

Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: MAYO 2021	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 1 de 6

1. Ficha indicador

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN INDICADOR DE RESULTADO
ENFOQUE	SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES
1. Estándar	FMS
2. Problema detectado	Equipos con fallas detectadas y fallas reportadas.
3. Nombre del indicador	Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.
4. Algoritmo	$\frac{\text{Total de fallas detectadas y de reportadas}}{\text{Total de equipo}} \times 100$
5. Descripción (¿Qué nos dice?)	Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante la revisión periódica y reportadas por el usuario.
6. Objetivo	<p>¿Qué se pretende con este indicador?</p> <p>1.- Identificar fallas de equipos médicos durante la revisión periódica.</p> <p>2.- Identificar fallas reportadas por el usuario.</p> <p>¿Cuál es la meta al aplicar este indicador?</p> <p>2.- 0% fallas de equipos</p>
7. Alcance	<p>¿Qué áreas del hospital están involucradas?</p> <p>Todas las áreas clínicas y no clínicas</p>
8. Proceso (método) de obtención ¿Quién, cómo, dónde y cuándo?	<p>a) Medir el indicador: área de ingeniería biomédica, formato de revisión periódica de equipo, formato de solicitudes de servicio del área y formato de órdenes de servicio, áreas de CEMA, mensualmente.</p> <p>b) Recolectar los datos: área de ingeniería biomédica, formato de revisión periódica de equipo, formato de solicitud de servicio, formato de orden de servicio, áreas de CEMA, mensualmente</p>

Elaboró

Autorizo

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES

Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: MAYO 2021	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 2 de 6

	c) analizar la información obtenida: comité de COCASEP, formato programa anual de mantenimiento preventivo, aula de enseñanza, mensual
9. Frecuencia de revisión	Mensual.
10. Responsable	¿Quién es el dueño del indicador? Departamento de Ingeniería Biomédico ¿Quién es el responsable de revisarlo para proponer mejoras? Comité de COCASEP
Elaboró: Puesto: Fecha de elaboración:	Revisó: Puesto: Fecha de revisión:

**2. Recolección de datos**

La información utilizada para este indicador se obtiene a partir las solicitudes de servicio CLAVE: CEMA-RG-BI-SS-11 y órdenes de servicio. CLAVE: CEMA-RG-BI-OS-02, concentrado de excel.

Elaboró	Autorizo
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES

### Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.

**Departamento / Área:**  
Biomédica

**Vigente a partir de:**  
MAYO 2021

**Clave:**  
CEMA-RG-CA-II-13

**Versión:** 1.0

**Página** 3 de 6



#### ÁREA BIOMÉDICA SOLICITUD DE SERVICIO

FOLIO
FECHA: / /
HORA: :

<b>DEPARTAMENTO / ÁREA SOLICITANTE:</b>		
Atención a: _____		
Departamento: _____		
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO SOLICITADO / FALLA</b>		
_____		
_____		
_____		
<b>DATOS DE EQUIPO</b>	<b>SERVICIO:</b>	
Tipo de equipo: _____	Tipo de servicio:	
Marca: _____	<input type="radio"/> Preventivo <input type="radio"/> Correctivo <input type="radio"/> Capacitación	
Modelo: _____	<input type="radio"/> Revisión <input type="radio"/> Instalación	
Núm. De serie: _____	<input type="radio"/> Desinstalación	
Núm. de inventario _____	Reporte: _____	
<b>REFACCIONES Y CONSUMIBLES</b>		
No. de parte	Descripción	Cantidad
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____ Nombre y firma del solicitante	_____ Nombre y firma Biomédico CEMA	_____ No. de orden asignada

Elaboró

Autorizo

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES

## Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.

**Departamento / Área:**  
Biomédica

**Vigente a partir de:**  
MAYO 2021

**Clave:**  
CEMA-RG-CA-II-13

**Versión:** 1.0

**Página** 4 de 6



### ÁREA BIOMÉDICA ORDEN DE SERVICIO



FOUO
FECHA: / /
HORA: :
ATENCIÓN A LA SOLICITUD No:

DEPARTAMENTO: Atención a:	
DATOS DEL PROVEEDOR: Razón social: Nombre del ingeniero: Firma: _____ Tipo de servicio: <input type="radio"/> póliza de garantía <input type="radio"/> póliza de servicio <input type="radio"/> contratación por evento	
DATOS DE EQUIPO Tipo de equipo:  Marca:  Modelo:  Núm. De serie:	SERVICIO Tipo de servicio: <input type="radio"/> Preventivo <input type="radio"/> Correctivo <input type="radio"/> Revisión <input type="radio"/> Instalación <input type="radio"/> Desinstalación <input type="radio"/> Otro  Reporte:
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO _____ _____ _____ _____	
ESTADO DEL EQUIPO: Equipo de deja  <input type="radio"/> Funcionando correctamente <input type="radio"/> Funcionando con reservas <input type="radio"/> sin operar temporalmente <input type="radio"/> solicitar baja	
REFACCIONES Y/O ACCESORIOS UTILIZADOS O REQUERIDOS.	
OBSERVACIONES	
_____ Nombre y firma del responsable de área	_____ Nombre y firma Biomédico CEMA

Este documento es propiedad del CEMA (Centro de Excelencia Médica en Altura by FIFA)

CLAVE: CEMA-RG-BI-05-02

Elaboró

Autorizo

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES

**Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.**

<b>Departamento / Área: Biomédica</b>	<b>Vigente a partir de: MAYO 2021</b>	<b>Clave: CEMA-RG-CA-II-13</b>
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 5 de 6</b>

**RELACIÓN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DETECTADO DURANTE REVISIÓN PERIODICA Y DE URGENCIA**

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	Nº de serie	ÁREA	FECHA	REPORTE	DIAGNÓSTICO	ESTATUS ACTUAL	SEGUIMIENTO
1	resonador magnetico	General Electric	Brivo 355		Imagenología	01/05/2021	cambio de cabeza fría	cambio de cabeza fría y compresor de helio	realizado	funcionando correctamente
2	Equipo de presoterapia	sonica	presor-09		spa	05/05/2021	fuga en manguera	fisura en manguera por uso	realizado	funcionando correctamente
3	Analizador de tiras reactivas	Roche	Reflotron plus		Laboratorio de Analisis Clínicos	06/05/2021	error 133	error 133	pendiente	sin operar temporalmente
4	Analizador de química clínica	Cobas	C111	6003912V	Laboratorio de Analisis Clínicos	08/05/2021	Error en ventilador	cambio de ventilador de placa base	pendiente	funcionando con reservas
5	rayos x	mindray	Digeya280		imagenología	10/05/2021	error 025	error 025	pendiente	sin operar temporalmente
6	impresora de placas laser				rayos x	17/05/2021	error 90	no imprime placas	realizado	funcionando con reservas
7	fibra optica(luz venen)	storz	venen 300		Quirofano	20/05/2021	desconexión de entrada a lente y fibra	se recomienda remplazo	con reservas	funcionando con reservas
8	arco enc	philips	BV Endure	718075	Quirofano	21/05/2021	Error MSO, falla en inicio sistema, error M23 restablecimiento del sistema	Error en software	pendiente	funcionando con reservas
9	arco enc	philips	BV Endure	718075	Quirofano	24/05/2021		depuración de imágenes	pendiente	funcionando con reservas
10	Perforador quirurgico					29/05/2021	se trava			sin operar temporalmente
11	arco enc	philips	BV Endure	718075	Quirofano	30/05/2021	Equipo se trava	error 050 inicialización de sistema	restringido hasta revisión externa	funcionando con reservas
12	Baumanometro	GE	brivo 355		IMAGENOLOGIA	30/05/2021	fuga en manguera	fisura en manguera por uso	funcionando correctamente	funcionando correctamente
13	mesa maquet	maquet	alphama	856	quirofano 1	31/05/2021	equipo sin usar control	falla en tarjetas de control, solicita cambio total de tarjetas	pendiente	autorización de compra
14	cabecal de camera de artrascopia	storz	spies	44638098h	quirofano 1	31/05/2021	equipo con lente pañoso	comprar lentes de enfoque y baleros	Realizado	funcionando correctamente
15	diatermia	cosmogama	cyborg laser	mw12103	rehabilitación	31/05/2021	no emite calor	comprar cable termico	pendiente	pendiente licitación y autorización
16	ultrasonido	Sonomedic	Marshall M11 Plus	6113201707005J	ginecología	31/05/2021	se quema tarjeta	Reemplazo de tarjeta	Sin funcionar	aguardando cotización
17	maquina de anestesia	drtek oricare	A9600	A9600	quirofano 2	31/05/2021	falla en sensor de flujo		pendiente	funcionando correctamente
18	esterilizador de mamitas	everflo	5715	an	HOSPITALIZACION	31/05/2021	Falla en fusible termico	solicitar compra de fusible termico	pendiente	funcionando correctamente

**3. Algoritmo**

Total de fallas detectadas y reportadas  
----- x 100  
Total de equipo

**4. Resultados del algoritmo**

MAYO: 18/292 X 100=6.61 %

**5. Representación gráfica por frecuencia de revisión**

**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS POR MES**

Elaboró	Autorizo
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES

Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.

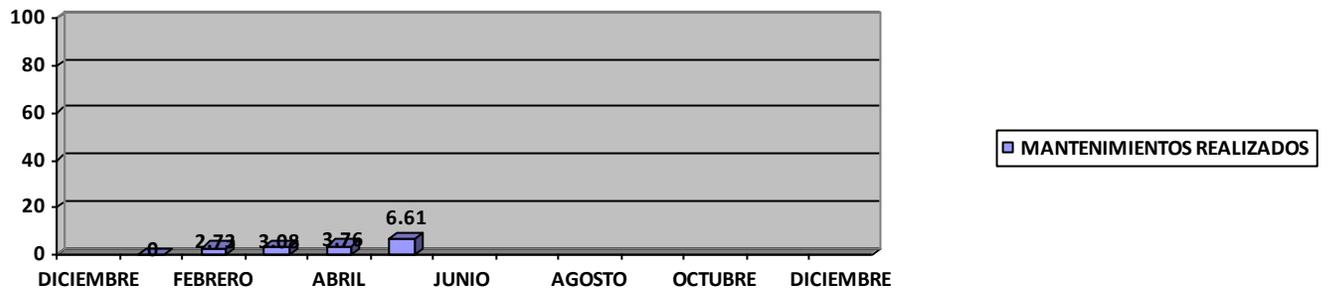
Departamento / Área:  
Biomédica

Vigente a partir de:  
MAYO 2021

Clave:  
CEMA-RG-CA-II-13

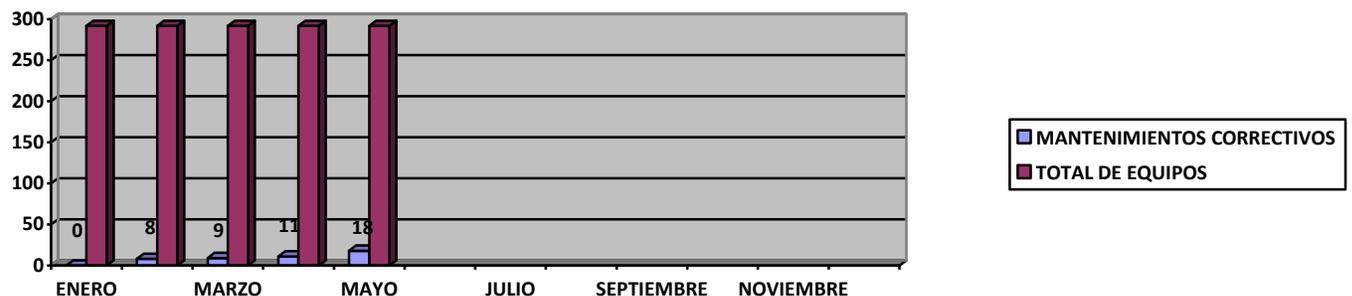
Versión: 1.0

Página 6 de 6



6. Representación gráfica comparativa

Esquematización de mantenimientos correctivos realizados en comparación con el total de equipos con los que cuenta el hospital.



7. Conclusiones

- En el mes de mayo se realizó bajo porcentaje de mantenimiento correctivo.
- Algunos correctivos pendientes de meses pasados son reportes que necesitan de alguna cotización por proveedor externo y está en proceso de gestión.

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

Autorizo

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES