca el termómetro de mercurio y verifique la temperatura. • Compruebe el tiempo de alcance de la temperatura. 	
 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		<p>PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	<p>FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013</p>
<p>EQUIPO: BASCULA RIESGO: I</p>			

INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD : SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Observe el equipo en busca de fisuras o golpes. Revise que la báscula cuente con sus accesorios (Tallímetro, pesas, plataformas).
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccione el sistema mecánico, eléctrico o electrónico, según sea el caso. Verifique que la calibración de "cero" en la báscula, de no ser así reajuste. Poner la masa conocida sobre la báscula y compara con el resultado. Tenga en cuenta que el error permitido de este equipo es de +/-2kg.

 HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007	
		VERSION: 1	
		MAYO-01-2013	
EQUIPO: BOMBA DE INFUSIÓN RIESGO: IIA			
INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO			
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
1	Revisión de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado de del equipo en búsqueda de fisuras o grietas que puedan ocasionar fugas u obstrucción de los fluidos. Revise el estado de las mangueras, verificando que no presenten perforaciones. Verifique el estado del cable AC, suiche general de encendido, estado de sensores y panel de control. Verifique estados de alarma y acceso al menú. 	
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verificar el sistema de alarmas, abra la puerta de la bomba para activar el sensor, simule oclusión en la manguera de infusión para la activación de esta o pasar un bolígrafo entre el sensor para activar su sistema, mientras al mismo tiempo, se visualiza el indicador de goteo de la bomba. 	

		<ul style="list-style-type: none"> Compare el valor del líquido en la probeta con el programado para la bomba de infusión para que ambos casos sean iguales. Tener en cuenta que el rango de error permitido para estos dispositivos no puede ser superior al 5%.
 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013

EQUIPO: CENTRIFUGA

RIESGO: IIA

INFORMACION MANTENIMIENTO

PERIODICIDAD: SEMESTRAL

PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> Observe el equipo en busca de fisuras o golpes. Revise las conexiones eléctricas internas y externas. Revise el estado del cable de conexión AC. Verifique el estado de las perillas de control y señalización. Revise el estado del motor y sus componentes como carbones.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Ponga un pedazo pequeño de la cinta reflectiva en el interior de la centrifuga. Programe la centrifuga a un tiempo determinado. Cuando inicie el funcionamiento de la centrifuga, inmediatamente active el cronómetro.
3	Valoración de parámetros obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> Mida con el tacómetro la velocidad que ofrece el equipo, iluminando el punto por donde gira la cinta reflectiva. Cuando el equipo termine su funcionamiento detenga el cronómetro, y verifique que el tiempo que muestra éste coincide con el tiempo programado. Tenga presente que la revolución máxima del equipo es de 3.500 a 4.500 rpm según especificaciones técnicas y que el error permitido es del 10%.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
---	-------------------------------	--------------------------------------

EQUIPO: COMPRESOR DE AIRE RIESGO: IIA INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el cable de alimentación AC y la protección eléctrica. Inspeccione uniones y empaques. Revise la faja. Inspeccione la válvula de seguridad.
2	Inspección manómetro de presión	<ul style="list-style-type: none"> Observe que la aguja indicadora se encuentre dentro del cuadro u ovalo de ajuste de cero. Observe que los números sean completamente visibles. Que la pantalla no tenga grietas ni rayones que impidan la lectura.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el drenaje del tanque de presión. Verifique el arranque y paro del compresor. Ajuste el manómetro en la salida de presión de compresor, a continuación realice pruebas de variación de presión y compare ambos resultados. Verifique que el nivel de ruido es menor a 70dB. Verifique el consumo de corriente eléctrica.
 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3		FI-007 PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO VERSION: 1 MAYO-01-2013

EQUIPO: CUENTA GLOBULOS ELECTRONICO RIESGO: IIA INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Revisión de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado de todos los componentes mecánicos incluyendo eléctricos: perillas, display, ventana, cable AC, swiche.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el funcionamiento del pulsador y perillas. Verifique el funcionamiento del contador. Verifique que el equipo indique resultados después del recorrido de la muestra en la ventana y del contador. Verifique reset y puesta a cero del display.

 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007
		VERSION: 1
		MAYO-01-2013

EQUIPO: CONTRA-ANGULO**RIESGO: IIA****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el estado de la cabeza, del instrumental rotatorio. Revise el sistema neumático. Revise el acople con el micro motor. Revisión de mecanismos. Revisión hermetismos. Revisión acople con sistema unión borde de la unidad odontológica.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verifique la presión de aire de la salida de la pieza de mano aproximadamente es de 35 a 40 PSI.
		 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>
		PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO
		FI-007
		VERSION: 1
		MAYO-01-2013

EQUIPO: DESFIBRILADOR**RIESGO: IIB****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el exterior del equipo en busca de golpes o grietas. Verifique el estado de las perillas, paletas, terminales y medidores Revise el cable de conexión AC y los componentes electrónicos.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado de la batería y del indicador de cargas. Verifique acumuladores de carga y compruebe su descarga.

		<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el tiempo de carga y descarga, realizando 10 disparos consecutivos y compruebe que el tiempo de carga es menor o igual a 15 segundos.
3	Verificación de parámetros	<ul style="list-style-type: none"> Conectar el analizador de desfibrilador y realice procedimientos de descarga sobre él. Comprobar que la descarga suministrada por el equipo, es igual a la carga recibida e indicada en el analizador de desfibrilador. Tenga presente que el error permitido para este equipo es del 10%. Realice pruebas de seguridad eléctrica.
	 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>	<p>FI-007</p>
		VERSION: 1
		MAYO-01-2013

EQUIPO: ECOTHONE

RIESGO: IIA

INFORMACION MANTENIMIENTO

PERIODICIDAD: SEMESTRAL

PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> Revise que no haya grietas o golpes en el equipo que ocasionen un mal funcionamiento.
2	Inspección de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado del transductor y cable de conexión al equipo. Revise el estado del display. Revise carga en batería o fuente externa de alimentación.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el estado de encendido y apagado del equipo. Ubique el transductor en el pecho cerca al corazón y verifique el sonido de las pulsaciones emitidas.

 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>	<p>FI-007</p>
	VERSION: 1
	MAYO-01-2013

EQUIPO: ELECTROCARDIOGRAFO

RIESGO: IIA

INFORMACION MANTENIMIENTO

PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise que no hayan fisuras o golpes en la carcasa y el chasis del equipo, que ocasionen un mal funcionamiento. Verifique que no tenga grietas ni roturas el cable del paciente, electrodos, cable AC, cables de comunicaciones, pantalla y recinto. Revise todas las conexiones de cables, ajuste cualquier conector suelto.
2	Inspección interna	<ul style="list-style-type: none"> Examine y reconozca las partes internas del equipo y sus componentes. Verifique no presenten corrosión o algún tipo de desgaste y no se sobre calienten algunos de sus componentes electrónicos. Lubrique de ser necesario.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el suministro de energía y la carga de la batería. Introduzca la señal calibradora de 1mV durante 3 segundos y corrobore la señal obtenida. Conecte el equipo al simulador de paciente y varíe la frecuencia producida a 30, 60 y 120 latidos por minuto y compare con los resultados obtenidos en la hoja de impresión. Recuerde que el error permitido es del 5%. Realice pruebas de seguridad eléctrica.
 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3		FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013

EQUIPO: ELECTROCAUTERIZADOR**RIESGO: IIA****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> Examine la cubierta del equipo para saber si hay grietas y roturas esto puede hacer que ingrese agua o desechos dentro de la unidad, afectando su correcto funcionamiento.
2	Revisión de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el estado del cable AC.

		<ul style="list-style-type: none"> • Examine el conector de salida para asegurarse de que no hay roturas o grietas presentes que puedan producir un mal contacto para la utilización del equipo. • Verificación de funcionamiento de sistema de control de potencia. • Verificación indicador de funcionamiento del pedal o pieza de mano. • Verificar estado de puntas para cauterizar. • Verificación pieza de mano.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Ponga el equipo en una superficie no conductiva, limpia y seca. • Verifique que el equipo prenda y apague adecuadamente. • Conecte y active el equipo para medir con equipo patrón la variación de su funcionamiento de acuerdo a los cambios de potencia.
 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		<p>PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO</p> <p>FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013</p>

EQUIPO: EQUIPO DE ORGANOS

RIESGO: IIA

INFORMACION MANTENIMIENTO

PERIODICIDAD: SEMESTRAL

PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> • Revise que no haya grietas, fisuras y golpes en la carcasa y el chasis del equipo, que ocasionen un mal funcionamiento.
2	Revisión de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Revise que el cable AC se encuentre en buen estado. • Revise los cabezales del oftalmoscopio y otoscopio, de igual manera el buen estado de las bombillas y mangos.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el suministro de energía, que el equipo encienda y apague. • Verifique la buena iluminación de las bombillas. • Verifique que el otoscopio acerque y aleje en los parámetros indicados. • Verificar angulación en oftalmoscopio.
		<p>PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO</p> <p>FI-007 VERSION: 1</p>

 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		MAYO-01-2013
EQUIPO: FLUJOMETRO		
RIESGO: IIA		
INFORMACION MANTENIMIENTO		
PERIODICIDAD: SEMESTRAL		
PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado de los componentes del equipo en busca de fisuras o grietas que puedan ocasionar fugas de oxígeno. Revise el estado de la perilla reguladora de flujo.
2	Inspección del sistema de regulación de flujo	<ul style="list-style-type: none"> Observe que los números sean completamente visibles. Que la pantalla no tenga grietas ni rayones que impidan la lectura. Verificación del rotámetro. Verificación de empaquetadura. Verificación de hermetismo.
3	Verificación del parámetro flujo	<ul style="list-style-type: none"> Conecte el equipo a una pipeta de oxígeno. Conecte la salida del equipo al concentrador de oxígeno. Varíe los valores de flujo (0-15lpm) con la perilla de control. Compare los valores con el equipo patrón.

 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007 VERSION: 1
		MAYO-01-2013
EQUIPO: FONENDOSCOPIO		
RIESGO: I		
INFORMACION MANTENIMIENTO		
PERIODICIDAD: SEMESTRAL		
PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN

1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado del equipo que no haya grietas, fisuras y golpes, que ocasionen un mal funcionamiento.
2	Revisión de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado de las olivas, campana, membrana, diafragma, y manguera en Y.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Ubique las olivas en los oídos para verificar su estado de funcionamiento. Ubique la campana en el lugar donde desear auscultar (pecho o espalda).
 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		<p>FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013</p>

EQUIPO: GLUCOMETRO**RIESGO: IIA****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> Revise que no haya grietas en la carcasa y en el chasis del equipo que ocasionen un mal funcionamiento. Verificar que el display y los comandos se encuentren en buen estado.
2	Revisión de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Verificar el adecuado funcionamiento de la batería. Verificar el buen estado del dispositivo de punción y el medidor.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el estado de encendido y apagado. Gradúe el dispositivo de punción según la perforación de que requiera. Ingrese la tira reactiva en el medidor. Genere la punción en el dedo índice e ingrésela en la tira reactiva. Configure y visualice resultado en el display.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL
SAN JUAN DE DIOS
MARINILLA
Nit. 890.980.752-3

FI-007
VERSION: 1
MAYO-01-2013

EQUIPO: HORNO DE SECADO**RIESGO: IIA****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL**

--

PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el exterior del equipo, asegúrese de que no tenga golpes ni grietas. Revise la puerta, sellos, empaques, salidas de aire. Revisar el cable de conexión AC y los componentes eléctricos y electrónicos. Revise el estado y funcionamiento de perillas, interruptores e indicadores.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Ponga la punta del termómetro digital dentro del horno. Verifique la temperatura de funcionamiento de la cámara y compárela con el valor medido por el termómetro. Verifique el sistema de protección y de alarmas. Mida la resistencia de la carcasa a tierra, debe ser menor o igual a 0.5ohmios.
 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3		FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
EQUIPO: LAMPARA CUELLO DE CISNE RIESGO: I INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise que no haya grietas en el cuerpo y la base del equipo que ocasionen un mal funcionamiento. Verifique el posicionamiento y flexibilidad del cuello de cisne. Revise la pantalla reflejante, que este en buen estado. Revise el estado del bombillo o foco de la lámpara. Verifique el estado del cable de conexión AC.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Medir la resistencia a tierra, debe ser menor o igual a 0.5ohmios. Verificar el estado del botón de encendido/apagado. Si se requiere, reapriete las tuercas y tornillos.
 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3		FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013

EQUIPO: LAMPARA DE CALOR RADIANTE INFANTIL RIESGO: I INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise que no haya grietas en el equipo, golpes, hendiduras o falta de pintura. Revise el estado de las partes mecánica, plataformas, brazo giratorio y articulaciones. Revise el sistema calefactor, resistencia, sistema de control de temperatura. Verificación estado físico y funcional de sensores. Verificación de sistema eléctrico. Verificación de panel de control. Revisión aletas acrílicas o soportes de la cuna.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Realice limpieza de superficies tales como: filtros, vidrios y reflectores. Verifique el funcionamiento de los sensores, Verifique la operatividad del sistema calefactor. Mida la temperatura con equipo patrón para esta magnitud. Revisión estados de alarma por baja y alta temperatura.
 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3		FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
EQUIPO: LAMPARA DE FOTOCURADO RIESGO: I INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise las condiciones físicas del equipo, en cuanto a impactos físicos, pintura y/o desgastes. Verifique el estado del cable de conexión AC. Chequee los componentes eléctricos y electrónicos del equipo, que los botones de órdenes se encuentren en buen estado. Chequee la fuente de luz.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el buen funcionamiento del ventilador.

		<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el temporizador cumpla con los tiempos programados.
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO
		FI-007 VERSION: 1
		MAYO-01-2013

EQUIPO: LAMPARA DE FOTOTERAPIA**RIESGO: I****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise que no haya grietas en el equipo, golpes, hendiduras o falta de pintura. Revise el estado de las partes mecánica, plataformas, brazo giratorio y articulaciones. Revise el contador de horas de las lámparas. Verificación de tubos baby blue, especiales para terapia. Verificación estado físico y funcional de sensores. Verificación de sistema eléctrico. Verificación panel de control. Revisión aletas acrílicas o soportes de la cuna. Revisión llantas y frenos.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el funcionamiento de los sensores, Verifique la operatividad del sistema reflector. Asegure la distancia entre la cuna y el sistema de luminarias. Revisión estados de contador de horas de las lámparas baby blue, ya que éstas con el uso pierden propiedades.

	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013

PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Revise que no haya grietas en el equipo, golpes, hendiduras o falta de pintura. • Revise el estado del cable de alimentación AC. • Verifique el estado del fusible y porta fusible de protección. • Verificación banco de baterías. • Verificación etapa de control. • Verificación de sistema de carga de las baterías. • Verificación de socket o porta bombillas • Verificación de bombillas. • Verificación de tensión en soporte mecánico • Verificación estructural, base, soporte, ruedas, y frenos.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el estado de la protección de 2Amp. • Verifique la tensión del transformador de 110V de entrada y 24V de salida. • Verifique el funcionamiento del selector de intensidad de luz proporcionada gradualmente hasta los 30.000lux. • Verifique el buen movimiento mecánico de todo el equipo en general.
 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		<p>PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO</p> <p>FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013</p>
<p>EQUIPO: MICROPIPETA</p> <p>RIESGO: IIA</p> <p>INFORMACION MANTENIMIENTO</p> <p>PERIODICIDAD: SEMESTRAL</p> <p>PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO</p>		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Realice una inspección del aspecto físico del equipo en general, que no presente signos de golpes hendiduras o grietas. • Realice un chequeo del estado de la perilla de control de volumen, que se pueda graduar.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Realice un control de fuga graduando el volumen al máximo. • Realice succión del agua destilada. • Espere 20 segundos y verifique que se sostenga este volumen.

		<ul style="list-style-type: none"> Dispense el líquido en la probeta y corrobore medidas.
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	FI-007 VERSION: 1
	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	MAYO-01-2013

EQUIPO: MICROSCOPIO**RIESGO: I****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Realice una inspección del aspecto físico del equipo en general, que no presente signos de golpes hendiduras o grietas en su carcasa. Realice un chequeo del estado de los tornillos micrométricos y macro métricos. Revise el cable de conexión AC. Verifique el estado del cuerpo óptico, es decir, oculares, lentes, objetivos, condensador, cuerpo binocular, y fuentes de iluminación. Revise el sistema eléctrico compuesto por transformadores, conductores, conectores.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe la apertura del diafragma, iris, y montaje del condensador. Verifique el desplazamiento mecánico para movimientos suaves, enfoque, platina y porta objetos. Verifique el rango de operación de los controles de iluminación. Verifique el funcionamiento del sistema zoom.

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
MARINILLA
Nit. 890.980.752-3PROTOCOLO DE
MANTENIMIENTO

FI-007

VERSION: 1

MAYO-01-2013

EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES**RIESGO: IIA****INFORMACION MANTENIMIENTO****PERIODICIDAD: SEMESTRAL****PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO**

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Realice que no haya grietas, signos de golpes en el equipo que ocasionen un mal funcionamiento. Revise el cable de conexión AC.

		<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el estado y existencia de los cables del paciente. • Verifique el estado de los sensores de temperatura, SpO2, PNI.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el estado del selector de derivadas, y el estado de funcionamiento del selector de amplitud de ECG. • Verifique el pulso de calibración y amplitud del complejo QRS. • Realice prueba de funcionamiento para velocidad, linealidad y centrado de trazo. • Verifique la respuesta en frecuencia y rechazo en modo común. • Verifique el brillo y enfoque del trazo. • Verifique el funcionamiento de opción de congelación y escala de señal. • Verifique para cada módulo el sistema de alarmas. • Mida en 2 puntos diferentes la calibración de temperatura y en 4 puntos diferentes la calibración de presión. • Realice pruebas de seguridad eléctricas.
 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>		FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
EQUIPO: PULSO-OXIMETRO RIESGO: IIA INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Realice una inspección del aspecto físico del equipo en general, que no presente signos de golpes hendiduras o grietas que ocasionen un mal funcionamiento. • Inspeccione el estado de las baterías. • Chequee la pantalla y el estado de control. • Revise el estado de la pinza de oximetría.
2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar encendido y apagado del equipo. • Ubique el pulso-oxímetro en el dedo índice. • Verifique que muestre los valores medidos en el display.
		PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO
		FI-007 VERSION: 1

 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit: 890.980.752-3</p>		MAYO-01-2013
EQUIPO: REGULADOR DE OXIGENO		
RIESGO: IIA		
INFORMACION MANTENIMIENTO		
PERIODICIDAD: SEMESTRAL		
PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Revise el estado de los componentes del equipo en busca de fisuras o grietas que puedan ocasionar fugas de aire. Revise el estado de la perilla reguladora de flujo.
2	Inspección del manómetro de flujo	<ul style="list-style-type: none"> Observe que la aguja indicadora se encuentre dentro del cuadro u ovalo de ajuste de cero. Observe que los números sean completamente visibles. Observe que la pantalla no tenga grietas ni rayones que impidan a lectura.
3	Verificación del parámetro de flujo	<ul style="list-style-type: none"> Conecte el equipo a una pipeta de oxígeno. Conecte la salida del equipo al concentrador de oxígeno. Varíe los valores de flujo (0-15lpm) con la perilla de control. Compare los valores con el equipo patrón.
 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit: 890.980.752-3</p>	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
EQUIPO: SIERRA CORTA YESO		
RIESGO: IIA		
INFORMACION MANTENIMIENTO		
PERIODICIDAD: SEMESTRAL		
PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccione toda la unidad en general, en busca de grietas, golpes que ocasionen un mal funcionamiento del equipo. Verifique el estado del cable AC. Revise los componentes del sistema eléctrico y electrónico. Revise el estado de carbones y porta carbones.

2	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique los acoplos. • Verifique el estado del eje y rosca porta sierra. • Verifique las operativas del equipo.
---	------------------------	---

 <p>EMPRESA SOCIAL CALISTÁ CO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 8909807563</p>	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
---	---------------------------------------	---

EQUIPO: TENSIOMETRO

RIESGO: I

INFORMACION MANTENIMIENTO

PERIODICIDAD: SEMESTRAL

PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual y de accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Revise el estado de los componentes del equipo en busca de fisuras o grietas que puedan ocasionar fugas de aire. • Revise el estado del velcro del brazalete, que el cierre sea hermético y no se despegue con facilidad. • Revise que la válvula de la pera insufladora, que se abra y cierre con facilidad. • Chequee que la cámara de aire no tenga obstrucciones en sus mangueras y que no tiene fugas de aire.
2	Inspección del manómetro de presión	<ul style="list-style-type: none"> • Observe que la aguja indicadora se encuentre dentro del cuadro u ovalo de ajuste de cero. • Revise que al realizar insuflación la aguja se mueva libremente y que retorne a su posición original. • Observe que los números sean completamente visibles. • Observe que la pantalla no tenga grietas ni rayones que impidan a lectura.
3	Verificación de parámetro de presión	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte el equipo con una pieza en T al tensiómetro calibrado. • Con la pera suba la presión hasta que en el manómetro se vea 300mmHg. • Abra ligeramente la válvula de la pera y despresurice a una velocidad mayor de 10mmHg, deteniéndose a comprobar la presión en los dos manómetros en 300, 250, 200, 150, 100, 50 y 0 mmHg.

		<ul style="list-style-type: none"> • El margen de error permitido es de +/- 1mmHg.
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO
		FI-007 VERSION: 1
		MAYO-01-2013
EQUIPO: TERMOHIGROMETRO RIESGO: I INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO		
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> • Revise que no haya grietas en el equipo que ocasionen un mal funcionamiento.
2	Inspección accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el estado del bulbo de temperatura. • Verificar el estado del sensor de humedad. • Verificar el estado del panel de control. • Verificar el estado del display. • Chequee las baterías.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> • Exponga el bulbo a diferentes temperaturas. • Verifique que estas variaciones sean medidas y mostradas por el equipo. • Realice estas pruebas junto con su equipo patrón.

	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013
EQUIPO: TERMOMETRO RIESGO: I INFORMACION MANTENIMIENTO PERIODICIDAD: SEMESTRAL PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO			
Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> • Revise que no haya grietas en el equipo que ocasionen un mal funcionamiento. 	
2	Inspección accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el estado del bulbo de temperatura. • Verificar el estado del panel de control. • Verificar el estado del display. • Chequee las baterías. 	

3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Exponga el bulbo a diferentes temperaturas. Verifique que estas variaciones sean medidas y mostradas por el equipo. Realice estas pruebas junto con su equipo patrón.
	 <p>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS MARINILLA Nit. 890.980.752-3</p>	<p>PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO</p> <p>FI-007 VERSION: 1 MAYO-01-2013</p>

EQUIPO: UNIDAD ODONTOLOGICA

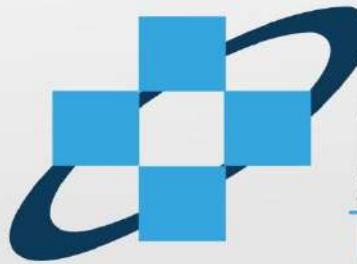
RIESGO: IIA

INFORMACION MANTENIMIENTO

PERIODICIDAD: SEMESTRAL

PERFIL RESPONSABLE: TECNICO EN MANTENIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccione toda la unidad en general, sillón dental, tapizado, en busca de algún signo de mal estado físico.
2	Inspección accesorios	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el estado de las mangueras y empaques en el sistema hidráulico y neumático. Verifique el estado de la jeringa triple, que no presente fugas en sus pulsadores. Compruebe la presencia y estado de las piezas de mano de alta y baja velocidad.
3	Verificación de rutina	<ul style="list-style-type: none"> Drene el agua del filtro de aire. Verifique el funcionamiento del sistema de drenaje. Verifique que la presión de la jeringa triple sea de 25 PSI. Verifique el funcionamiento de la válvula piloto. Verifique la presión de la salida de las piezas de mano, aproximadamente es de 35 a 40 PSI. Verifique el funcionamiento de la unidad por completo.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL
SAN JUAN DE DIOS
MARINILLA

www.hospitalmarinilla.gov.co

Carrera 36 No. 28-85 | Marinilla, COLOMBIA, SURAMÉRICA |
Teléfono: +57(4) 5484044