

**Nota: Este documento contiene
imágenes en mal estado.**

VULNERABILIDAD DE LOS HOSPITALES Y PLANES DE SEGURIDAD

El ambiente de un hospital presenta problemas de seguridad muy particulares, tanto internos como externos, ya que no pueden limitarse solo a las características físicas del inmueble o del equipo sino que también debe abarcar la forma en que este equipo es utilizado por el personal del hospital y en adición de estos problemas podemos citar otros como son: intrusos, ladrones y vándalos, que afectan el sistema interno del hospital.

Los efectos del exterior que pueden suponer un peligro para un hospital, pueden ser por fenómenos naturales como terremotos, huracanes, inundaciones, etc., o por "influencia de la civilización" como caída de un aeronave, la onda expansiva de una explosión, el incendio de una instalación contigua al hospital o una contaminación inadmisibles por sustancias nocivas procedentes del medio ambiente, o un fenómeno socio-organizativo.

En lo que a los efectos del exterior se refiere, el concepto de protección consta en general de una combinación de medidas arquitectónicas, técnicas y organizativas y es en este punto donde hay que dar importancia al sitio donde se ubicará el hospital, el tipo de construcción, separación del edificio con el exterior (jardines, plazas, etc.), ya que estos puntos tienen la ventaja de limitar los efectos por las acciones exteriores y permiten mantener las funciones vitales del sistema hospitalario en caso de un evento no deseado.

Para valorar los posibles peligros para una instalación técnica o para el personal de la misma, procedentes del exterior, es necesario realizar un amplio análisis del emplazamiento de las instalaciones. Este análisis debe contener la lista de todas -

las fuentes potenciales de peligro en la propia instalación y en el entorno de la misma.

De las fuentes potenciales de peligro del entorno forman parte entre otras las siguientes:

- Almacenes de líquidos inflamables
- Almacenes de productos químicos
- Tuberías superficiales o subterráneas que contengan materias tóxicas o explosivas
- Corredores aéreos con elevada densidad de vuelos.
- Zona sísmológica
- Zona de huracanes
- Cercanía de fuentes pluviales
- Zona volcánica

Observemos a continuación como se puede evaluar la potencialidad de daño:

POR CONTAMINACION AMBIENTAL

En este tipo de eventos es necesario el conocer el efecto nocivo de las sustancias tóxicas en función de la duración y del nivel de contaminación y valorar si se presentará una toxicidad aguda, subcrónica o toxicidad crónica.

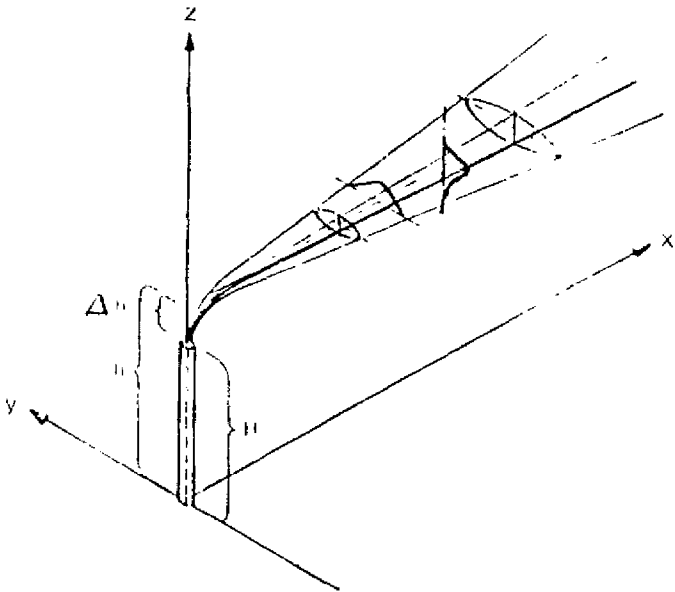
En este rubro es importante conocer como se difunde la sustancia nociva en el aire *a priori* a través de un modelo matemático de difusión.

Los modelos matemáticos de la difusión en la atmósfera parten de la base, de que la

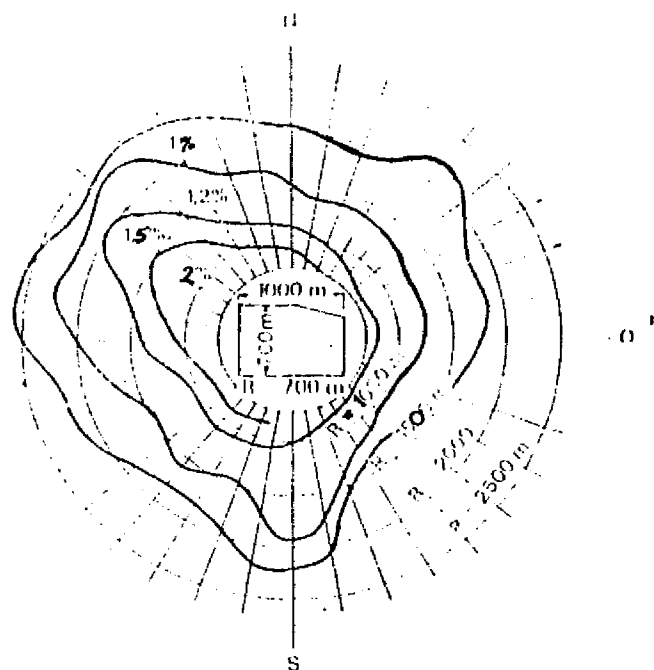
emisión de sustancias permanece constante a lo largo de un periodo de tiempo amplio y de que la misma se realiza a partir de una fuente

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi\sigma_y\sigma_zu} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left\{ \exp\left(-\frac{(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right\}$$

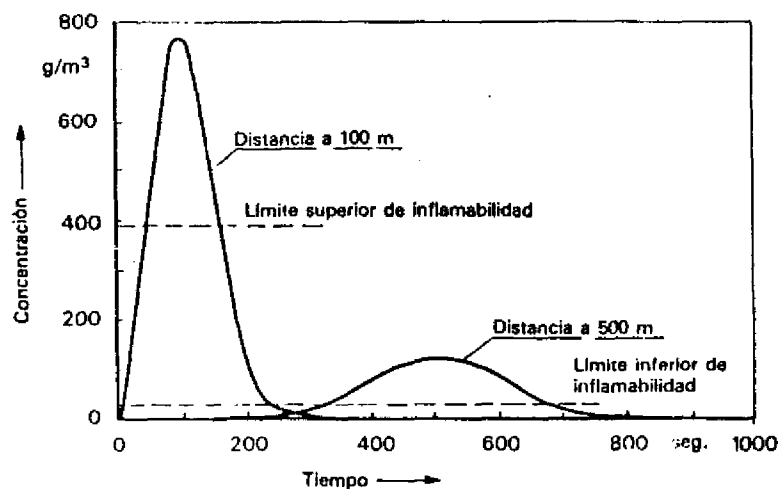
- Donde:
- Q Caudal emitido
 - x, y, z Coordenadas cartesianas del punto de partida
 - x Horizontal en la dirección del viento
 - y Horizontal, perpendicular a la dirección del viento
 - z Vertical
 - $\sigma_y = \sigma_y(x)$ Parámetros de difusión (dependientes de la turbulencia en la atmósfera)
 - $\sigma_z = \sigma_z(x)$ Parámetros de difusión (dependientes de la turbulencia en la atmósfera)
 - $h = H + \Delta h$ Altura efectiva de la fuente emisora
 - H Altura real de la fuente
 - Δh Aumento en la altura del flujo de gases de salida como consecuencia del empuje ascendente
 - u Velocidad representativa del viento



Este modelo sólo es valido para distancias de hasta 15 km de la fuente de emisión, debido a la suposición inicial de que las condiciones meteorológicas permanecen constantes.



Ejemplo del cálculo de la contaminación ambiental en el entorno de una instalación [



Evolución en el tiempo de la concentración a 100 m y a 500 m de distancia de la fuente con una velocidad del viento de 1 m/s y estratificación estable de la atmósfera, como consecuencia de liberación repentina de un gas inflamable.

FOR EXPLOSION O EXPANSION REPENTINA DE UN GAS

La liberación de energía en estos casos generan en la atmósfera ondas de presión - que se propagan a partir de la fuente.

Para asegurar los hospitales contra los efectos resultantes, o para establecer distancias de seguridad suficientes con respecto a los lugares donde se almacenen o - transporten sustancias explosivas, es necesario conocer el desarrollo posible de las ondas de presión.

$$\frac{\partial^2 P_r}{\partial t^2} - c^2 \Delta P_r = 0$$

$$\text{donde } \Delta P_r = \frac{\partial^2 P_r}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 P_r}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 P_r}{\partial z^2}$$

P_r = diferencia de presión $P - P_\infty$ respecto a la presión del medio,

c = velocidad del sonido en la atmósfera,

x, y, z = son las coordenadas tridimensionales relativas a la propagación de la onda de presión.

Para una onda que se propaga con simetría esférica, se obtiene en lugar de la igualdad la siguiente ecuación diferencial en coordenadas esféricas:

$$\frac{\partial^2 (r \cdot P_r(r, t))}{\partial t^2} = c^2 \cdot \frac{\partial^2 (r \cdot P_r(r, t))}{\partial r^2}$$

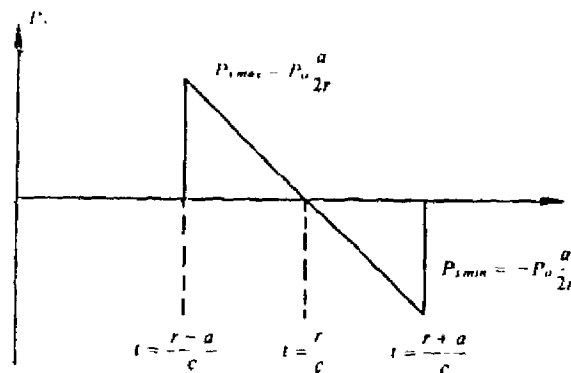
donde r es la distancia desde el lugar de origen de la onda de presión. Si la onda de presión parte de un recipiente de radio a , que revienta en el instante $t = 0$, la diferencia de presión es:

dentro del recipiente $P_r(r, 0) = P_0$,

fuera del recipiente $P_r(r, 0) = 0$,

así como $\partial P_r(r, 0) / \partial t = 0$.

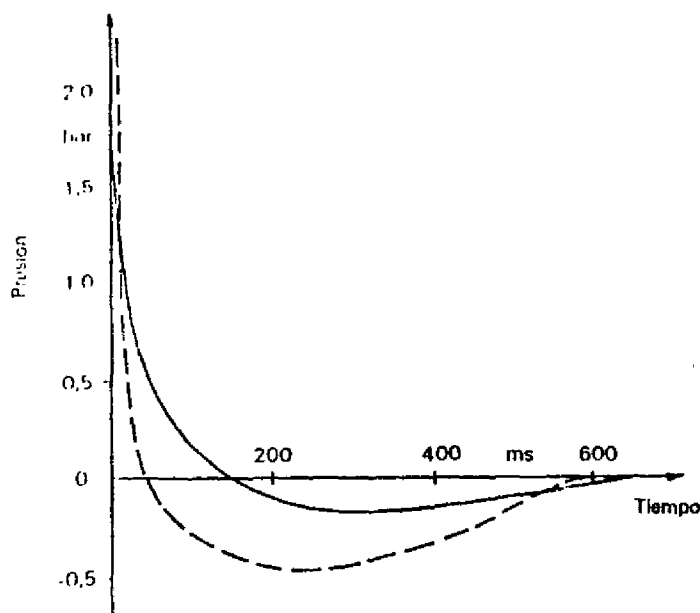
Con estas condiciones iniciales y con la condición marginal de que en el punto $r = 0$ siempre se cumple que $r \cdot P_r(r, t) = 0$,



Evolución de la onda de presión de pequeña amplitud que actúa sobre un punto situado a una distancia $r > a$ del centro del recipiente que revienta

Equivalentes en TNT para gases y líquidos combustibles

	<i>Equivalente en TNT</i>
Gas a presión (estado gaseoso)	4 kg TNT/kg
Gas licuado a presión	1000 kg TNT/m ³
Gas licuado a baja temperatura, almacenado sin presión	200 kg TNT/m ³
Líquido combustible con punto de inflamación por debajo de los 21 °C	10 kg TNT/m ³



Evolución de la presión en función del tiempo provocada por la onda expansiva a distancias de 165 m (—) y 65 m (- -).

Daños por ondas de presión producidas por explosión según

<i>Elemento de construcción</i>	<i>Tipo del daño</i>	<i>Sobrepresión (bar)</i>
Cristales de ventanas, grandes y pequeños	Normalmente fragmentación, a veces también destrucción del marco	0,035-0,07
Paredes de amianto onduladas	Fragmentación	0,07-0,15
Paredes de chapa ondulada o de piezas de aluminio	Fallo de las uniones, después se doblan	0,07-0,15
Paredes de ladrillo con espesor de 20-30 cm, sin refuerzo	Fallo por efecto de flexión y cortadura	0,5-0,6
Paredes de tableros de madera, viviendas prefabricadas	En general se produce fallo de las uniones principales, debido a lo cual puede caer toda una pared	0,07-0,15
Paredes de piezas de hormigón o piezas aligeradas, 20-30 cm de espesor, sin armadura	Fragmentación de la pared	0,15-0,21

CAIDA DE AERONAVES

La protección frente a la posible caída de una aeronave cubre una instalación hospitalaria es muy importante y hay que partir de la base de que ser alcanzado por la aeronave o por fragmentos de la misma.

El nivel de peligrosidad por la caída de una aeronave viene determinado por los efectos de la caída y estos están condicionados principalmente por la velocidad del impacto, por la masa y por la distribución de la misma. Se pueden definir distintas clases de peligrosidad en función de los pesos de despegue y de las velocidades de vuelo de los aviones.

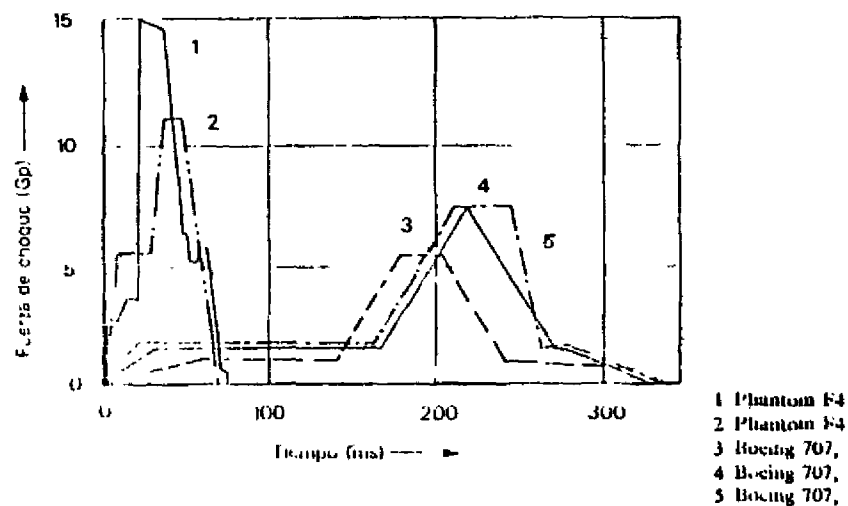
La estimación de la probabilidad de caída, se realiza para 3 clases de tráfico aéreo:

- Tráfico de despegue y aterrizaje
- Tráfico por corredores aéreos con navegación automática
- Tráfico aéreo libre.

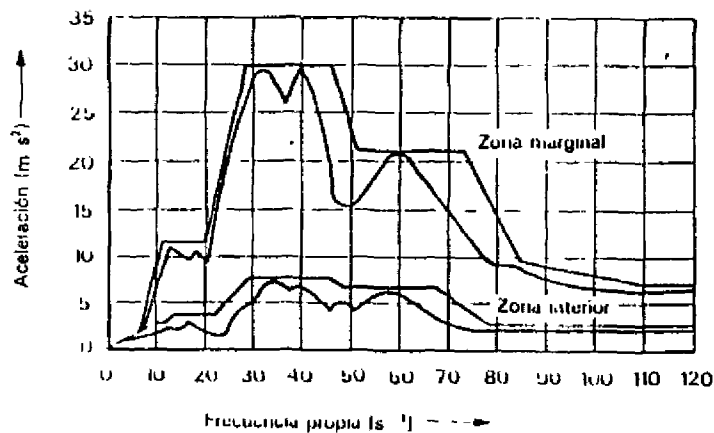
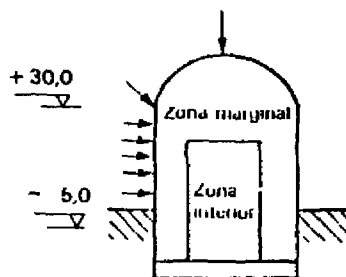
En aquellos sitios cuya densidad de vuelo es relativamente elevada, basta considerar únicamente el "Tipo" de tráfico de despegue y aterrizaje.

	Probabilidad de caída
Aviones civiles en vías de navegación aérea (con un peso de despegue superior a 200 KN)	2×10^{-11}
Aviones civiles en tráfico aéreo libre (con un peso de despegue inferior a 200 KN)	9×10^{-7}

El resultado en forma de fuerza-tiempo, lo vemos en la figura a continuación en forma de curvas de ajuste simplificado. en ellas se han superpuesto las acciones que resultan del choque del cuerpo del avión y de sus restos.



Diagramas idealizados de carga-tiempo.

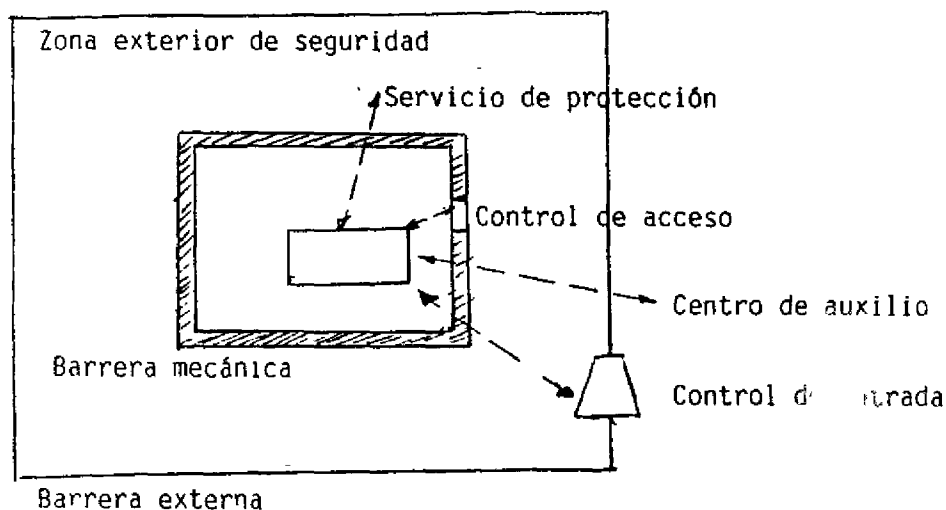


VIOLENCIA INTENCIONADA

Las instalaciones hospitalarias raramente son blanco de ataques de este tipo, sin embargo, estos hechos pueden llegar a ocurrir y se producen de varias formas:

- De personas que normalmente no tienen acceso a la instalación y que por ello penetran con violencia.
- Acciones espontáneas de grandes grupos de personas con el marco de manifestantes.
- Por personas del propio hospital que tienen acceso a las distintas partes de las instalaciones y están familiarizadas con ellas.

Para esto se deben llevar controles de entrada y salida de las instalaciones, así como de diseño arquitectónico.



LA VULNERABILIDAD INTERNA DE UN HOSPITAL

En un amplio contexto los niveles de seguridad en un hospital requieren primero de la experiencia técnica para reconocer los peligros y tomar medidas preventivas, las cuales se dividen en un número de planteamientos potencialmente útiles, como es el caso de las inspecciones y el mantenimiento preventivo, el reemplazo de equipos obsoletos, el cambio en los procedimientos de trabajo. Sin embargo, muchos peligros desafortunadamente no están sujetos a una corrección física, sino son consecuencia tanto de los empleados como de los usuarios del inmueble.

INCENDIOS

En un hospital se debe dar énfasis en la protección contra incendio ya que los usuarios en muchas ocasiones están incapacitados para cuidarse por si mismos, además de no estar familiarizados con las instalaciones.

Una protección racional contra incendios requiere un análisis de las condiciones técnicas de la protección contra incendios y de los posibles peligros que pueden aparecer dentro de la instalación como son explosiones, derrumbamientos, corrosión, de materiales, humos y gases venenosos, etc..

El evitar un incendio debe ser prioritario, por lo que es necesario conocer sus áreas de origen y los factores que los provocan, tal y como se muestran en las siguientes tablas.

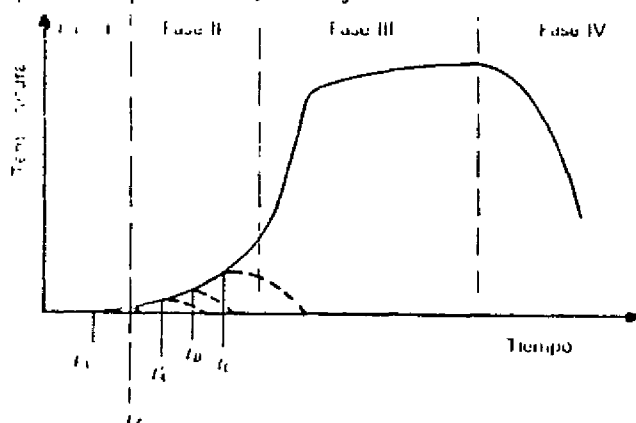


Figura 7.46 Modelo de evolución de un incendio [7-64]

t_1 = Momento en el que se detecta un incendio.

t_2 = Momento en el que actúan los equipos de extinción estacionarios no automáticos (por ejemplo la instalación contra incendios por pulverización) como consecuencia del aviso automático.

t_3 = Momento en el que el personal de servicio comienza a extinguir el fuego (por ejemplo los bomberos de la fábrica) como consecuencia del aviso automático.

t_4 = Momento de la ignición.

Causas de incendios, muertes por incendios y orígenes del incendio.

<i>Causas de incendios y explosiones</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Origen del incendio</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
Fósforos y cigarrillos encendidos	73	19	Habitación del paciente	63	16
Fricción	66	17	Paellón de oxígeno	30	8
Mal funcionamiento del calentador	30	8	Ropa de cama, incluyendo colchones	24	6
Mal manejo de líquidos inflamables	23	6	Otros	9	2
Combustión espontánea	20	5	Habitaciones de los empleados	57	15
Accidentes con agentes anestésicos	18	5	Planta de calefacción o de energía	42	11
Accidentes con oxígeno	18	5	Almacenes	28	7
Bombas incendiarias, sospechas	12	3	Laboratorio	27	7
Peligros en la cocina	10	3	Sala de operaciones	25	7
Combustibles demasiado cerca de calentadores	8	2	Tobogán (lavandería o basura)	19	5
Soldadura o corte	8	2	Pozo de servicios	18	5
Chapa del memorador	7	2	Sala de descanso	15	4
Descargas atmosféricas, aparte de anestésicas	5	1	Cocina	14	4
Diversas, conocidas	19	17	Lavandería	13	3
Desconocidas	64	17	Incinerador	11	3
Total	381	100	Cuarto de guardarropa	7	2
<i>Causas de muerte</i>			Otros cuartos pequeños	7	2
Envenenamiento o inhalación de humos	119	63	Área de mantenimiento	5	1
Quemaduras	50	26	Paredes y otros espacios ocultos	5	1
Explosiones anestésicas	18	10	Diversos lugares conocidos	6	2
Caídas o caída de objetos	2	1	Sin datos	19	5
Total	189	100	Total	381	100

Factores en la secuencia de incendios en el hospital.^a

<i>Área de origen</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Tipo de material en combustión</i>	<i>Porcentaje</i>
Sala de descanso	6.8	Líquido inflamable	6.9
Habitación del paciente	53.2	Compuestos químicos, plásticos, pintura,	9.6
Comedor	3.4	hule, piel,	4.2
Lavatorio	5.1	madera, papel,	16.7
Cocina	1.7	telas, cuero	62.6
Lavandería	5.5		100.0
Almacén	15.3	<i>Forma de material en combustión</i>	
Escaleras	1.7	Componente estructural	2.4
Otros	5.3	Muebles	11.1
	100.0	Artículos suaves, vestidos	68.8
<i>Fuente de calor de ignición</i>		Provisiones, suministros	2.9
Sistema eléctrico	2.4	Transferencia de energía, equipo	1.1
Distribución eléctrica	14.1	Gas/líquido, escapando de recipientes	4.4
Apuratos eléctricos	7.2	Otros	6.6
Cigarrillos encendidos	2.4		100.0
Equipo de servicio y mantenimiento	73.6	<i>Acto u omisión</i>	
	100.0	Acto incendiario	2.9
<i>Forma de calor de ignición</i>		Sospecha	10.4
Equipo de combustible en fuego	7.4	Mal uso de calor de combustión	60.5
Arco eléctrico, cortocircuito	19.4	Mal uso de material de combustión	19.4
Material humeante	50.8	Falla mecánica	—
Diversas flamas abiertas	22.4	Otros	6.8
	100.0		100.0

^a Explicación de términos: área de origen—el uso de la habitación o sala, o parte de ella, donde se ha iniciado el fuego; fuente de combustión—el equipo que origina la combustión; forma de calor de ignición—la naturaleza de la energía de calor que resultó en el fuego; tipo de material en combustión—la clase o naturaleza del material que entró primeramente en la combustión que provocó el fuego; forma de material en combustión—la forma y tipo de los materiales que entraron primeramente en combustión; acto u omisión—el acto o la falta en la combustión.

3. Las áreas de almacenamiento en el laboratorio para pequeñas cantidades de líquidos inflamables deben estar bien ventiladas y ubicadas lejos de fuentes de calor.
4. El empleo de gases inflamables junto con equipo del laboratorio, como es el caso de fotómetros de flama, deben cumplir la norma 56C de la NFPA.
5. Se debe disponer de frazadas contra fuego y de aparatos de respiración integrados para el personal del laboratorio.
6. Los refrigeradores en lugares donde se almacenan objetos inflamables deben estar equipados con motores a prueba de explosiones.

Cirugía

1. Los lugares donde se emplean anestésicos inhalados (inflamables y no inflamables) deben conformarse a los patrones de la norma 56A de la NFPA.
2. Se debe disponer de material conductor para pisos en cada sitio de anestesia con gases inflamables.
3. Todo equipo eléctrico portátil, como incubadoras y aparatos de rayos X utilizados en sitios de anestesia con gases inflamables, deben ser a prueba de explosivos.
4. Sólo se deben emplear agentes no combustibles para anestesia o preparaciones preoperatorias si se ha de utilizar equipo de electrocauterización, coagulación eléctrica o cualquier otro equipo que emplee una chispa abierta.
5. El equipo de anestesia inflamable no debe cubrirse. (Las cubiertas pueden aprisionar pequeñas fugas que producen una atmósfera explosiva que podría encenderse al quitar la cubierta).
6. Se debe disponer de una política y procedimientos escritos para la prevención de peligros de incendio en presencia de una atmósfera enriquecida de oxígeno.
7. Todo equipo que ha de utilizarse en áreas de anestesia debe llevar una marca de fábrica señalando si puede o no emplearse en sitios de anestesia con gases inflamables.
8. Se debe contar con materiales conductores para pisos en áreas de almacenamiento para agentes anestésicos inflamables cuando dichos lugares sean una parte de la sala de operaciones u obstétrica.
9. Las bodegas donde se almacenan agentes anestésicos inflamables deben ventilarse en forma individual y continuar, ya sea por medios de gravedad o mecánicos, en una proporción no menor de ocho cambios de aire por hora.
10. Se debe identificar todo sitio de anestesia con un cartel fijado permanentemente que señala si el lugar de anestesia está diseñado para agentes anestésicos inflamables o no inflamables.
11. Las habitaciones o salas donde se emplee un agente inflamable ya sea para anestesia o para preparación del campo quirúrgico, deben marcarse con los debidos avisos mientras el agente anestésico se encuentra en uso.

Almacenamiento de gas (tanques)

1. No se deben almacenar combustibles junto con gases o líquidos inflamables.
2. Los gases oxidantes, por ejemplo, el óxido nitroso o el oxígeno, deben almacenarse separándolos de gases o líquidos inflamables.

LISTA DE VERIFICACION

2. El desecho de combustible debe colocarse en recipientes de metal debidamente marcados y que cuenten con tapas basculantes.
3. Se debe disponer de los extinguidores adecuados dentro de cada área del hospital.
4. Sólo se deben utilizar cestos de basura de materiales no combustibles.
5. Los objetos que representan peligro de fuego tales como botes de aerosol, cilindros pequeños de oxígeno, vidrio y objetos inflamables, no deben eliminarse en el incinerador.
6. No se debe permitir fumar en ninguna sala, pabellón o compartimiento donde se utilicen o almacenen líquidos inflamables, gas, combustibles u oxígeno.
7. Los refrigeradores deben mostrar una etiqueta en el exterior de las puertas para denotar si son, o no, seguros para almacenar líquidos inflamables.
8. Todo equipo eléctrico utilizado cerca de materiales y sustancias inflamables o explosivos debe ser del tipo a prueba de explosiones.
9. Todo el personal debe estar familiarizado con el uso de equipo contra incendios y de alarma de incendios y con su ubicación.
10. Todo el personal debe estar familiarizado con la detección y reporte de incendios, y los procedimientos a seguir.
11. Todo el personal debe estar familiarizado con los procedimientos de evacuación en casos de incendio.

Unidades de asistencia

1. La regla de "no fumar" debe ponerse en práctica en forma estricta en áreas donde se emplee o almacene oxígeno.
2. Todo el personal debe estar familiarizado con el equipo y alarmas contra incendios.
3. Todos los ceniceros deben ser hechos de materiales no combustibles, tales como vidrio o metal.
4. Los pacientes ambulatorios no deberán fumar en cama.
5. No se permitirá fumar o guardar cigarrillos al alcance de pacientes bajo sedantes mientras estén en este estado.
6. No se debe permitir que pacientes que no sean mental o físicamente responsables de sus actos fumen sin supervisión alguna.
7. Todo el personal debe estar familiarizado con la detección y los procedimientos de reporte de incendios.
8. Se debe disponer de un sistema de alarma para personal de cuidados especiales y para llamar al personal adicional en una emergencia.

Laboratorios

1. Se debe mantener un mínimo de almacenamiento de líquidos inflamables o combustibles. No se debe conservar en el laboratorio más de 30 l o el suministro de una semana de líquidos inflamables o combustibles (capacidad agregada).
2. Los líquidos inflamables y combustibles deben usarse y almacenarse en el recipiente original de fábrica o en tambores de seguridad aprobados, marcados debidamente.

SEGURIDAD CONTRA RADIACIONES

Con el desarrollo de la energía nuclear, en la década de los años cuarenta, vino un aumento en los potenciales de fuentes de radiación y no podemos estar ajenos a un accidente de este tipo ya sea por desechos o por un manejo equivocado de las fuentes, por lo que es necesario llevar un control sobre los niveles de radiación en las diversas áreas del hospital.

SEGURIDAD EN LABORATORIOS

El laboratorio clínico es probablemente uno de los lugares más peligrosos ya que puede ser el inicio de una catástrofe por el derrame de compuestos químicos así como de peligros bacteriológicos.

MANEJO DE GASES

Es importante que se lleven a cabo ciertas precauciones de seguridad en el manejo y empleo de gases comprimidos, por lo que es necesario conocer sus características toxicológicas, así como su tipo de almacenamiento, embarque, tipo de llenado, etc..

Desafortunadamente el tiempo no permite cubrir todo los aspectos relacionados con la vulnerabilidad de una instalación hospitalaria, ya que cada uno de ellos requeriría de un análisis profundo de sus causas y efectos.

Pero es innegable que debe existir un programa de capacitación general y de actividades y equipos no solo con el objetivo de aprender su manejo, sino también sus consecuencias en caso de fallar.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

EVACUACION DE UNA UNIDAD HOSPITALARIA

Todo centro de trabajo incluyendo los Hospitales mantienen latente un nivel de riesgo que por lo general está en función de la prevención que se ejerce en este: a mayor prevención, menor nivel de riesgo, aunque nunca podrá ser cero por naturaleza; esto quiere decir que en grado menor o mayor nos estaremos enfrentando a una situación de emergencia forma periódica.

Para abordar adecuadamente estos casos inesperados es necesario contar con un sistema de emergencia, que contemple lo relacionado a: 1) Las condiciones físicas necesarias en el lugar de trabajo (equipos, instalaciones, etc.); 2) El grupo de personas identificadas como responsables de mantener la prevención o actuar para el control; y, 3) Las acciones a desarrollar por escrito por todo el personal en caso de Emergencia, lo que debe ser bien comprendido y difundido para todos ellos.

La elaboración del plan de emergencia se hace en función de los riesgos propios de los procedimientos de trabajo como los naturales y los de origen social o delictivo. Obviamente los riesgos más probables como son los incendios y algunas zonas los sismos deben tener mayor atención. También debe considerarse el tipo y la magnitud del daño que pueda ocurrir, cuántas personas, instalaciones y equipos se exponen, ayudando a determinar las necesidades preventivas.

El plan debe ser conciso, de sentido común y de fácil comprensión, tomando en cuenta los siguientes puntos básicos:

- El desastre puede ocurrir en cualquier momento.
- El Hospital deberá estar en condiciones de manejar rápidamente su desastre interno (protegiendo a los pacientes, visitantes, su propio personal y bienes patrimoniales), como también favorecer el agil manejo de víctimas de desastre externo que buscarán el apoyo de los servicios del Hospital.

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

El personal que se encuentre dentro del Hospital en el momento del -
desastre interno o externo, deberá de ejercer de inmediato su lide-
razgo dentro del organigrama formal, para organizar los recursos dis-
ponibles de tal forma que se otorgue ayuda inmediata y efectiva, - -
mientras llega el apoyo externo adicional.

Entre otros capítulos, el plan de atención a emergencias y desastres in-
ternos o externos de un hospital deberá de contener los siguientes:

- Características del edificio.
- Organización interna del Hospital (organigrama formal y por turnos).
- Responsables por servicio (todos los turnos).
- Acciones de cada responsable de servicio durante la emergencia.
- Instrucciones para activar el plan.
- Código interno (claves)
 - Fuego
 - Amenaza de bomba
 - Arribo de un número masivo de pacientes a urgencias (emergencia -
externa)
 - Evacuación
 - Riesgo por acción de violencia humana dentro del Hospital
 - Paro Cardiorespiratorio
- Directorio Interno (teléfonos directos, extensiones, intercomunicado-
res, etc.).
- Directorio completo del personal (domicilios y números telefónicos).
- Directorio de Servicios de Apoyo Externo en Emergencias (Municipales,
Estatales, Centrales, etc.).

El procedimiento de evacuación, debe señalarse en el plan teniendo pre-
sente que las rutas de escape señaladas no deberán presentar obstruccion-
es, estarán iluminadas y serán adecuadas para la cantidad y caracterís-
ticas de los pacientes por evacuar.

En caso de incendio, el piso inmediato inferior y los dos inmediatos su-
periores serán los primeros en ser evacuados con la siguiente secuencia
de tipo general.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

- 1.- Primero aquellos pacientes que estén mas cerca del área de peligro a través de la salida mas próxima, alejándolos del riesgo en un desplazamiento horizontal y posteriormente conduciéndolos al exterior a una área de seguridad previamente identificada en el plan, en un desplazamiento vertical.
- 2.- Los pacientes ambulatorios y visitas, serán guiados por el personal del Hospital hacia una salida que además de cercana sea segura en ese momento. Estos deberán caminar tomados de la mano mientras van saliendo hacia su área de seguridad. Personal del Hospital estará colocado tanto al principio como al final de la fila.
- 3.- Los pacientes no ambulatorios, serán trasladados por medio de camillas, "camillas de cobertor", cargándolos sentados en una silla, o utilizando alguna otra técnica útil en el momento, basada en los recursos disponibles, que además protejan al paciente de ser lastimado. Los enfermos de Traumatología y Ortopedia, se trasladarán sin modificar en lo posible los dispositivos de tracción.
- 4.- Existirá una persona encargada del área de seguridad en el exterior, quien además de organizar la recepción de los evacuados, irá asignando tareas al personal del Hospital conforme se van incorporando a este sitio.
- 5.- Al momento de iniciar la evacuación, y si esto es posible sin poner en riesgo la vida, se recordará que es deseable que cada paciente pueda ser trasladado con su expediente y sus medicamentos de uso inmediato.
- 6.- El responsable del Hospital en su momento tomará la decisión de enviar pacientes a otros Hospitales de apoyo recomendando contar con un registro fiel de los datos del enfermo, a donde va y en que se traslada.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

ven, el tema es interesante, pero complejo, por lo tanto la elaboración de un plan efectivo lo basamos en las siguientes premisas.

- CADA HOSPITAL DEBE DE TENER SU PROPIO PLAN DE ATENCION A EMERGENCIAS Y DESASTRES, INTEGRANDO EN UNO SOLO LAS POSIBLES CATASTROFES INTERNAS Y EXTERNAS.
- LAS RESPONSABILIDADES DEL MANDO, CUERPO DE GOBIERNO Y PERSONAL DEL HOSPITAL DEBEN CONSIGNARSE EN EL PLAN CON MUCHA PRECISION.
- RECORDAR QUE EL MEJOR PLAN DE ATENCION A EMERGENCIAS Y DESASTRES, NO ES EL QUE YA ESTA ESCRITO, SINO EL QUE SE PONE EN PRACTICA EN FORMA PERIODICA MEDIANTE SIMULACROS.

DR. FELIPE CRUZ VEGA.
ASESOR MEDICO DE LA SUBDIRECCION
GENERAL DEL I.M.S.S.