

INDICE DE MATERIAS

<u>MATERIA</u>	<u>PAGINA</u>
<u>CAPITULO PRIMERO.</u> <u>PROGRAMA DE SEGURIDAD</u>	
PROPOSITO	1
OBJETIVOS DEL PROGRAMA	1
Seguridad Médica	
Seguridad de la Planta Física	
Seguridad Operacional	
ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD	2
Medidas Preventivas	
Sistemas y Procedimientos de Control	
Asignación de Responsabilidades	
Seguimiento, Reporte y Evaluación.	
ORGANIZACION DEL COMITE DE SEGURIDAD	4
Inspector de Seguridad	
LISTAS DE COMPROBACION Y CONTROL	6
PLAN DE EMERGENCIA DE INCENDIOS	7
CONTROL DE EMERGENCIAS	8
Principios del Control de Emergencias	
PROCEDIMIENTOS EN CASO DE INCENDIO	9
Notificación de la Emergencia	
Control Inmediato de la Emergencia	
Comunicaciones durante la Emergencia	
Procedimientos de Evacuación	
Problemas Especiales de Evacuación	
Entrenamiento del Personal	
PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS	15
Clases de Incendios	
Técnicas para Control de Incendios	
EXTINGUIDORES DE INCENDIOS	20
Clasificación de los Extinguidores	

<u>MATERIA</u>	<u>PAGINA</u>
Condiciones de Operación de los Extinguidores	
Localización de los Extinguidores	
Distribución de los Extinguidores	
Identificación de los Extinguidores	
Prueba e Inspección de los Extinguidores	
Mantenimiento de los Extinguidores	
<u>CAPITULO SEGUNDO</u>	
<u>PLAN DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS</u>	28
PROGRAMA DE PREVENCION DE INCENDIOS	28
Factores de Seguridad para Prevención de Incendios	
PLAN DE EMERGENCIA DE INCENDIO	30
SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO	32
CENTRAL DE CONTROL DE INCENDIOS	33
Funciones de la Central de Control	
RESPONSABILIDAD DE ENFERMERIA	34
INSTRUCCIONES PARA DEPARTAMENTOS Y AREAS ESPECIALES.	35
Central Telefónica	
Quirófanos y Salas de Partos	
Servicio de Urgencias	
Cuerpo Médico	
Areas de Acceso Público	
Departamento de Radilogía	
Areas de Servicios Generales	
Laboratorios	
Areas Administrativas y Oficinas.	
Operación de los Ascensores durante una Emergencia de Incendio.	
<u>CAPITULO TERCERO</u>	
<u>NORMAS GENERALES DE PREVENCION DE INCENDIOS</u>	41

<u>MATERIA</u>	<u>PAGNA</u>
INTRODUCCION	41
PREVENCION DE INCENDIOS EN HOSPITALES.	42
Hábito de Fumar,	
Equipo Eléctrico	
Gases Comprimidos	
Líquidos Inflamables	
Almacenamiento de Líquidos Inflamables	
Utilización de Líquidos Inflamables	
Desecho de Líquidos Inflamables	
Riesgos de Incendio y/o Explosión	
Precauciones con ductos Verticales	
Manejo de Basuras Combustibles	
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	51
Acciones Primarias	
Acciones Secundarias	
Acciones Complementarias	
CONCLUSIONES	55
ANEXO # 1. DISTRIBUCION DE EXTINGUIDORES POR AREAS.	56.

CAPITULO PRIMERO

PROGRAMA DE SEGURIDAD

1. 0. - PROPOSITO.

La seguridad del Hospital afronta los mismos problemas presentes en una planta de tipo industrial o un establecimiento comercial; pero el programa de seguridad hospitalaria comprende algo más que la apropiada protección de personal y equipo.

La provisión de seguridad para un establecimiento de salud involucra la protección de la planta física, su equipamiento, las drogas y suministros, e inclusive el control del tráfico del personal dentro y fuera del edificio. Todos estos son objetivos de la mayor importancia, pero no debe olvidarse que el bienestar, salud, y seguridad de los pacientes deben ser los objetivos primarios de un programa de seguridad de tipo hospitalario.

Ninguna persona, al ingresar como paciente del Hospital, toma en cuenta la posibilidad de que su estadía en el mismo puede prolongarse por causa de un accidente ocurrido durante su permanencia y del cual puede ser la victima. Subconcientemente piensa que una Institución de Salud es un sitio salud y seguridad.

Para el personal que trabaja en la Institución, cumpliendo su rutina diaria, le resulta difícil entender, si es que piensa en ello, que antes de terminar sus labores puede ser un paciente más de su propio Hospital.

En consecuencia, el programa de seguridad debe considerar varios aspectos, tanto humanos como materiales, y cubrir la totalidad de dependencias y actividades de la Institución.

1. 1. - OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

Como se ha dicho, la compleja naturaleza de la seguridad en el Hospital, obliga a orientarla en forma preferente hacia la seguridad del paciente, personal de planta y visitantes.

Los principales objetivos de un programa de seguridad son:

1. 1. 1. - Seguridad Médica. Este punto es inherente a los fines últimos de la Institución y no cabe, en forma exacta, dentro del contenido de la palabra SEGURIDAD. El mayor énfasis de la seguridad médica deberá concentrarse sobre los métodos clínicos de prevención, diagnóstico y tratamiento, e incluye una continua evaluación de la atención, educación y eficiencia en la administración de los servicios médicos.
1. 1. 2. - Seguridad de la Planta Física. Este aspecto cubre todo lo relacionado con el diseño y construcción del edificio en cuanto a su estructura, tratamiento acústico, antisísmico, resistencia al fuego, y la dotación del equipo más apropiado para el mantenimiento de óptimas condiciones de seguridad.
1. 1. 3. - Seguridad Operacional. Orientada específicamente hacia la protección del medio ambiente, e incluye: el mantenimiento preventivo del edificio, instalaciones y equipos, así como el establecimiento de planes de prevención y control para casos de desastres, incendio, accidentes, y todos los aspectos de seguridad relacionados con el control fiscal, de tráfico, de la propiedad, y seguridad policiva dentro de la Clínica.

1. 2. - ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD

Una vez que han sido definidos su propósito y objetivos, el Programa de Seguridad puede ser dividido en cuatro elementos:

- A. - Medidas preventivas.
- B. - Sistemas y procedimientos de control.
- C. - Asignación de actividades y responsabilidad.
- D. - Seguimiento, reporte y evaluación de incidentes.

1. 2. 1. - Medidas Preventivas. Un exitoso programa de seguridad enfatiza sobre la prevención de robos, incendio y accidentes.

Algunas medidas de seguridad pueden resultar, en principio, costosas, especialmente en lo relacionado con el equipo de prevención y control; pero la mayoría son el resultado de un programa de seguridad racional y bien organizado, buen grado de educación e información del personal y, finalmente, una adecuada supervisión.

De acuerdo a los estudios adelantados, se pueden establecer programas individuales de seguridad para cada una de las dependencias y actividades de la Clínica, mediante su clasificación tanto por Departamentos como por oficinas. Esto exige la participación activa de todo el personal, tanto empleados como Médicos, Pacientes y Público en general.

Sin una colaboración decidida, cualquier esfuerzo orientado hacia la prevención y control de accidentes será inútil. En consecuencia, NO PUEDE EXISTIR SEGURIDAD SI NO ES COMPARTIDA POR TODOS.

1. 2. 2. - Sistemas y Procedimientos de Control. El Ingeniero de Mantenimiento de la Clínica, como uno de los puntales de soporte y apoyo del Programa de Seguridad, debe insistir en crear dentro del personal, la conciencia de lo que es y significa un accidente, tanto desde el punto de vista de su salud y seguridad personal, como en el aspecto material para él y la Clínica.

Existen muchos sistemas para controlar las diferentes operaciones que se realizan dentro de la Clínica, pudiendo algunas de ellas ser consideradas como de tipo preventivo.

Tales sistemas de control incluyen:

- a. - Rondas periódicas de inspección.
- b. - Normas y regulaciones, claramente definidas, para Pacientes y visitantes.
- c. - Procedimientos para manejo y almacenamiento de materiales peligrosos.
- d. - Control de personal.

1, 2, 3. - Asignación de Responsabilidades. El administrador de la Clínica, en coordinación con el Jefe de Mantenimiento, deberá establecer responsabilidades sobre la aplicación de las medidas de control y prevención y proporcionar los recursos necesarios y adecuados para alcanzar los objetivos de programa de seguridad.

Algunas consideraciones sobre ésta fase del Programa son:

- a. - Organización de un Comité de Seguridad.
- b. - Determinación de deberes, funciones y responsabilidades individuales.
- c. - Proporcionar los medios y el equipo apropiado.
- d. - Asignar responsabilidades para una revisión periódica del Programa de Seguridad.

1, 2, 4. - Seguimiento, Reporte y Evaluación. Un componente esencial de cualquier Programa de Seguridad es el procedimiento de reporte que alerte a todos los individuos pertinentes sobre los incidentes y proporcione un registro, adecuado y actualizado, de todos los casos presentados.

Dentro de éste punto pueden considerarse:

- a. - Reporte de las inspecciones periódicas.
- b. - Reporte a la autoridad superior de los incidentes específicos de alguna gravedad, que requieran de su conocimiento para:
- c. - Aplicación de sanciones o medidas disciplinarias correctivas a los infractores.

1. 3. - ORGANIZACION DEL COMITE DE SEGURIDAD.

El primer paso a darse para el establecimiento del Programa es la organización del COMITE DE SEGURIDAD. Su principal propósito será la prevención de accidentes a Pacientes, visitantes y empleados, e inclusive velar por la propia seguridad de sus miembros, ya que hasta la fecha no se ha desarrollado ningún hombre a prueba de accidentes.

El Comité deberá programar charlas periódicas al personal con el propósito de darle a conocer las políticas e - informarle sobre los programas de prevención de accidentes e incendios, medidas de control, etc, poniendo especial énfasis en todo lo relacionado con la educación de los - empleados con respecto a sus hábitos de trabajo.

Debe adelantar inspecciones de la planta física y en especial aquellas áreas o equipos que, por su condición, revistan - cierta peligrosidad en su operación. Para efectuar éstas acciones, el Comité cuenta con el INSPECTOR DE SEGURIDAD.

El Ingeniero de Mantenimiento de la Clínica, merced a su conocimiento de las instalaciones y la dinámica hospitalaria, será el OFICIAL DE SEGURIDAD y se desempeñará - como el ejecutivo del Comité. Bajo su responsabilidad - estará la ejecución del Programa y trabajará por crear - una atmósfera de colaboración interdepartamental en todos los aspectos concernientes con la seguridad y prevención - de incendios. Así que el éxito o fracaso del Programa está en sus manos.

El Administrador de la Clínica, como JEFE DEL COMITE DE SEGURIDAD, deberá informar a sus colaboradores - sobre los puntos que representen especial interés para el desarrollo del Programa y el establecimiento de Normas - de procedimiento. Debe, además, promover discusiones - entre los miembros del Comité sobre temas de seguridad institucional, así como la adopción de políticas, aplicación de nuevos métodos, etc.

Hasta donde sea posible, se llevará un registro de los accidentes ocurridos, sus causas, consecuencias, etc. , tratando - de sacar conclusiones prácticas y obtener de éstos experiencias que puedan ser de utilidad futura.

1. 3. 1. - Inspector de Seguridad. Es el hombre clave del - Comité de Seguridad y - debe reunir especiales condiciones que lo acrediten como tal. Debe ser un individuo astuto, de - mente ágil, conocedor del edificio, sus instalaciones y equipos.

Los siguientes pueden ser los deberes típicos del INSPECTOR DE SEGURIDAD:

- a. - Realizar inspecciones completas a las áreas más críticas o peligrosas de la Clínica.
- b. - Accidentes: Prestar asistencia, conseguir ayuda médica, presentar el reporte correspondiente al OFICIAL DE SEGURIDAD.
- c. - Peligro de Incendio, zonas peligrosas: Presentar el informe del caso y tomar acción para corregir las anomalías.
- d. - Reportar: Puertas y ventanas inseguras, abiertas ó rotas. Iluminación deficiente o faltante. Funcionamiento defectuoso de motores, equipos, etc. Vehículos abiertos, llaves abandonadas, etc.
- e. - Tomar note de: Personal sin identificar, personal ajeno a la Institución deambulando en áreas restringidas y fuera de las horas normales de atención o visita.
- f. - Incendio o humo: Tomar acción inmediata. Notificar a la Brigada de Incendios y/o los Bomberos, si es necesario. Elaborar el informe correspondiente.
- g. - Asesorar: Al personal de Enfermería en la realización de programas de entrenamiento sobre prevención y control de incendios.
- h. - Supervigilar: Los trabajos realizados por el personal de Mantenimiento y Limpieza.
- i. - Asegurar: Equipo especial trabajando en horas fuera del horario normal.
- j. - Efectuar: Rondas nocturnas de supervisión sobre aspectos de seguridad.

1.4. - LISTA DE COMPROBACION Y CONTROL.

Con el fin de poder establecer un control general y específico de todas las medidas de seguridad, en la forma más amplia y detallada posible, se hace necesario elaborar listas de comprobación y control para cada dependencia y Servicio de la Clínica. En ésta forma es posible realizar un rápido y concienzudo análisis sobre la situación real, en cuanto a seguridad se refiere, de una dependencia.

1.5. - PLAN DE EMERGENCIA DE INCENDIOS.

Una gran proporción de las actividades contempladas en un Programa de Seguridad están, en una u otra forma, directa o indirectamente relacionadas con la Prevención de Incendios.

El fumar es, aparentemente, la mayor causa de incendios en los Hospitales, alcanzando, según estudios de la NFPA., un 21% del Total, siendo los fuegos por causas eléctricas un 10.7%; por ignición espontánea un 8.7%; ocasionados por basuras 6.3% y por causas misceláneas el resto.

Entre los empleados, el hábito de fumar puede controlarse con mayor éxito asignando períodos y áreas restringidas. Es particularmente importante controlar a los Pacientes fumadores durante la noche, en áreas potencialmente peligrosas y en sitios donde está siendo administrado un tratamiento con Oxígeno.

Los riesgos presentes en equipos eléctricos pueden ser controlados eficazmente por medio de inspecciones periódicas minuciosas y el establecimiento de un buen programa de mantenimiento preventivo programado. Puede alcanzarse un alto grado de protección mediante una apropiada instrucción al personal sobre el uso y peligros de los artefactos eléctricos.

Una escrupulosa atención a las labores de limpieza es otro factor que incide favorablemente en la prevención de incendios. Un programa de limpieza tanto industrial como doméstico, bien planeado y supervisado, contribuirá sustancialmente a la reducción del peligro potencial de incendio.

Por otra parte, deberá ejercerse un estricto control sobre la recepción, distribución y almacenamiento de éter u otros líquidos volátiles o inflamables, dondequiera que sean utilizados. Estos materiales nunca deben mantenerse almacenados en recipientes de vidrio y tenerse disponibles únicamente las cantidades suficientes para uso inmediato en zonas de hospitalización o en áreas aledañas.

1. 6. - CONTROL DE EMERGENCIAS.

Previa a la elaboración del programa de Prevención y Control de Incendios deberá adelantarse una cuidadosa evaluación de la vulnerabilidad de la Clínica a la acción y consecuencias del fuego, con participación del Cuerpo de Bomberos de la localidad.

Los planes consecuentes deberán elaborarse en base a la situación encontrada y tomando en consideración tres tipos de situaciones:

1. - Descubrimiento de un Incendio en una Sala de Hospitalización ocupada por Pacientes.
2. - Descubrimiento del Incendio en la Estación de Enfermería, en una área no ocupada por Pacientes.
3. - Descubrimiento del Incendio en una zona sin Pacientes.

En el caso No 1. La primera acción será retirar los Pacientes del peligro inmediato y luego poner en operación la siguiente etapa del plan de emergencia.

En el caso No 2. Antes de que puedan actuar las brigadas de incendios de la Clínica y el Cuerpo de Bomberos de la localidad, la primera acción será cerrar las puertas de los corredores y de inmediato reportar la presencia del Incendio.

En el caso No 3. Las acciones tomadas deberán estar de acuerdo al grado de combustibilidad del edificio o de los elementos contenidos en el área, y el grado de peligro que ofrezcan para las zonas más pobladas del edificio.

1. 6. 1. - Principios del Control de Emergencias. Los principios básicos del Control de Emergencias más destacables son:

- a. - El propósito básico del Programa de Emergencia de Incendios en la Clínica es salvar vidas.
- b. - Es necesario que se elabore un Programa individual para cada Hospital.
- c. - Debe existir una protección adecuada para la Planta física y equipos.

- d. - La planta física existente deberá conservarse tan segura como sea posible, mediante una constante inspección y un mantenimiento apropiado.
- e. - A través del entrenamiento, sesiones de práctica y una permanente instrucción teórica, el personal de la Clínica deberá alcanzar el mayor grado de alistamiento para encarar con éxito una situación de emergencia.
- f. - En caso de incendio, es imperativa la notificación inmediata al Cuerpo de Bomberos de la localidad y luego de su arribo a la Clínica deberá brindársele la mayor colaboración posible.
- g. - Deberán mantenerse registros completos de las sesiones de práctica, cambios en el equipamiento, inspecciones, etc.

1. 7. - PROCEDIMIENTOS EN CASO DE INCENDIO.

A pesar de que las muchas variables presentes en una emergencia de incendio hacen difícil prescribir el orden en el cual deberán ser acometidas las diferentes etapas, la seguridad y protección de los Pacientes deberá recibir especial consideración.

Las cinco acciones primarias a ser tomadas en una situación de emergencia, son:

1. - Retirar los Pacientes del área de peligro inmediato y trasladarlos a una zona que ofrezca mayor seguridad dentro del edificio.
2. - Aislamiento del Fuego, cerrando las puertas del área.
3. - Notificación a la Brigada de Incendios de la Clínica.
4. - Tratar de controlar y extinguir el incendio utilizando los medios disponibles en la zona.
5. - Evacuar los Pacientes, cuando sea necesario, a una zona adyacente o al exterior del edificio.

1. 7. 1. - Notificación de la Emergencia. La notificación de una situación de emergencia debe seguir la siguiente secuencia:
1. - Notificar en forma inmediata al Jefe de Mantenimiento y/o la Brigada de Incendios.
 2. - Notificar al Administrador y/o Director de la Clínica.
 3. - Notificar a los Jefes de Departamento y personal profesional de Planta.
 4. - Notificar a todo el personal.

La alarma deberá darse utilizando un código o señal adoptados previamente, utilizando un sistema de llamada general.

Las áreas o Servicios que no puedan ser notificados por éste método se harán por medio del sistema telefónico u otro medio disponible.

1. 7. 2. - Control Inmediato de la Emergencia. La persona que descubra el incendio deberá estar preparada para utilizar cualquiera de los medios disponibles a mano para controlar el Fuego.

Los funcionarios de la Clínica que trabajen o se encuentren en lugares adyacentes al sitio de la emergencia deberán acudir en su ayuda portando extinguidores u otro tipo de equipo apropiado para combatir el incendio.

SOBRE TODO DEBE PREVALECER LA CALMA. Bajo ninguna circunstancia se deberá gritar INCENDIO o FUEGO. Sobre éste aspecto se insistirá especialmente durante las sesiones de Instrucción y Entrenamiento.

1. 7. 3. - Comunicaciones durante la Emergencia. El Sistema de comunicaciones requiere de especial atención durante el desarrollo de una emergencia de incendio.

La Central Telefónica se constituye en el centro - a través del cual se canalizan todas las comunicaciones, por lo cual la Operadora del conmutador - deberá estar perfectamente instruída sobre los - siguientes aspectos:

1. - Comunicar la emergencia al Jefe de Mantenimiento o personal responsable informando, de ser posible, sobre el tipo, localización y extensión del Incendio.
2. - Mantener una línea abierta permanente con el sitio de la emergencia.
3. - Anunciar a través del sistema de altavoces, - sobre la localización del fuego, utilizando el - código adoptado.
4. - Hacer únicamente las llamadas que sean absolutamente necesarias.
5. - Comunicar la emergencia al Cuerpo de Bomberos de la localidad.

1. 7. 4. - Procedimientos de Evacuación. El término de -
EVACUACION DE
EMERGENCIA, puede tener diferente significado - de acuerdo a la vulnerabilidad que presente la - planta física de la Institución. En una construcción altamente combustible, la evacuación puede significar el desocupar el edificio tan rápidamente como sea posible.

Cuando el edificio cuente con las debidas protecciones por razón de su construcción y sistemas de - detección y control de incendio, como es el caso - de la Clínica Los Comuneros, la evacuación puede significar el traslado, posiblemente en el mismo - piso, a áreas que ofrezcan mayor seguridad hasta tanto sea necesario decidir una acción posterior.

En la preparación de un plan de evacuación, deberá tomarse en cuenta la disposición arquitectónica de la planta física de la Institución, las actividades -

que puedan estar en desarrollo, el tipo de Pacientes y su grado de incapacidad, las condiciones atmosféricas imperantes, la presencia de visitantes y la disponibilidad de personal.

La evacuación puede efectuarse en diferentes formas:

Para Pacientes Ambulatorios. Puede ser suficiente la dirección y orientación por parte del personal de Enfermería. Si algunos Pacientes quieren colaborar ayudando a otros, puede permitírseles hacerlo.

Los Pacientes Semi-ambulatorios o No-ambulatorios, pueden ser retirados en sillas de ruedas, camillas o en sus propias camas. Cuando el tiempo es factor esencial puede ser necesario utilizar otros medios de transporte. (Sábanas, cobijas, o cargados a la espalda),

El Plan de Evacuación será incompleto si no se proporciona la atención posterior a los Pacientes, incluyendo su protección y cuidado a donde quiera que sean trasladados.

Adicionalmente, el Plan incluirá la evacuación de visitantes, los cuales deberán permanecer en la habitación del Paciente mientras no se autorice su salida y al hacerlo deberán cerrar las puertas. Inmediatamente después serán conducidos, por una persona responsable, hasta un lugar que ofrezca mejores condiciones de seguridad y luego conducidos hacia el exterior del edificio.

Por razón de la posibilidad de falla del suministro eléctrico durante una emergencia de Incendio, los ascensores no deberán usarse para la evacuación de Pacientes, salvo que sea absolutamente necesario. Esto es que no se utilizarán si existen disponibles otros medios que ofrezcan un mayor grado de seguridad.

En caso de hacerlo será para uso exclusivo de Pacientes en camilla y/o silla de ruedas.

1. 7. 5. - Problemas Especiales de Evacuación.

Evacuación de Infantes. El mayor problema en cualquier Hospital es la evacuación de Infantes. La idea de que cada madre debe retirar su propio hijo es sentimental pero no demasiado práctica. Bajo condiciones de humo es, con frecuencia, imposible diferenciar un niño de otro. Los Bomberos retiran los niños, tan rápidamente como sea posible, sin establecer su identidad y sin la asistencia de personas que, con toda razón, están asustadas.

Existe la posibilidad de que se agrupen 4 o 5 cunas en el corredor de manera que una Enfermera pueda empujarlas fuera del lugar del incendio. Esta medida puede ser efectiva si las circulaciones horizontales poseen la amplitud suficiente y si las cunas pueden ser empujadas fácilmente. Frecuentemente ésto no es posible. Sin embargo, no deberá olvidarse que la evacuación en sentido horizontal puede ser el primero de una serie de movimientos, particularmente si no existen las separaciones adecuadas entre las áreas de hospitalización.

La congestión generada por la acumulación de un buen número de cunas alrededor de una escalera puede dificultar la posibilidad de evacuación vertical de los niños o cualquier otra persona, sin contar el efecto que ésta situación puede producir en el control del incendio.

En estas condiciones, la cobija, sábana o cubrecama, son los elementos más importantes a considerar.

Un buen número de niños pueden ser transportados sobre una cobija sin sufrir daño alguno.

Utilizando éste método pueden evacuarse 10 o 12 niños con una sola cobija y la participación de dos o más Enfermeras.

Evacuación de Pre-escolares y Escolares. Los niños en edad escolar pueden ser tratados durante la evacuación de igual manera que el resto de Pacientes, siendo necesario intercalar los niños de

mayor edad con los niños menores, al formar la línea de evacuación.

En el caso de que únicamente existan disponibles dos Enfermeras, deberán ocupar la cabeza y el final de la línea, encargándose la primera de la conducción y la última de que ningún Paciente quede resagado.

Evacuación de Pacientes psiquiátricos. En general los Hospitales que tengan atención Psiquiátrica deberán contar con personal especializado para atender éste tipo de Pacientes. En el movimiento de éstos Pacientes, por causa de una emergencia, es aconsejable que sea el personal asignado regularmente a su cuidado quien efectúe la evacuación.

1. 7. 6. - Entrenamiento de Personal. Frecuentemente, aún el más insignificante de los deberes que debe ejecutar el personal de la Clínica involucra actividades en áreas de extremo peligro, en las cuales la falta de buen juicio podría poner fácilmente en peligro la vida de los Pacientes de la Clínica.

Una oportuna y rápida acción, tomada por parte del primer empleado que esté presente en la escena del Fuego, constituye el aspecto más importante de la labor de Control y Combate de Incendios. Por consiguiente, cada uno de los miembros del personal de la Clínica, sin importar sus funciones y posición, debe estar informado y familiarizado con las medidas de Control de Incendios y Prevención del pánico.

Es esencial que la instrucción sobre Prevención y Procedimientos de emergencia en caso de incendio, sea incluida en el programa de orientación para nuevos empleados.

1. 8. - PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS.

PREVENCION de Incendios no es sinónimo de PROTECCION contra Incendios. La PREVENCION de Incendios se refiere a las medidas dirigidas a prevenir la iniciación de un Fuego en el ambiente intrahospitalario.

LA PROTECCION incluye la prevencion, detección, y extinción de Incendios, contemplando principalmente la disposición de elementos físicos tales como: sistemas de rociamiento, red contra incendios, hidrantes, extinguidores de incendio, etc.

Para controlar las causas que dan origen a los Incendios en un Hospital es importante conocer COMO y DONDE puede presentarse un fuego.

En reportes tabulados por la NFPA (National Fire Protection Association), sobre la presencia de Incendios y Explosiones en 300 Hospitales, se encontró que las causas y su frecuencia fueron las siguientes:

ORIGEN	%	CANT.
De origen eléctrico	22.6	55
Uso indebido de fósforos y cigarrillos.	20.9	51
Sistemas de calefacción defectuosos.	11.5	28
Mal uso del Oxígeno	7.4	18
Ignición espontánea	7.4	18
Mal uso de líquidos inflamables	6.6	16
Mal uso de anestésicos inflamables o explosivos	4.9	12
Equipos de Cocina	4.1	10
Incineradores defectuosos	2.4	6
Equipo de iluminación	0.8	2
Origen desconocido	18.6	56
Otros	11.5	28

El origen de los Incendios se detectó en las siguientes - áreas del Hospital:

AREA	CANTIDAD	%
Area de Servicios	157	52.3
Area de Hospitalización	30	10.0
Areas especiales	66	22.0
Areas auxiliares	27	9.0
Otros	20	6.6

Los Incendios en los Hospitales se presentaron a la siguiente hora del día:

HORA	CANTIDAD	%
6:00 AM a 5:00 PM	151	53.4
5:00 PM a 12:00 PM	76	26.3
12:00 PM a 6:00 AM	56	19.8
Desconocido	17	-0-

1. 8. 1. - Clases de Incendios. La National Fire Protection Association (NFPA), ha adoptado cuatro clasificaciones generales de Incendios, en base a los medios de extinción que ellos requieren:

1. - Incendios de Clase A. Este tipo de incendios - se origina en la presencia de materiales combustibles ordinarios tales como: Madera, papel, basura, etc.

Los efectos sofocantes y enfriadores del agua - o de las soluciones que contienen alto porcentaje de ella son, inicialmente, muy importantes para la extinción de éstos Incendios.

Los agentes químicos secos de tipo especial - sofocan rápidamente la llama y forman una - capa que tiende a retardar la combustión.

2. - Incendios de la Clase B. Este tipo de Incendios se presentan en mezclas de Vapor-Aire sobre superficies de líquidos inflamables tales como: Anestésicos, subproductos del petróleo, pinturas, etc.

La limitación del Aire(Oxígeno) o inhibición de la combustión (Sofocación) son factores importantes para el control de éste tipo de Incendios.

El agua, en forma de chorro o niebla, puede ser efectiva bajo ciertas circunstancias.

Generalmente, para combatir éste tipo de Incendios, son usados el Polvo Químico Seco, Dióxido de Carbono, Espuma o los agentes hidrocarbónicos halogenados.

3. - Incendios de la Clase C. Estos ocurren dentro o en cercanías de equipos eléctricos y son generados por redes de alumbrado, motores, tableros eléctricos, etc.

Por sus características, exigen la utilización de agentes extintores NO CONDUCTORES DE LA ELECTRICIDAD. El Polvo Químico seco, Dióxido de Carbono, o Gas comprimido son los más apropiados para combatir éste tipo de Incendios. No deberá usarse Espuma o Chorro de agua, en vista de las buenas características de conductividad que poseen éstos elementos y la posibilidad de exponer al operador del extinguidor a un severo SHOCK eléctrico.

4. - Incendios de la Clase D. Estos incendios se producen en la presencia de metales combustibles tales como: Magnesio, Titanio, Sodio, y Potasio, los cuales son raramente utilizados en Hospitales.

1. 8. 2. - Técnicas para control de Incendios en caso de Emergencia.

Además de las prácticas específicas para remoción y evacuación de Pacientes, existen algunas técnicas de Control y Combate de Incendios que deben ser conocidos y practicados.

La regla es: COLOCAR EL PACIENTE EN EL PISO. Si el fuego se presenta en una tienda de Oxígeno, PRIMERO CORTE EL SUMINISTRO DE OXÍGENO, LUEGO COLOQUE EL PACIENTE EN EL PISO.

Incendio en la cama del Paciente. En las dos situaciones mencionadas anteriormente, si la Persona que auxilia al Paciente tiene una cobija, puede usarla para disminuir el Fuego o utilizarla como un dispositivo de protección. Se han presentado casos en los cuales un Incendio en la cama de un Paciente ha sido tan intenso que la Persona auxiliadora ha requerido de protección especial para no sufrir quemaduras. Manteniendo en mente la idea de que el Paciente debe ser retirado de la escena del fuego, puede ser necesario, como primera medida, colocar sobre él una cobija o cubrecama, dejando que uno de sus extremos toque el piso de manera que actúe como una defensa para la Persona o Personas que están efectuando el retiro del Paciente.

Es posible, en situaciones similares, cubrir al Paciente con una cobija, cubrecama o sábana, (Siempre y cuando no estén fabricados con algún tipo de material sintético), hasta que el fuego haya disminuído lo suficiente como para permitir la ejecución de las etapas subsiguientes que sean necesarias. El control del temor de manejar a una persona que se está INCENDIANDO no está garantizado.

Cuando un Paciente está en tracción, o está imposibilitado por cualquier otro medio y resulta involucrado en un Incendio, los implementos requeridos en forma inmediata son una cobija y una herramienta cortante. Si existe alguna duda sobre la

responsabilidad de retirar la tracción a un Paciente, deberá recordarse que siempre existe la posibilidad de que un Paciente se recupere de una fractura agravada pero nunca de una alternativa lógica.

Una cama incendiada nunca deberá ser sacada de la habitación hacia el corredor, en vista de que las ráfagas de viento pueden aumentar seriamente el fuego y además ocasionar pánico en otros Pacientes.

Algunas enfermeras han expresado su alarma con respecto a la inflamabilidad del nylon. El principal problema del nylon lo constituye su facilidad para acumular electricidad estática, por lo cual éste material es TABU en áreas donde se utilicen anestésicos explosivos.

Sin embargo, el hecho de que el nylon tenga capacidad de acumular electricidad estática no significa que tenga condiciones especiales de combustibilidad.

Fuego en Basureros. En el caso de que no existan disponibles en el sitio sábanas, cobijas o algún tipo de extinguidor de incendio, éste tipo de Fuego puede ser controlado perfectamente cubriendo la boca del recipiente con una revista, periódico, o cajón de escritorio. (Sofocación).

Incendio de Líquidos y Gases. Cuando se presente un Incendio con la participación de líquidos y gases contenidos dentro de cilindros, la primera medida será cerrar la válvula de la fuente de suministro. Si esto no es posible, los materiales adyacentes que pueden tener propiedades combustibles o explosivos, deberán ser retirados del lugar en forma inmediata.

Los gases y líquidos inflamados pueden ser manejados en forma segura. Ej: El piloto de una estufa de gas está prendido permanentemente y no presenta ningún peligro hasta tanto el piloto se apague y los gases se acumulen en el local.

Solo entonces, la presencia de una fuente de ignición, de cualquier tipo, puede ser desastrosa.

El tratar de extinguir un incendio de combustibles líquidos o gaseosos, mientras continúan fluyendo dentro del área, puede ser fatal. La interpestitiva-reignición por una posible combustión espontánea puede ocasionar una explosión de grandes proporciones.

Los combustibles líquidos o gaseosos, mientras se están quemando, presentan menor peligro potencial que un recipiente VACIO, (conteniendo vapores explosivos), expuesto al calor. Esto es aplicable a los casos en los cuales el recipiente es un tarro, un cilindro o una habitación.

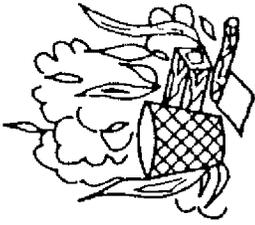
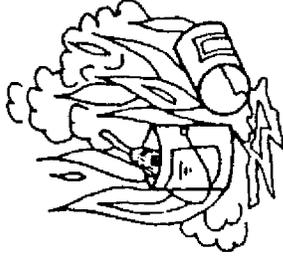
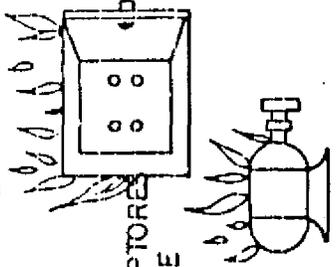
1. 9. - EXTINGUIDORES DE INCENDIOS.

Aún cuando la Clínica Los Comuneros está equipada con rociadores automáticos y otros medios de protección contra Incendios, deberá dotársela con extinguidores de Incendio de tipo portátil los cuales deberán estar disponibles y listos para ser utilizados en caso de emergencia.

1. 9. 1. - Clasificación de los Extinguidores. La siguiente guía para la clasificación de los Extinguidores de Incendio tipo portátil está elaborada de acuerdo a lo establecido por la NFPA,

1. - Extinguidores Clase A. Son unidades utilizables en incendio de la clase A e incluyen: Extinguidores del tipo de agua, espuma y polvo químico seco.
2. - Extinguidores Clase B. Aplicables a Incendios Clase B. Dentro de ésta categoría se consideran los extinguidores de espuma, gas comprimido (Bromotrifluorometano ó CO₂), polvo químico seco y los del tipo de líquidos vaporizantes.

SELECCION DE EXTINTORES DE INCENDIO

	C O 2 BICARBONATO DE CARBONO	POLVOS QUIMICOS	ESPUMA	S O D A A C I D O	A G U A
<p>CLASE A"</p> <p>PAPEL, MADERA, TELA ect, DONDE SEA SUFICIENTE APAGAR CON AGUA O AISLAR POR MEDIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS</p> 	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>SI PUEDE USARSE</p>
<p>CLASE B"</p> <p>LIQUIDOS INFLAMABLES, GASOLINA, ACEITE, GRASAS, PINTURAS, SOLVENTES, CERAS, DONDE SE REQUIERA UNA ACCION SOFOCANTE</p> 	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>CLASE C"</p> <p>EQUIPOS ELECTRICOS CON CORRIENTE MOTORES, INTERRUPTORES APARATOS ELECTRICOS, DONDE SE REQUIERE UN AGENTE EXTERIOR NO CONDUCTOR</p> 	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>SI PUEDE USARSE</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>

3. - Extinguidores Clase C. De uso en incendios - clase C, que involucra equipo eléctrico energizado. Se clasifican dentro de éste tipo los - extinguidores de gas comprimido, polvo químico de propósito múltiple y líquidos vaporizantes.
4. - Extinguidores Clase D. Dentro de ésta categoría se clasifican los extinguidores de polvo - químico seco. El agente impelente y el método de aplicación dependen del tipo, cantidad y - forma del metal involucrado, así como de las condiciones físicas existentes.

1. 9. 2. - Condiciones de operación de los Extinguidores.

Para ser efectivo un Extinguidor de Incendio de - tipo portátil, debe reunir las siguientes condiciones:

1. - Ser de tipo confiable, debidamente aprobado - por una agencia especializada del tipo UL, - (Underwriters Laboratories), USA.
2. - Ser del tipo apropiado para la clase específica de Incendio que, potencialmente, pueda presentarse dentro del área. (Ver guía).
3. - Estar instalados en cantidad suficiente de manera que asegure la adecuada protección del - área.
4. - Estar localizados en sitios donde sean visibles y/o fácilmente accesibles para uso inmediato. Si se encuentran dentro de un gabinete cerrado éste deberá llevar la marca respectiva que - indique la existencia de un extinguidor en su interior.
5. - Ser mantenido en perfectas condiciones de - operación, inspeccionado frecuentemente, recargado cuando sea necesario y debidamente identificado.

6. - Ser fácilmente operable por el personal del área, quien debe saber donde encontrarlo y como usarlo rápida y efectivamente.

1. 9. 3. - Localización de los Extinguidores. Los extinguidores deben estar localizados cerca a las zonas peligrosas, pero no demasiado, de manera que puedan sufrir daño o quedar aislados por el incendio. De ser posible deberán estar instalados a lo largo de las vías normales de circulación del edificio. (Corredores).

En locales estrechos, donde se encuentren almacenados materiales altamente combustibles o en espacios cerrados, los extinguidores deberán localizarse en la parte exterior, nunca en el interior, en vista de que pueden quedar inaccesibles en caso de una emergencia.

Los extinguidores cuyo peso bruto no exceda las 40 Lbs(18 Kg.) deberán instalarse de manera que la parte superior de la unidad esté a una altura no mayor de 5 piés(1. 52m.), sobre el piso.

Los extinguidores con peso bruto mayor de 40 Lbs (18 Kg.)deberán instalarse de manera que la parte superior de la unidad esté a una altura no mayor de 3. 5 piés(1. 05m.), sobre el piso.

En áreas en las cuales predomina el personal femenino, (Estaciones de Enfermería), los extinguidores podrán ser instalados a una altura menor.

Normalmente, los extinguidores de incendio para uso en la Clínica deberán localizarse en sitios en los cuales, para tener acceso a ellos, sea necesario recorrer una distancia no mayor a 100 piés. (30. 5 m.).

1. 9. 4. - Distribución de los Extinguidores. Los factores que determinan el número de extinguidores de incendios necesarios -

278 m2.

El tamaño recomendado para cada Ambiente varía de acuerdo a la clasificación de riesgo que posea.

1. 9. 5. - Identificación de los Extinguidores. Los extinguidores portátiles deberán estar identificados de acuerdo a su capacidad para combatir Fuegos de diferente tipo y magnitud.

De acuerdo al Código establecido los extinguidores deberán identificarse de la siguiente forma:

Extinguidores Clase A. Deberán ser identificados por un triángulo de color Verde con una letra A de color Blanco.

Extinguidores Clase B. Deberán estar identificados por un cuadrado pintado de color Rojo con una letra B en color Blanco.

Extinguidores Clase C. Deberán llevar un círculo de color azul con la letra C en color blanco.

Extinguidores Clase D. Estos extinguidores deberán tener la identificación correspondiente representada por una estrella de cinco puntas pintada de color amarillo y con una letra D blanca en el fondo.

Extinguidores Clase ABC. Estos extinguidores de propósito múltiple deberán estar identificados utilizando el Código correspondiente.

Son aplicables a todas las clases de Incendios, con excepción de los Incendios del tipo D.

Dadas sus características, tienen mayor eficiencia para combatir Incendios que los extinguidores del tipo a base de agua.

Presentan la gran ventaja, cuando es el único tipo instalado en la Institución, de ofrecer menores posibilidades de confusión para su aplicación.

deberán recargarse.

- Los cartuchos de un extinguidor de agua a presión deberán pesarse anualmente. Si existe una pérdida mayor a 1/2 onza, deberá reemplazarse el cartucho.
- Los recipientes de los extinguidores deberán ser probados hidrostáticamente, de acuerdo a las recomendaciones de la NFPA Standard # 10-A, - Uso y Mantenimiento de Extinguidores de Incendios Portátiles.

Todos los extinguidores que utilicen alguna forma de químicos o gas a presión, como medio de descarga, deberán ser probados hidrostáticamente a intervalos regulares o en cualquier momento que presenten evidencia de corrosión o daño físico.

Si la Unidad presenta señales de oxidación muy extensa, deformación del cilindro, o indicación de haber sido soldado o remendado por cualquier medio, ofrece malas condiciones de seguridad y deberá ser reemplazada por una nueva.

Para extinguidores sujetos a una prueba original de Fábrica de 350 psi o mayor, la prueba hidrostática deberá hacerse a una presión equivalente al 75% de la presión de fábrica; pero en ningún caso a menos de 300 psi.

Para extinguidores sujetos a una prueba original de Fábrica menor de 300 psi, la prueba deberá efectuarse a una presión equivalente al 75% de la presión de fábrica.

1. 9. 7. - Mantenimiento. A intervalos regulares, no mayores a un año, o cuando sea indicado por la inspección, los extinguidores deberán ser examinados cuidadosamente y/o recargados, reparados o reemplazados, si es necesario.

El propósito de un Programa de Mantenimiento es asegurar que un extinguidor operará apropiadamente durante el intervalo de tiempo establecido y que no constituirá un peligro potencial a los operadores

del mismo.

La primera acción de Mantenimiento la constituye un cuidadoso exámen para determinar las condiciones de los tres (3) elementos básicos de un extinguidor de Incendios:

1. - Las partes mecánicas, (recipiente y otros componentes);
2. - El material de extinción, (cantidad y condición);
3. - El medio de expulsión, (alguna fuga de gas o - condición de la bomba).

USO DEL EXTINGUIDOR DE SODA ACIDO



1) REMUEVA EL EXTINGUIDOR DE SU SOPORTE EN LA FORMA INDICADA



2) TRANSPORTELO AL LUGAR DEL FUEGO EN POSICION VERTICAL



3) AGARRANDO EL ASA INFERIOR INVIERTALO CON LA BOQUILLA APUNTANDO HACIA EL FUEGO

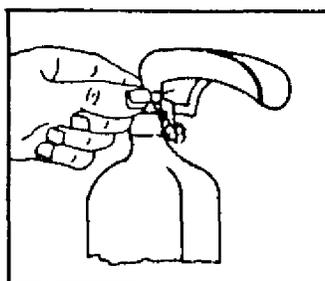


4) SOSTENGA EL EXTINGUIDOR TAL COMO SE ILUSTRTA APUNTANDO LA BOQUILLA HACIA EL FUEGO

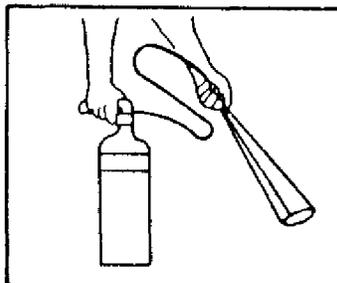
USO DEL EXTINGUIDOR DE CO-2



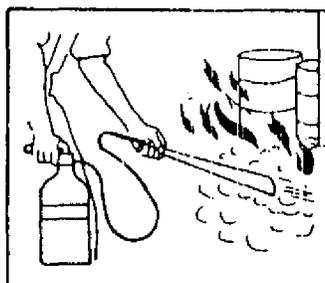
1) LEVANTELLO DEL SOPORTE Y LLEVELO AL FUEGO



2) SAQUE EL PASADOR DE SEGURIDAD



3) APUNTE A LA BASE DE LAS LLAMAS



4) APRETE EL GATILLO U OTRO DISPARADOR