

PROCESADOR DIGITAL PARA RESPIRADORES

Centro Médico Nacional, INSZ
César Chávez
SESION

INGENIERIA EN HOSPITALES

PRESIDENTE: ARMANDO CHÁVEZ O.
SECRETARIA: ADRIANA VELÁZQUEZ

VIERNES 7 DE OCTUBRE

CONTROL DE EMERGENCIAS MAYORES.

Carlos Garibay Herrera
Protección y Desarrollo Humano, S.C.
Acacias 121, Viveros de la Loma
Tlalnepantla, México.

OBJETIVO: Sensibilizar a los participantes en la necesidad de contar con un Sistema de Control para reducir al máximo los efectos de una Emergencia en nuestros centros de trabajo.

GENERALIDADES: El presente procedimiento será capaz de clarificar las dudas sobre la importancia de contar con un Plan de Emergencias, implantado y desarrollado en nuestros centros de trabajo.

El procedimiento deberá contar con los puestos que integran el Plan de Evacuación, así como las rutas de Evacuación, las funciones, responsabilidades que contraerán el Comité del Plan de Evacuación y las actividades que realizarán todas las personas que se vean involucradas en la Emergencia.

EL MANTENIMIENTO Y LA CONSERVACION EN LAS UNIDADES DE ATENCION MEDICA.

Dr. Bernardo Ramírez, D.G. de Normas
Secretaría de Salubridad y Asistencia

El mantenimiento se ha proporcionado en grado variable en las Unidades de Atención Médica, éste carece de uniformidad ya que no existen criterios bien definidos para la asignación de recursos, se carece de la debida programación para las tareas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo. Los usuarios no se capacitan debidamente para el manejo de los equipos y en fin podríamos señalar una serie de deficiencias de carácter presupuestal, organizacional o bien de control que conducen al equipo e instalaciones médicas a una vida util muy limitada.

En el momento actual nos damos cuenta que no solo es suficiente la organización y la asignación adecuada de recursos, sino que el deterioro nos puede llevar a la paralización progresiva de la capacidad instalada ante la imposibilidad de importar equipos de manufactura extranjera o bien de las partes que se requiere para su mantenimiento correctivo.

Lo anterior, se traduce en un reto para desarrollar tecnología propia que nos lleve a sustituir las importaciones requeridas actualmente, esto implica la formación de recursos humanos orientados en tecnología médica y la motivación de los industriales para la fabricación de los insumos que el Sector Salud requiere para su operación.

EQUIPO AUXILIAR DE RADIOTERAPIA

Verónica Medina B., Victor M. Tovar M.
Universidad Autónoma Metropolitana
Instituto Nacional de Cancerología

El uso de radiaciones ionizantes con fines terapéuticos implica la necesidad de un buen control de calidad del haz de radiación y la dosis administrada. Para tal fin, se emplean algunos dispositivos auxiliares en la dosimetría, tanto de aceleradores lineales, como de bombas de Cobalto e incluso de material radioactivo empleado para braquiterapia. Tales dispositivos son de muy fácil fabricación y de bajo costo. En el presente trabajo se discutirán algunas consideraciones generales sobre el funcionamiento de algunos detectores de radiación, y la forma de simulación del tejido humano, ambos empleados en el control de dosimetría de un equipo. Hasta la fecha se han hecho algunos intentos de fabricación nacional en este aspecto.

NORMAS PARA PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Ing. José Alberto Pasos Escalante
Jefe de la Oficina de Normas y Contratos Especiales
Subjefatura de Ingeniería y Conservación del IMSS.

La aplicación de la Ingeniería en un Hospital es continua desde su planeación y durante su operación, ya que interviene en su proyecto, construcción y conservación.

La conservación del Hospital, definida como la correcta operación y mantenimiento de sus inmuebles, instalaciones y equipos, requiere de un sistema para que sea eficiente.

Para que un hospital o sistema hospitalario funcione congruentemente con políticas y objetivos establecidos por su cuerpo de gobierno, así como con las diferentes técnicas de la ingeniería, se requiere de lineamientos, instructivos y manuales que analizados, estructurados y adaptados a la realidad operativa de la unidad, permiten su operación práctica y efectiva, fundamentándose en consecuencia el sistema normativo.

El sistema de mantenimiento preventivo (herramienta principal del técnico de conservación), requiere de normas para su planeación, implantación, operación y control, que permitan asegurar el funcionamiento eficiente y económico de la unidad hospitalaria.

PROBADOR DIGITAL PARA DESFIBRILADORES.

Pablo Mateos Martínez, César Zapata
Centro Médico Nacional, IMSS

Se describe un probador digital para desfibriladores. El probador basado en el microprocesador Z-80, consta de una carga resistiva sobre la cual se descarga el desfibrilador bajo prueba. El probador almacena digitalmente una tabla de valores correspondiente a la forma de onda de descarga, con la cual efectúa la integración del área bajo la curva por el método trapezoidal. A partir del área se calcula la energía entregada a la carga resistiva. Además mediante recirculación de la tabla de valores, y un convertidor digital-analógico, se cuenta con una réplica periódica de la onda de descarga, lo cual permite observarla en un osciloscopio, aún cuando éste no sea de memoria. El objetivo de este diseño es disponer de un equipo sencillo, que permita al personal médico y de conservación efectuar una verificación sencilla y rápida de la energía entregada y forma de onda de descarga de los desfibriladores, sin retirarlos del sitio de trabajo.

PROGRAMA DE SEGURIDAD PARA UN CENTRO HOSPITALARIO

Sotero Garibay Herrera
Protección y Desarrollo Humano, S.C.
Acacias 121 - Viveros de la Loma
Tlalnepantla, México

Objetivo General: Proporcionar los lineamientos generales para el establecimiento de un programa de seguridad para un centro - Hospitalario haciendo un análisis de las partes que lo componen, así como la importancia de cada una de ellas.

Areas del Programa:

- I Entrenamiento de Seguridad y Protección
- II Diseño de Reglamentos y Procedimientos de Seguridad en Hospitales.
- III Motivación en Seguridad y Protección
- IV Organización de grupos de Seguridad y Protección.
- V Aspectos Legales y Seguros.
- VI Análisis de Riesgos.

TEMA: EL FUEGO: CARACTERISTICAS, COMPORTAMIENTO Y EFECTOS

Alejandro Figueroa
Protección y Desarrollo Humano, S.C.
Acacias 121- Viveros de la Loma
Tlalnepantla, México.

OBJETIVO GENERAL: Mediante una exposición objetiva y práctica - demostrar como se generan los incendios así como las características y comportamiento de los materiales que en ellos participan. En base a lo anterior, establecer la importancia de contar con un plan general de control de riesgos de incendio y/o explosión.

ASPECTOS A TRATAR:

- 1.- ¿Qué es el fuego?
- 2.- El fenómeno de la Oxidación.
- 3.- El triángulo del fuego.
- 4.- Características y comportamiento de los materiales.
 - a) Flash Point.
 - b) Densidad de vapor.
 - c) Temperatura de auto-ignición.
 - d) Límites de Explosividad.
 - e) Máxima concentración permitida.
 - f) Líquidos inflamables.
 - g) Reactividad.
 - h) Toxicidad.
- 5.- Formas de Propagación.
- 6.- Clasificación del Fuego.
- 7.- Métodos de Extinción.