

# ÍNDICE

<b><u>CAPÍTULO I IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD</u></b>	<b>3</b>
<b><u>CAPÍTULO II ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN Y MEDIO FÍSICO</u></b>	<b>7</b>
Descripción y localización de las actividades:	7
Clasificación y descripción de los usuarios:	9
Situación y emplazamiento:	10
Accesos	10
<b><u>CAPÍTULO III INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS</u></b>	<b>13</b>
Descripción de las zonas de riesgo:	13
Metodología de evaluación de riesgos (INSHT)	17
Listado de los locales de riesgo	18
Identificación, análisis y evaluación	20
Identificación, cuantificación y tipología de personas afectadas	23
<b><u>CAPÍTULO IV MEDIOS DE PROTECCIÓN</u></b>	<b>26</b>
Instalaciones detección y alarma de incendios	28
Extinción de incendios	30
<b><u>CAPÍTULO V PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES</u></b>	<b>43</b>
5.1 Mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo	43
5.2 Mantenimiento preventivo de instalaciones de protección ante incendios	43
5.3 Respeto de la normativa vigente	49
<b><u>CAPÍTULO VI PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</u></b>	<b>54</b>
6.1 Identificación y clasificación de las emergencias.	54
6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias.	55
6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.	57
6.4 Identificación del responsable de la puesta en marcha del plan de actuación	59
<b><u>CAPÍTULO VII INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.</u></b>	<b>60</b>

<b>7.1 Notificación de la emergencia</b>	<b>60</b>
<b>7.2 Coordinación con la dirección del Plan de Protección Civil</b>	<b>60</b>
<b>7.3 Colaboración con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.</b>	<b>60</b>
<b><u>CAPÍTULO VIII IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</u></b>	<b><u>61</u></b>
<b>8.1 Identificación del responsable</b>	<b>61</b>
<b>8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el plan de autoprotección</b>	<b>61</b>
<b>8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el plan de autoprotección</b>	<b>61</b>
<b>8.4 Programa de información general para los usuarios.</b>	<b>62</b>
<b>8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.</b>	<b>62</b>
<b>8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos</b>	<b>62</b>
<b><u>CAPÍTULO XIX MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN</u></b>	<b><u>64</u></b>
<b>9.1 Programa de reciclaje de formación e información</b>	<b>64</b>
<b>9.2 Programa de sustitución de medios y recursos</b>	<b>64</b>
<b>9.3 Programa de ejercicios y simulacros.</b>	<b>65</b>
<b>9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de autoprotección</b>	<b>66</b>
<b>9.5 Programa de auditorías e inspecciones</b>	<b>66</b>
<b><u>ANEXO I TELÉFONOS DE LOCALIZACIÓN DE LOS AGENTES</u></b>	<b><u>69</u></b>
<b><u>ANEXO II FICHAS DE ACTUACIÓN</u></b>	<b><u>70</u></b>
<b><u>ANEXO III FORMACIÓN E INFORMACIÓN</u></b>	<b><u>84</u></b>
<b><u>ANEXO IV TRÍPTICO INFORMATIVO</u></b>	<b><u>85</u></b>
<b><u>ANEXO V PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN</u></b>	<b><u>87</u></b>

## Capítulo I

### Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad

La Clínica Universidad de Navarra (CUN) es un centro sanitario de la Universidad de Navarra, ubicado en Pamplona. Está situado en un extremo del campus de la Universidad de Navarra, concretamente en el denominado Campus Biomédico (junto a las facultades de Ciencias y al CIMA).

La construcción se compone de cinco edificios construidos en sucesivas fases. Consta de una base común en Planta Sótano y Planta Baja, una Planta Primera más reducida, y 8 pisos en altura y cubierta ocupando bloques en forma de "H".

La mayor parte de las instalaciones de servicio se localizan en Planta Sótano. En el resto del edificio se distribuyen equipos de laboratorio, de análisis, de proceso, almacenes, etc.

En el recinto la presencia de personal es ininterrumpida, además de los pacientes hospitalizados, familiares y visitantes. Cuenta con servicio continuo de vigilancia y personal de control de actividad en el recinto.

No se permite fumar. Está prohibido fumar conforme se establece en la Ley Foral 6/2003. La protección contra incendios cuenta con detección total de incendios, cobertura total de BIEs y extintores, más sistemas de columna seca. Cuenta con aljibe propio de agua y bombas contra incendios compartidas con el resto de procesos. Existen sistemas automáticos de extinción localizados puntualmente (Cocina del servicio de dietas y cocina de cafetería, en laboratorio de Anatomía Patológica, y en cuadro general de baja tensión).

#### **Emplazamiento de la Actividad:**

Dirección: Pío XII, 36  
31.008 Pamplona  
España  
Teléfono: 948 25 54 00  
Fax: 948 29 65 00  
Página Web: [www.cun.es](http://www.cun.es)

#### **Titulares de la actividad:**

Titular: Clínica Universidad de Navarra  
Dirección: Pío XII, 36  
31.008 Pamplona  
España  
Teléfono: 948 25 54 00  
Fax: 948 29 65 00  
Página Web: [www.cun.es](http://www.cun.es)  
NIF: R-3168001 J

**Actividad o uso del establecimiento:** Sanitaria.

#### **Director del Plan de Autoprotección:**

**D. José Andrés Gómez Cantero** (Director Clínica Universidad de Navarra).

**Director del Plan de actuación:**

**D. José María Jurado Moya:** Director de Seguridad: 626175981/ Tfno: 618169151

Dirección: Pío XII, 36  
31.008 Pamplona  
España  
Teléfono: 948 25 54 00  
Fax: 948 29 65 00

Sustituto Director de Seguridad: **D. José María Ochoa.** Tfno: 606405121

Sustituto Director de Seguridad: **D. José Luis Mateo del Campo.** Tfno: 638410233

**Año de inicio de la actividad**

El hospital comenzó sus actividades en 1962. El centro ha sufrido diversas ampliaciones hasta la actualidad. El historial es:

- 1962. Inauguración del primer edificio: Policlínica y área de hospitalización-Fase I.
- 1969. Apertura del segundo edificio - Fase II.
- 1976. Finalización del tercer edificio - Fase III. Ampliación de la zona de consultas
- 1984. Ampliación de zonas técnicas, especialmente diseñado para tecnología puntera: Resonancia Magnética, Aceleradores Lineales, Medicina Nuclear.
- 1997. Nuevo edificio de consultas externas - Fase IV
- 2005: Nuevo edificio de servicios diversos - Fase V

**Situación**

La instalación se localiza en el núcleo urbano de la ciudad de Pamplona.

Cuenta con accesos directos a la autovía A-12 (Avenida Pío XII), con firme y ancho suficiente para el paso de vehículos pesados.

**Riesgos limítrofes**

No existen riesgos limítrofes naturales.

HUNTSMAN- Inquinasa (Industria de actividad química) es la industria más relevante.

En general los edificios más cercanos son de viviendas y oficinas, más el Campus de la Universidad de Navarra, y los complejos hospitalarios del Hospital de Navarra y Virgen del Camino.

**Organización general**

La plantilla total del centro es de 2085 profesionales, trabajando ininterrumpidamente 24 horas. La media de pacientes hospitalizados es de 163, y la media diaria de consultas médicas realizadas es de 564.

**Certificaciones**

La Clínica Universidad de Navarra está acreditada por Joint Commission International (JCI), además de otras acreditaciones específicas para su actividad clínica. JCI certifica que un centro ha alcanzado el nivel óptimo para realizar la función que tiene encomendada, basándose en funciones relevantes de la organización y estableciendo estándares de buenas prácticas.



**Características constructivas**

El material utilizado en la construcción de los edificios es principalmente incombustible:

Fase	Estructura	Cerramiento	Recubrimiento	Forjado	Cubierta
I	Hormigón	Ladrillo y cemento.	Paneles de madera y tablero aglomerado en zonas puntuales interiores. Paneles de piedra en el exterior	Hormigón	Conjunto tela asfáltica y aislamiento / Conjunto tela asfáltica, gravilla y terrazo. Practicable
II		Divisiones interiores			
III		puntuales de paneles de yeso y tablero aglomerado			
IV	Metálica protegida				
V	Hormigón				

**Desglose de alturas construidas:**

Fase I: baja y 1 planta

Fase II: sótano, baja y 8 plantas y cubierta

Fase III: sótano, baja y 8 plantas y cubierta

Fase IV: sótano, baja y 8 plantas y cubierta

Fase V: sótano, baja y 8 plantas y cubierta

## Capítulo II

### Actividades que se desarrollan y medio físico

El centro es una clínica universitaria donde comparten ubicación múltiples servicios sanitarios y servicios generales. Se ubica un centro residencial en 2ª V fase, así como diferentes aulas para docencia de posgrado:

- Aula planta 1ª (IV fase). Quirófano: 45 plazas.
- Aula 3ª planta (IV fase): 40 plazas.
- Aula 4ª planta (IV Fase): 40 plazas.
- Aula sótano (V fase): 40 plazas.

#### **Descripción y localización de las actividades:**

La Clínica Universidad de Navarra desarrolla las siguientes actividades dentro de sus instalaciones:

#### **Hospitalización:**

En estas áreas se instalan las prestaciones propias de pacientes que requieren ingreso.

Locales propios de estas áreas son las habitaciones, cuartos de cura, controles de enfermería, vertederos, despachos y salas de descanso del personal, almacenes menores de material y equipos, y almacenes intermedios de residuos.

En la Clínica se pueden encontrar estas áreas en:

- 8ª planta en las fases II y III
- 7ª planta V fase.
- 6ª planta en las fases III y V
- 5ª planta en las fases II, III y V
- 4ª planta en las fases II, III y V
- 3ª planta en las fases III (AHE) y V (UCI)
- 2ª planta en las fases II, III y V

#### **Áreas de Intervención:**

Áreas dotadas de instalaciones donde se pueden realizar intervenciones u operaciones quirúrgicas a los pacientes; tratamientos que se realizan mediante cirugía o técnicas asimilables en riesgo en caso de necesidad de evacuación.

Locales propios de estas áreas son las salas de intervención y salas de preparación, controles de enfermería, vertederos, despachos y salas de descanso del personal, almacenes menores de material y equipos, y almacenes intermedios de residuos.

En la Clínica se pueden encontrar estas áreas en:

- 8ª planta en la IV fase (Hemodiálisis).
- 8ª III fase (Hospital de día).
- 7ª planta en la III fase (Endoscopias y Cirugía Reparadora y Plástica y Cirugía Maxilofacial)
- 6ª planta IV fase (Litotricia)
- 3ª planta en la IV fase (Electrofisiología)

- 2ª planta II fase (partos).
- 1ª planta en las fases II y III (Área quirúrgica: Quirófano ambulatorio y Quirófanos) Hemodinámica, Angiografía, y Neurocirugía, Resonancia Magnética Skyra.

#### Consultas Externas:

Áreas dedicadas a la atención por parte de los médicos a los pacientes no ingresados, habitualmente encaminados a realizar un diagnóstico, una preparación previa a la hospitalización o un tratamiento ambulatorio.

Locales propios de estas áreas son las salas de exploración y tratamiento, los despachos médicos, los controles de enfermería, salas de reunión, salas de espera y cuartos de limpieza.

En la Clínica se pueden encontrar estas áreas en:

- 8ª planta en las fases IV
- 7ª II (Unidad Central de ensayos Clínicos)
- 7ª planta en la IV fase
- 6ª planta en la IV fase
- 5ª planta en la IV fase
- 4ª planta en la IV fase
- 3ª planta en la IV fase
- 2ª planta en la IV fase
- Planta Baja: Chequeos, radiología general y ecografía, y TAC.
- Planta baja II fase (Servicio de Urgencias)
- Planta Sótano en las fases IV (Oncoradioterapia, medicina nuclear, área de mama) y V (Rehabilitación)

#### Laboratorios:

Áreas técnicas con instalaciones donde poder realizar determinaciones y trabajos técnicos, habitualmente dirigidos al diagnóstico, la preparación de medios específicos o la investigación.

Locales propios de estas áreas son las salas de los laboratorios, almacenes de reactivos, despachos médicos, salas de reunión y cuartos de limpieza.

En la Clínica se pueden encontrar estas áreas en:

- 8ª planta en la III fase (Citostáticos). 7ª II (Lab de ensayos clínicos).
- 1ª planta: Inmunología, Hematología, Banco de sangre, Bioquímica, Genética clínica, Farmacología, Anatomía Patológica, Alergología. Farmacia, Terapia celular, Microbiología clínica y laboratorio de Metabolómica funcional.
- Planta baja: Extracciones, Sala de Terapia Celular (IV fase).
- Planta Sótano en la IV fase (Lab de Medicina Nuclear). PET/GMP y Micropet

#### Servicios Generales:

Áreas con instalaciones de soporte técnico y de suministro a las actividades antes mencionadas, pero no destinadas a la atención directa de los pacientes.

Locales propios de estas áreas son los servicios de Admisión, Administración ..., así como salas de grandes instalaciones (calderas, depósitos, instalaciones eléctricas,

instalaciones de climatización, cuartos de ascensores...), despachos, servicios dirigidos a la atención de los profesionales (biblioteca, cafetería de personal...), talleres, almacenes, salas de reunión y cuartos de limpieza.

- En la cubierta de todas las fases
- 8ª planta en la IV fase (Biblioteca)  
8ª V (Despachos de oncología y hematología)
- 7ª planta en la II fase (Despachos)
- 6ª planta II fase (despachos y archivo de historias clínicas)
- 4ª planta (climatizadores)
- 3ª planta en la III fase (Climatizadores)
- 3ª planta II y III fase Despachos
- 2ª planta III fase (Salón de actos y caseta de climatizadores)
- 1ª planta en las fases I (despachos), IV (Farmacia). Zona técnica (vivienda y esterilización).
- Planta Baja en las fases I, II, IV y V (Zona técnica: Lavandería, dietas, cafetería, gestión y administración, tesorería, informática, contabilidad, admisión, call center, comunicación).
- Planta Sótano en las fases II, III y V (Mantenimiento y zona técnica, Recursos Humanos y área de formación, vestuario).

#### Servicios al Público:

Además de las áreas descritas, la Clínica cuenta con instalaciones para realizar una atención general, no médica, a pacientes, familiares y visitas, tales como cafetería o librería.

En la Clínica se pueden encontrar estas áreas en:

- Planta Baja en las fases I, II y V (Atención al público, librería, cafetería, unidad de coordinación, velatorio, atención al paciente)
- Planta Sótano en la III fase (Oratorio, capellanía)

#### Clasificación y descripción de los usuarios:

Los valores de la cantidad de personas que se aportan son números aproximados, ya que una cifra exacta no es duradera en el tiempo, ni se considera trascendente para la valoración de este apartado.

#### Profesionales de la Clínica

En la Clínica trabajan 2085 profesionales, de diferentes niveles de formación, entre ellos:

- Administrativos: 170.
- Auxiliar clínica: 294.
- Enfermera: 654
- Laborantes: 99
- Lavandería: 32
- Licenciado: 38
- Limpieza: 98
- Mantenimiento: 26
- Médicos: 250
- Residentes: 167
- Sanitarios: 30

### Pacientes y acompañantes

- Pacientes ambulatorios:
  - Pacientes que acuden a una consulta externa. Pueden presentar movilidad reducida o algún tipo de discapacidad, pero acuden a la Clínica por sus propios medios, y habitualmente, con acompañante.
  - Pacientes que acuden a tratamiento en Hospital de Día, quirófanos ambulatorios, u otros tratamientos como diálisis, radiología intervencionista, etc.
  - Diariamente se atiende a unos 500 pacientes ambulatorios más acompañantes.
  - El horario es de 8:00 h a 20:30 h.
- Pacientes hospitalizados:
  - Pacientes encamados por una estancia de uno o más días. También suelen contar con acompañante.
  - Diariamente se tratan en las habitaciones a unos 163 pacientes. Debido a la presencia de los acompañantes, se estima en unas 300 personas la cifra de pacientes hospitalizados y familiares presentes en la Clínica.
  - Su presencia es continua en la Clínica.

### Situación y emplazamiento:

La Clínica Universidad de Navarra, en adelante CUN, está situada en el cruce de la Avenida Pío XII con la Avenida de Navarra y con la Calle Irunlarrea de Pamplona, en la provincia de Navarra.

Linda al Norte con la Avenida de Navarra, al Sur con la calle Irunlarrea, Facultad de Ciencias y Banco de Sangre del Hospital de Navarra, al Este con la Avenida Pío XII y al Oeste con el aparcamiento público subterráneo de la zona hospitalaria que se encuentra en la parcela limítrofe en la que se ubica la residencia sanitaria Virgen del Camino.



### Accesos

Las diferentes fases de la CUN, cuentan con múltiples accesos y salidas desde el exterior, los cuales están indicados en el plano adjunto al final de este capítulo II.

Accesos:

- ACS1: Acceso y salida principal en la planta baja por el vestíbulo de fase I desde la Avenida de Pío XII.
- ACS2: Acceso y salida al servicio de Urgencias en la planta baja desde la calle Irunlarrea.
- ACS3: Acceso y salida al servicio de Mantenimiento por rampa desde calle Irunlarrea.

- ACS4: Acceso y salida al servicio de lavandería por patio interior entre las fases II, III y IV.
- ACS5: Acceso y salida por puerta de proveedores de la zona del servicio de Dietas
- ACS6: Acceso y salida de la zona de la Residencia.
- ACS7: Acceso y salida a IV fase (zona de consultas).
- ACS8: Acceso y salida Centro Residencial.
- ACS9: Acceso y salida puerta de proveedores cafetería.

#### Salidas:

- S1: Salida escaleras de emergencia extremo derecho de II fase (Avda Navarra).
- S2: Salida vestuario general
- S3: Salida escaleras mitad de II fase
- S4: Salida del pasillo de acceso de acceso a vestuario.
- S5: Salida tanatorios
- S6: Salida escaleras de emergencia extremo izquierdo de II fase
- S7: Salida servicio de Mantenimiento
- S8: Salida quirófanos
- S9: Salida Oratorios
- S10: Salida Coro Oratorio
- S11: Salida Resonancia Magnética
- S12: Salida escalera de emergencia extremo IV fase
- S13: Salida cafetería de personal.
- S14: Salida de emergencia cafetería público
- S15: Salida escaleras de emergencias extremo IV fase (Pío XII)

Existen accesos al edificio desde cualquiera de las fachadas, pudiendo llegar a todas ellas con cualquier tipo de vehículos pesados de los Servicios Públicos.

#### Accesibilidad para la ayuda externa. Ancho de vías

- **Avenida de Pío XII:** Anchura total 7 metros; contando únicamente con los carriles de una dirección, es decir, hasta la mediana, con los viales de acceso privados a CUN de 3 metros de ancho.
- **Calle Irunlarrea:** Anchura total del vial 10 metros, contando el doble sentido.
- **Avenida de Navarra:** Anchura total del vial 8,5 metros, contando únicamente un sentido de circulación hasta la mediana.
- **Acceso de servicios a la parte posterior de CUN,** tanto de la variante Oeste, avenida de Navarra, como de la calle Irunlarrea, con ancho total de vial de 5 metros.

#### Riesgos Colindantes:

- **Fachadas a la Avenida de Navarra:** Al limitar los edificios con esta vía, las viviendas, situadas al otro lado de la avenida, distan más de 30 metros de CUN.

- **Fachadas a la Avenida de Pío XII:** Al otro lado de esta avenida existe un edificio destinado a oficinas de dos plantas y bajo, propiedad de Inmudensa. En él se ubica el Servicio de Gestión de la Investigación, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, e Inmudensa. Asimismo, hay un edificio de oficinas de la compañía de seguros ACUNSA, que consta de planta baja y una altura. Por último, está el CIMA (Centro de Investigación Médica Aplicada), edificio compuesto de sótano, planta baja y siete alturas. Además, existen dos aparcamientos, uno de ellos en superficie para alumnos y empleados y otro subterráneo para empleados. Ambos aparcamientos se encuentran situados a una distancia superior de 50 metros de la CUN.
- **Fachadas de la Calle Irunlarrea:** En el otro lado de esta vía se encuentran, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra y el edificio del Banco de Sangre del Hospital de Navarra, del Servicio Navarro de Salud. El más cercano es el del Banco de Sangre y se encuentra a unos 50 metros de la fachada de la fase II de la CUN. El resto de los edificios se encuentran a una distancia superior a los 100 metros.
- **Fachadas posteriores a zonas de servicios:** Como se ha indicado, tras los edificios de la CUN se encuentra el aparcamiento en superficie de 12 plazas más 5 plazas para personas con movilidad reducida en la propia CUN y otro subterráneo junto al Hospital Virgen del Camino.

Junto al aparcamiento subterráneo se ha construido una vía de enlace entre la Avenida de Navarra con la calle de Irunlarrea, aproximadamente a la altura de la entrada principal del Hospital de Navarra.

## Capítulo III

### Inventario, análisis y evaluación de riesgos

#### Descripción de las zonas de riesgo:

A continuación se señalan las áreas de riesgo clasificadas por planta.

#### PLANTA SÓTANO

- **Subcentrales eléctricas:** Son los cuadros de distribución eléctrica para cada edificio. Existen 4 subcentrales.
- **Cuadros eléctricos:** Situados en pasillo junto a vestuario de limpieza y vestuario de sanitarios.
- **Colectores de aceite térmico:** Contiene las bombas de trasiego y los colectores de distribución de los circuitos de aceite térmico de lavandería.
- **Sala del Cuadro General Baja Tensión:** Contiene los cuadros y paneles eléctricos de distribución maniobra y conmutación eléctrica en baja tensión para los edificios y servicios de toda la Clínica.
- **Centro de transformación:** Sala donde entran las acometidas eléctricas de las líneas de red exteriores para su transformación de los 13.000 a los 380 voltios. Contiene los cuatro transformadores y los elementos de control y maniobra eléctrica.
- **Sala grupo electrógeno:** Instalación de los tres motores generadores para el suministro eléctrico en emergencia
- **Calderas:** Equipos de producción de energía térmica para agua caliente calefacción climatización y lavandería, por gas natural y gas oil.
- **Depósitos de gasóleo C y sala EMR:** Está constituido por un local almacén de gas oil y otro local con la estación de recepción, regulación y contadores del gas natural.
- **Residuos biopeligrosos:** Residuos generados por los diversos departamentos y Servicios de la Clínica Universidad de Navarra. Se almacenan en este local hasta que una empresa externa autorizada los retira.
- **Taller carpintería:** Taller situado en la zona exterior de la planta sótano.
- **Taller de soldadura:** Local donde se realizan trabajos de soldadura de tipo Tig y de electrodo.
- **Taller de electromedicina (electrónica) y taller de electricidad:** En estos locales se suele realizar trabajos de soldadura blanda por el personal del servicio de mantenimiento (soldadura de estaño).
- **Taller de Pintura y líquidos inflamables:** Taller situado junto al taller de carpintería. Se almacenan los botes de pintura y disolventes.
- **Almacén carros de residuos:** Sala donde se almacenan y retiran los residuos sanitarios.
- **Ciclotrón:** Es un acelerador circular que imprime a partículas subatómicas cargadas un movimiento en espiral cada vez más rápido con el fin de que sirvan como proyectiles para bombardear núcleos atómicos. Genera dosis radiactivas muy altas dentro de la sala.
- **Gases de ciclotrón:** Local donde están situados los gases que se emplean en la actividad del ciclotrón, dentro de los armarios para su almacenamiento. No son gases radiactivos.
- **Laboratorio del ciclotrón:** En una de las salas se trabaja con ordenadores controlando el funcionamiento del ciclotrón. En el resto de las salas se

administran la dosis al paciente (a través de jeringas, viales,...). Se almacena material radiactivo en los contenedores. Decaen por sí mismos en la propia sala en un periodo corto de tiempo.

- **Aceleradores:** Instalaciones donde partículas subatómicas con carga eléctrica, como los protones y electrones, se aceleran por la acción de campos eléctricos y magnéticos, que las dota de altas energías. Ninguno de los tres aceleradores tiene riesgo si se desenchufa de la fuente eléctrica. En el acelerador II, se utiliza una fuente de alta tasa para radioterapia que se guarda permanentemente en el local.
- **Radiofarmacia:** Laboratorio de Medicina Nuclear para fármacos. En él se almacenan material radiactivo líquido, residuos radiactivos y fuentes encapsuladas. En este local se inyecta al paciente material radiactivo.
- **Almacén de residuos químicos:** Almacén donde se encuentra el armario de de productos químicos procedente de laboratorios y actividad de la Clínica. Situado en la zona exterior del edificio, en la rampa de acceso a las instalaciones situadas en el sótano. Los diferentes tipos de residuos se retiran semanalmente y mensualmente.
- **Tanque de oxígeno:** Depósito exterior a la intemperie con capacidad para 5000 litros de oxígeno líquido para la actividad médica.
- **Filtros del Ciclotrón:** Lugar de salida de la climatización del ciclotrón, donde se pueden concentrar materias radiactivas.
- **Laboratorio micropet y tomógrafo:** Sala de trabajo no radiactivo. Zona administrativa.
- **Salas de exploración PET1 y PET2:** Local situado en la IV fase. Sala en la que se ubica el tomógrafo. Se realiza la prueba al paciente. En ella se localiza una fuente encapsulada sólida.
- **Tratamiento de residuos P3:** Lugar de almacenamiento de residuos líquidos de origen biológico neutralizados con lejía.
- **Laboratorio PET/GMP:** Lugar donde se trabaja con radiofármacos.
- **Sala de gases de oxígeno y protóxido:** Sala donde se almacenan gases a presión.
- **Rampa de oxígeno:** Punto de suministro alternativo de oxígeno en botellas.
- **Almacén de Farmacia:** Almacén donde se guardan los productos de Farmacia hasta ser transportados por personal interno lugar de destino.
- **Almacén de filtros de climatización.**

#### PLANTA BAJA

- **Criopreservación:** Local situado en V fase con instalación de nitrógeno líquido. Hay 4 contenedores de nitrógeno, un Crioson (congelador), un Apolo (suministrador de nitrógeno), y un tanque externo situado en la zona de mantenimiento. La sala interior donde están situados los congeladores, está controlada por alarma de oxígeno (se activa cuando se detecta que el nivel de oxígeno es inferior al nivel requerido) y la alarma de los propios congeladores.
- **Cocina V fase:** Es la cocina situada en la V fase, entre la cafetería del personal de la Clínica y la cafetería de público (visitas, familiares de pacientes,...).
- **Lavandería:** Local en el que se desarrolla la actividad de lavandería de la Clínica.
- **Cocina:** Local anexo a la lavandería en donde se elaboran las dietas para los pacientes hospitalizados en la Clínica Universidad de Navarra.

## PLANTA PRIMERA

- **Laboratorio de bioquímica especial:** Se ubica un armario de seguridad con dos balas de acetileno.
- **Local de almacenamiento de inflamable:** Local situado en la zona de los laboratorios donde se almacenan los productos necesarios para realizar los procedimientos y prácticas habituales. Se almacenen ácidos, bases, reactivos,... Existen en dicho local dos balas de helio.
- **Acetileno:** Zona del laboratorio de Bioquímica especial donde se utiliza este gas para el espectrofotómetro de absorción atómica. Se utiliza para descubrir el nivel de cobre, de hierro etc., en muestras como las biopsias hepáticas. 2 balas en armario protegido.
- **Almacén de reactivos:** Situado junto al banco de sangre. Se ubican dos armarios de productos inflamables, uno de ácidos y bases, uno de cancerígenos y corrosivos, 2 balas de helio, así como 5 bidones de nitrógeno líquido.
- **Procesadores de xilol:** Local de Anatomía Patológica donde se encuentran los equipos para la fijación de muestras mediante la utilización de xilol (líquido incoloro que se inflama fácilmente). Se almacenan aproximadamente 60 litros de este líquido.
- **Laboratorio bioseguridad nivel 3 (P3):** Laboratorio con un grado absoluto de estanqueidad o aislamiento respecto al exterior debido a la peligrosidad de los agentes del grupo 3 con los que se trabaja.
- **Virología:** Laboratorio situado en la 1ª Planta de la V Fase con presión negativa con respecto al pasillo y estanqueidad relativa. Se procesan virus del grupo 2 y muestras potencialmente infecciosas que puedan contener microorganismos del grupo 2. Se utilizan mecheros de gas. Existen dos contenedores de Nitrógeno líquido y una estufa con CO<sub>2</sub>.
- **Bacteriología:** Laboratorio situado en la 1ª Planta de la V Fase con presión negativa respecto al pasillo y estanqueidad relativa. Se procesan bacterias del grupo 2 y muestras potencialmente infecciosas que pueden contener microorganismos del grupo 2. Se utilizan mecheros de gas para el procesamiento de muestras.
- **Área de preparación de medios:** Laboratorio situado en la 1ª Planta de la V Fase. Consta de dos zonas. La zona interna con presión negativa respecto a la zona exterior que se utiliza para esterilizar y descontaminar el material del Servicio de Microbiología Clínica. La zona exterior con presión positiva respecto al pasillo donde se utilizan mecheros de gas para la preparación de medios de cultivo. En esta zona existe un armario protegido para el almacenamiento de disolventes.
- **Micología y parasitología:** Laboratorio situado en la 1ª Planta de la V Fase con presión negativa respecto al pasillo y estanqueidad relativa. Se procesan levaduras, hongos y parásitos del grupo 2 y muestras potencialmente infecciosas que pueden contener microorganismos del grupo 2. Se utiliza mecheros de gas para el procesamiento de muestras.
- **Tinción:** Zona situada en el laboratorio de Anatomía Patológica donde las muestras de origen biológico se bañan en parafina y se cortan en láminas. Se colocan en portas y se introducen en baños de xilol, alcohol 70º y colorantes. Se almacenan productos químicos.
- **Preparación de Farmacia (Citostáticos):** Lugar de preparación de este tipo de fármacos. Estos locales disponen de las medidas de seguridad necesarias para el trabajador así como para evitar, en caso de derrame, que el producto salga al exterior. Se trabaja en campana de flujo laminar vertical y el habitáculo dispone de presión negativa.

- **Laboratorio de Farmacocinética Clínica (Técnicas instrumentales):** En este local se determinan los niveles de fármacos en plasma, suero o sangre. Se trabaja con muestras biológicas (todas ellas tratadas como si fueran potencialmente infecciosas) y con productos químicos. Se almacenan según compatibilidades. La mayoría son nocivos e inflamables.
- **Laboratorio de Farmacotecnia (Galénica-Farmacia):** Sala de preparación de productos para formulación magistral. Los productos utilizados son inflamables y nocivos. Se utilizan muy diluidos. Su almacenamiento se realiza según las compatibilidades de los mismos. Los ácidos se encuentran en un armario separado del resto de los productos.
- **Oxido de etileno:** Se utiliza este gas como método esterilizante para el instrumental médico. Se introduce en sustancias porosas permitiendo la esterilización de elementos que no se pueden hacer por otros métodos. Son parámetros del ciclo a tener en cuenta la temperatura, concentración, humedad y tiempo de exposición.

#### PLANTA SEGUNDA

- **Centro residencial:** Zona de residencia geriátrica que ocupa la mitad de la III fase y totalidad de V fase. Debido a la peculiaridad de los residentes requiere unas medidas de seguridad más elevadas.

#### PLANTA CUARTA

- **Psiquiatría:** Zona de hospitalización de pacientes en tratamiento psiquiátrico que ocupa la mitad de la III fase y totalidad de V fase. Debido a la peculiaridad de los pacientes hospitalizados requiere unas medidas de seguridad más elevadas.

#### PLANTA QUINTA

- **Almacén del taller ortopédico:** Taller del departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología cuya finalidad es la fabricación y adaptación de prótesis, plantillas y órtesis para pacientes. Consta de tres salas, taller, sala de maquinaria y almacén. Se utilizan y almacenan productos como pegamentos, resinas y acetona.

#### PLANTA OCTAVA

- **Farmacia (preparación citostáticos):** Situada en la mitad de la III fase, se encuentra la zona de preparación de dichos fármacos. Consta de cuatro habitáculos, una zona de almacén, exclusiva, zona de trabajo con medidas de seguridad para el manipulador y para el producto citostático, y un despacho para el personal. El almacén y la sala de trabajos tienen presión negativa y la exclusiva sobrepresionada.
- **Almacén hemodiálisis:** Almacén de garrafas de ácido peracético (Pluresteril 340) necesario para los circuitos de las máquinas de hemodiálisis.
- **Biblioteca:** Para personal interno.

## **Metodología de evaluación de riesgos (INSHT)**

### **Criterios de valoración**

La valoración del riesgo se ha realizado utilizando el sistema binario, que valora los riesgos en función de la severidad de las consecuencias en caso de producirse el accidente y de la probabilidad de que éste se produzca.

**La severidad** se valora cuantificando las posibles pérdidas en caso de desencadenarse la secuencia de la situación peligrosa detectada. La potencia de la severidad del daño considera las partes del cuerpo afectadas y la naturaleza del daño:

1. **Ligeramente dañino**: riesgo de daño temporal al afectado, que puede requerir intervención o monitorización.
2. **Dañino**: riesgo de daño temporal que necesita de intervención, tratamiento y hospitalización.
3. **Extremadamente dañino**: riesgo de daño permanente en el afectado, pudiendo comprometer su vida o necesitando de intervención inmediata para mantener su vida.

**La probabilidad** se refiere a la posibilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia del accidente se sucedan originando consecuencias. Los niveles que se establecen son los siguientes:

1. Baja: la probabilidad de producir consecuencias es remota.
2. Media: es posible que se sucedan consecuencias.
3. Alta: se considera probable que sucedan consecuencias.

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

El método utilizado propone el establecimiento o no de medidas correctoras según los resultados determinados y éstas se establecen de la siguiente forma:

<b>RIESGO</b>	<b>ACCIÓN Y PRIORIDAD</b>
<b>TRIVIAL</b>	No requiere acción específica.
<b>TOLERABLE</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requiere comprobación periódica para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
<b>MODERADO</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer con mayor precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>IMPORTANTE</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.
<b>INTOLERABLE</b>	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo.

### Listado de los locales de riesgo

<b>PLANTA SÓTANO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>
2S240 Subcentral eléctrica IIF	II fase
2S710 Subcentral eléctrica IIIF	III fase
3S020 Subcentral eléctrica	V fase
4S780 Subcentral eléctrica IVF	IV fase
2S210 Cuadros eléctricos	II fase
2S410 Colectores aceite térmico	II fase
2S910 Sala cuadro general baja tensión	II fase
2S920 Centro de transformación	II fase
2S940 Sala grupo electrógeno	II fase
2S870 Calderas	II fase
2S631 y 2S632 Depósito gasóleo C	II fase
2S360 Residuos biopeligrosos	II fase
2S590 EMR de gas (contadores)	II fase
2S550 Taller carpintería	II fase
2S560 Taller soldadura	II fase
2S330 Taller electromedicina y 2S310 Taller de electricidad	II fase
2S571 Pintura y líquidos inflamables	II fase
2S220 Almacén carros de residuos	II fase
4S070 Ciclotrón	IV fase

4S071 Gases de ciclotrón	IV fase
4S085 Laboratorio del ciclotrón	IV fase
4S030 y 4S040 y 4S050 Aceleradores	IV fase
4S320 Radiofarmacia	IV fase
2S570 Almacén de residuos químicos	II fase
2S490 Tanque de oxígeno	II fase
2S880 Filtros del Ciclotrón	II fase
2S840 Laboratorio micropet y tomógrafo	II fase
4S081 Sala de exploración PET1 y 4S450 PET 2	IV fase
5S860 Tratamiento de residuos P3	V fase
2S270 Laboratorio PET/GMP	II fase
2S450 Sala de gases oxígeno y protóxido	II fase
2S460 Rampa de oxígeno	II fase
2S160 Almacén de Farmacia	II fase
2S810 Almacén de filtros	II fase
<b>PLANTA BAJA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>
4B310 Criopreservación	IV fase
5B300 Cocina (zona cafeterías)	V fase
9B710 Lavandería	II fase
9B230 Cocina (zona de dietas)	II fase
<b>PLANTA PRIMERA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>
11140 Botellas de acetileno (armario)	I fase
11370 Almacenamiento de inflamables	I fase
11850 Almacén de reactivos	I fase
11840 Procesadores de xilol	I fase
51800 Laboratorio bioseguridad nivel 3 (P3)	V fase
51400 Virología	V fase
51600 Bacteriología	V fase
51730 Área de preparación de medios	V fase
51720 Micología y parasitología	V fase
11790 Tinción	I fase
41330 Preparación de Farmacia	IV fase
41210 Laboratorio de farmacocinética clínica	IV fase
41220 Laboratorio de Farmacotecnia	IV fase
21910 Óxido de etileno	II fase
<b>PLANTA SEGUNDA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>
Zona residencial	III y V fase
<b>PLANTA CUARTA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>
Psiquiatría	III y V fase
<b>PLANTA QUINTA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>
45780 Taller ortopédico	IV fase
<b>PLANTA OCTAVA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>
38940 Farmacia (preparación citostáticos)	III fase
48960 Almacén Hemodiálisis	IV Fase
48200 Biblioteca	IV Fase

**Identificación, análisis y evaluación**

<b>PLANTA SÓTANO</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>
2S240 subcentral eléctrica IIF	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Moderado
2S710 Subcentral eléctrica IIIF	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Moderado
3S020 Subcentral eléctrica	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Moderado
4S780 Subcentral eléctrica	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Moderado
2S210 Cuadros eléctricos	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Tolerable
2S410 Colectores aceite térmico	Serv. Mantenimiento	Derrame	Riesgo Tolerable
2S910 Sala cuadro general baja tensión	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Tolerable
2S920 Centro de transformación	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Tolerable
2S940 Sala grupo electrógeno	Serv. Mantenimiento	Eléctrico	Riesgo Tolerable
2S870 Calderas	Serv. Mantenimiento	Explosión Incendio	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
2S631 y 2S632 Depósito gasóleo C	Serv. Mantenimiento	Explosión Incendio Derrame	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
2S360 Residuos biopeligrosos	Serv. Mantenimiento	Biológico	Riesgo trivial
2S590 EMR de gas (contadores)	Serv. Mantenimiento	Incendio	Riesgo Tolerable
2S550 Taller carpintería	Serv. Mantenimiento	Incendio	Riesgo Tolerable
2S560 Taller soldadura	Serv. Mantenimiento	Incendio	Riesgo Moderado
2S330- 2S310 Talleres electromedicina y electricidad	Serv. Mantenimiento	Incendio	Riesgo Tolerable
2S571 Pintura y líquidos inflamables	Serv. Mantenimiento	Incendio	Riesgo Tolerable
2S220 Almacén carros de residuos	Medicina nuclear	Radiación	Riesgo Tolerable
4S070 Ciclotrón	Medicina nuclear	Radiación	Riesgo moderado
4S085 Laboratorio del ciclotrón	Medicina nuclear	Radiación Incendio	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
4S030 y 4S040 y 4S050 Aceleradores	Medicina nuclear	Radiación	Riesgo Tolerable
4S320 Radiofarmacia	Medicina nuclear	Radiación	Riesgo Tolerable
2S570 Almacén de residuos químicos	Serv. mantenimiento	Derrame	Riesgo Tolerable
2S490 Tanque de oxígeno	Serv. mantenimiento	Derrame Explosión	Riesgo moderado Riesgo moderado

2S880 Filtros del Ciclotrón	Medicina Nuclear	Radiación	Riesgo Tolerable
2S840 Laboratorio micropet y tomógrafo	Medicina nuclear	Radiación	Riesgo Tolerable
4S081 Sala de exploración PET1 y 4S450 PET 2	Medicina nuclear	Radiación	Riesgo Tolerable
5S860 Tratamiento de residuos P3	Laboratorio microbiología	Biológico	Riesgo trivial
2S270 Laboratorio PET/GMP	Medicina Nuclear	Radiación Biológico	Riesgo moderado Riesgo trivial
2S450 Sala de gases oxígeno y protóxido	Serv. Mantenimiento	Escape de gas /Incendio	Riesgo moderado
2S460 Rampa de balas de oxígeno	Serv. Mantenimiento	Explosión Incendio	Riesgo Moderado Riesgo Moderado
2S160 Almacén de Farmacia	Farmacia	Incendio	Riesgo Tolerable
2S810 Almacén de filtros	Serv. Mantenimiento	Incendio	Riesgo Tolerable

**PLANTA BAJA**

DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	TIPO DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO
4B310 Criopreservación	Hematología	Explosión Asfixia	Riesgo Moderado Riesgo Moderado
5B300 Cocina (zona cafeterías)	Restiruña	Incendio Explosión	Riesgo Moderado Riesgo Moderado
9B710 Lavandería	Serv. de Lavandería	Incendio	Riesgo Tolerable
9B230 Cocina (zona de dietas)	Serv. de Dietas	Incendio Explosión	Riesgo Tolerable Riesgo Moderado

**PLANTA PRIMERA**

DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	TIPO DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO
11140 Botellas en patio de acetileno	Serv. Mantenimiento	Explosión Fuga de gas	Riesgo Moderado Riesgo Moderado
11370 Almacenamiento de inflamables	Laboratorios	Incendio Derrames	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
Acetileno	Laboratorios	Explosión	Riesgo Moderado
11850 Almacén reactivos	Laboratorios	Incendio Explosión	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
11840 Procesadores de xilol	Laboratorios	Incendio Derrame	Riesgo Moderado Riesgo Tolerable
51800 Lab. bioseguridad (P3)	Laboratorios	Riesgo biológico	Riesgo Tolerable
51400 Virología	Lab. Microbiología	Riesgo biológico Incendio	Riesgo Moderado Riesgo Tolerable
51600 Bacteriología	Lab. Microbiología	Riesgo biológico Incendio	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
51730 Área de preparación de medios	Lab. Microbiología	Riesgo biológico Incendio Explosión	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
51720 Micología y parasitología	Lab. Microbiología	Riesgo biológico Incendio	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
11790 Tinción	Lab Anatomía patológica	Incendio Derrame	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable

41330 Preparación de Farmacia	Serv. Farmacia	Incendio	Riesgo Tolerable
41210 Laboratorio de farmacocinética clínica	Serv. Farmacia	Incendio Derrame	Riesgo Tolerable Riesgo Tolerable
41220 Laboratorio de Farmacotecnia	Servicio Farmacia	Derrame	Riesgo Tolerable
21910 Óxido de etileno			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>
Centro residencial	Centro residencial	Incendio	Riesgo Moderado
<b>PLANTA CUARTA</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>
Psiquiatría	Departamento de Psiquiatría	Incendio Agresión personal	Riesgo Moderado Riesgo Moderado
<b>PLANTA QUINTA</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>
45780 Taller ortopédico	Cirugía ortopédica	Incendio	Riesgo Tolerable
<b>PLANTA OCTAVA</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>
38940 Farmacia (preparación citostáticos)	Serv. Farmacia	Derrame	Riesgo Tolerable
48960 Almacén Hemodiálisis	Hemodiálisis	Derrame/ Incendio	Riesgo Moderado
48200 Biblioteca	Biblioteca	Incendio	Riesgo Tolerable

**Identificación, cuantificación y tipología de personas afectadas (Datos orientativos)**

<b>PLANTA SÓTANO</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NUMERO PERSONAS</b>	<b>TIPOLOGÍA PERSONAS</b>
2S240, 2S710, 3S020, 4S780, Subcentrales eléctricas	0	Personal técnico
2S210 Cuadros eléctricos	0	Personal técnico
2S410 Colectores aceite térmico	0	Personal técnico
2S910 Sala cuadro general baja tensión	0	Personal técnico
2S920 Centro de transformación	0	Personal técnico
2S940 Sala grupo electrógeno	0	Personal técnico
2S870 Calderas	0	Personal técnico
2S631 y 2S632 Depósito gasóleo C	0	Personal técnico
2S360 Residuos biopeligrosos	4	Personal externo
2S590 EMR de gas (contadores)	0	Personal técnico
2S550 Taller carpintería	1	Personal interno
2S560 Taller de soldadura	1	Personal interno
2S330 Taller electromedicina y 2S310 Taller electricidad	7	Personal interno
2S571 Pintura y líquidos inflamables	1	Personal técnico
2S220 Almacén carros de residuos	2	Personal técnico
4S070 Ciclotrón	6	Personal interno
4S071 Gases de ciclotrón	10	Personal técnico
4S085 Laboratorio del ciclotrón	10	Personal interno
4S030 y 4S040 y 4S050 Aceleradores	3	2 internos 1 externo
4S320 Radiofarmacia	2	Personal interno
2S570 Almacén de residuos químicos	0	Personal interno
2S490 Tanque de oxígeno	0	Personal interno 1 externo
2S880 Filtros del Ciclotrón	1	Personal interno técnico
2S840 Laboratorio micropet y tomógrafo	6	2-4 internos
4S081 Sala de exploración PET1 y 4S450 PET 2	4	Personal interno
5S860 Tratamiento de residuos P3	13	3 externos 10 internos
2S270 Laboratorio PET/GMP	8	Personal interno
2S450 Sala de gases oxígeno y protóxido	0	Personal interno
2S460 Rampa de oxígeno	0	Personal interno
2S160 Almacén de Farmacia	2	Personal interno
2S810 Almacén de filtros	0	Personal interno

<b>PLANTA BAJA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NUMERO PERSONAS</b>	<b>TIPOLOGÍA PERSONAS</b>
4B310 Criopreservación	4	Personal interno
5B300 Cocina V fase	15	Personal empresa contratada
9B710 Lavandería	15	Personal interno
9B230 Cocina	20	Personal interno

<b>PLANTA PRIMERA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NUMERO PERSONAS</b>	<b>TIPOLOGÍA PERSONAS</b>
11140 Botellas de acetileno	2	Personal interno
11370 Almacenamiento inflamables	--	Personal Interno
11850 Almacén de reactivos AP	--	
11840 Procesadores de xilol	3	Personal interno
51800 Laboratorio bioseguridad nivel 3 (P3)	7	Personal interno
51400 Virología	3	Personal interno
51600Bacteriología	15	Personal interno
51730 Área de preparación de medios	2	Personal interno
51720 Micología y parasitología	2	Personal interno
11790 Tinción	3	Personal interno
41330 Preparación de Farmacia	2	Personal interno
41210 Laboratorio de farmacocinética	3	Personal interno
41220 Laboratorio de farmacotecnia	1	Personal interno
21910 Oxido de etileno	7 (*)	Personal interno

<b>PLANTA SEGUNDA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NUMERO PERSONAS</b>	<b>TIPOLOGÍA PERSONAS</b>
Centro residencial	40	22+2 pacientes 6 internos 10 familiares

<b>PLANTA CUARTA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NUMERO PERSONAS</b>	<b>TIPOLOGÍA PERSONAS</b>
Psiquiatría	40	20 pacientes 10 internos 10 familiares

<b>PLANTA QUINTA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NUMERO PERSONAS</b>	<b>TIPOLOGÍA PERSONAS</b>
45780 Taller ortopédico	2	Personal interno

<b>PLANTA OCTAVA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NUMERO PERSONAS</b>	<b>TIPOLOGÍA PERSONAS</b>
38940 Farmacia (preparación citostáticos)	4	Personal interno
48960 Almacén de Hemodiálisis	0	Personal interno/ 8 pacientes
48200 Biblioteca	43	Personal interno

NOTA: Los locales con ocupación "0" son los propios de instalaciones generales de CUN. En caso de reparación o mantenimiento habitual de estos locales, la totalidad de la plantilla del Servicio de Mantenimiento podría tener acceso a ellos.

(\*) En la zona del esterilizador de óxido de etileno no permanece ninguna persona, y en el área contigua, en la propia central de esterilización, trabajan 7 personas por turno.

## **CAPÍTULO IV**

### **Medios de Protección**

La Clínica Universidad de Navarra está dotada de instalaciones de detección automática de incendios, hidrantes, extinción de incendios automática y manual, alumbrado de emergencia, etc.

Se distinguen 2 tipos de protección:

#### **a) Protección activa:**

##### **1. Instalación de detección automática y alarma de incendios:**

1. Detección automática.
2. Pulsadores manuales de alarma.
3. Sistemas de alarma general.

##### **2. Extinción de incendios:**

1. Extintores manuales.
2. Espumógeno.
3. Bocas de incendio.
4. Equipos de respiración autónomos (ERA´s)
5. Columnas secas.
6. Grupos de presión.
7. Reserva de agua.
8. Red de hidrantes exteriores.
9. Instalaciones automáticas de extinción.
10. Alumbrado de emergencia. Suministro de reemplazamiento.

#### **b) Protección pasiva:**

1. Sectorización y compartimentación.
2. Evacuación.
3. Protección estructural.

**PROTECCIÓN ACTIVA**

## 1. INSTALACIÓN DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y ALARMA DE INCENDIOS

### 1- Detección automática:

Todos los edificios (fases) están provistos de un sistema de detección de incendios que cubre todas y cada una de las habitaciones y zonas. La central de señalización y control de esta instalación se encuentra situada en el Centro de Control de la zona de Mantenimiento, en la planta sótano, permanentemente vigilada.

#### **Detectores:**

Son mecanismos fijos que se encargan de vigilar en una determinada zona un fenómeno asociado al fuego (calor, humos y gases, radiación luminosa....) y se activan cuando se sobrepasa un determinado valor, enviando automáticamente una señal de alarma.

Según el fenómeno que detectan se clasifican de la siguiente manera:

Detector térmico: Detecta la elevación de temperatura.

Detector de humos y gases: Puede ser iónico, óptico o de aspiración.

Detector de llamas.



#### **Central de señalización y control:**

Es el sistema encargado de recibir e interpretar las señales emitidas por los detectores y pulsadores, reflejándolas de forma óptica y acústica en un panel.

La central de control está situada en un lugar permanentemente vigilado.



Central de señalización y control

## 2- Pulsadores manuales de alarma:

Distribuidos por todas las fases y localizados en los medios de pasos, zonas comunes y plantas de hospitalización, permanentemente vigiladas por el personal sanitario. Existen pulsadores de alarma que permiten, en caso de incendio o conato de incendio, transmitir una señal de alarma a la central de vigilancia y control, ya mencionada.

Los pulsadores de alarma están integrados en las diferentes líneas de detección, constituyendo un componente más de la instalación de detección automática y alarma de incendio.

No son sonoros en la planta donde están colocados. La señal va a parar a la centralita de incendios, situada en el Servicio de Mantenimiento y se considera un incendio real si se activa.



Pulsador alarma

Son para uso de los ocupantes de los edificios.

## 3- Sistemas de alarma general:

En la Clínica, el sistema de alarma que se utiliza en los diferentes simulacros realizados es la línea telefónica interna, para la comunicación de la emergencia a otras plantas y servicios, y de viva voz para transmitirla en las cercanías de la zona siniestrada.

No existe un sistema de alarma mediante sirenas sonoras. Mediante el accionamiento de un pulsador por parte de cualquier persona que detecte una emergencia, la alarma va al centro de control permanentemente vigilada.

## 2. EXTINCIÓN DE INCENDIOS

### 1- Extintores manuales:

Son aparatos autónomos, de peso y dimensiones adecuados para su transporte y uso manual que, en su interior, contienen el agente extintor para ser proyectado contra el fuego.

La función de los extintores es primordial en la actuación contra el incendio en sus inicios. De su eficacia y rapidez de respuesta puede depender la extinción de un conato de incendio, impidiendo su desarrollo incontrolado.

Llevan una placa en la que se indica su eficacia, expresada mediante números y letras; los números hacen referencia al hogar-tipo que es capaz de apagar y las letras, al tipo de fuego (según el combustible) que es capaz de extinguir.

Esta eficacia está unida, para cada tipo de sustancia extintora, a la cantidad de sustancia que contiene el extintor.

Existen extintores manuales portátiles, distribuidos por todo el edificio, considerados como elementos imprescindibles para actuar sobre conatos de incendios y que pueden ser utilizados por cualquier persona.

Los extintores instalados son mayoritariamente de dos tipos:

- de polvo polivalente de eficacia 13A-89B y de 21A, de 6 Kg, 12 Kg, 25Kg sobre carro y 50Kg sobre carro.
- de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), con presión incorporada de eficacia 34 B, de 2 y 5 Kg. de agente extintor,

Agente extintor	Clases de fuego (UNE-EN2 1994)			
	A	B	C	D
Agua pulverizada	***2	*		
Agua a chorro	**2			
Polvo ABC (polivalente)	**	**	**	
Polvo específico metales				**
Espuma física	**2	**		
Anhídrido carbónico	*1	*		
A: Sólidos B: Líquidos C: Gases D: Metales especiales				
*** Muy adecuado ** Adecuado * Aceptable				

- 1 En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm.), puede asignarse \*\*.
- 2 En presencia de corriente eléctrica, no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110.

**2- Espumógeno:** Generador de espuma móvil para la extinción de incendios. Se conecta a una instalación fija si fuera necesario situado junto a sala de calderas y puerta de proveedores de mantenimiento.



### 3- Bocas de incendio equipadas:

Es una toma de agua fija provista de los elementos necesarios (boquilla, lanza, manguera, válvula, etc.) para transportar agua y proyectarla inmediatamente en el punto del incendio.

Son para uso de los ocupantes del edificio, en fases posteriores a la de inicio de incendio. Cuando sea necesaria su instalación se situarán de manera que la distancia entre cualquier punto hasta la BIE más próxima sea inferior a 25 m.

Deben estar perfectamente accesibles y visibles, para lo cual se deberá mantener a su alrededor una zona libre de obstáculos.

Por todo el recinto existe una red o instalación fija de bocas de incendio equipadas que cubre todos y cada uno de los edificios que componen la Clínica Universidad de Navarra, proporcionando una mayor capacidad de extinción en caso necesario que la proporcionada por los extintores manuales. Esta instalación consta de armarios que albergan las mangueras, alimentadas de agua por la red de tuberías. La instalación está calculada para poder suministrar agua a las dos bocas más desfavorables desde un punto de vista hidráulico, de forma simultánea, con una autonomía de funcionamiento de una hora como mínimo.

Las bocas de incendio instaladas son de tipo de 25 mm. Los armarios son de tipo empotrado, con un caudal de 1,6 l/s. Cuentan con una llave de paso inicial, del diámetro nominal citado que debe abrirse para que la manguera se cargue. Las bocas de incendio, al estar dotadas de 20 m de manguera semirrígida no autocolapsable, puede abrirse la llave de corte sin necesidad de extender la manguera en toda su longitud.

Las bocas de incendio están dotadas de un manómetro instalado en la tubería de suministro, previa a la llave de corte, de forma que sea fácilmente comprobable la presión de trabajo de la misma y de una lanza triple efecto (corte, chorro y niebla) que permite controlar y seleccionar cualquiera de estas formas de lanzar el agua aumentando la eficacia de la extinción.

La utilización de la instalación de bocas de incendio equipadas está prevista fundamentalmente para los equipos de intervención, ya que se considera que están adiestrados e instruidos para su uso.



Bocas incendio equipadas y extintores

**4. Equipos de respiración autónomos (ERA´ s):** En la Clínica existen actualmente 12 unidades de equipos de respiración autónomos situados en planta sótano, baja, primera y cuarta.

**Planta sótano:**



Medicina nuclear



PET



Pasillo correos



2 junto a comedor

**Planta baja:**



Puerta proveedores dietas

**Planta primera:**



Armario zona nueva laboratorios (II fase)



Pasillo unión quirófano con Microbiología



Anatomía patológica



**Planta cuarta:**



Sala ordenadores de control 4ª II



4ª planta IV fase



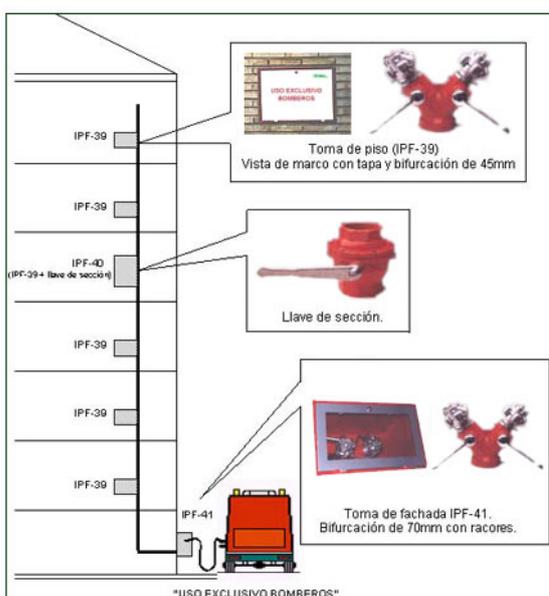
Control 4ª III fase

## 5- Columnas secas:

Para uso exclusivo de los Servicios de Extinción.

Consiste en una conducción vacía que, partiendo de la fachada del edificio, discurre generalmente por cajas de escaleras y está provista de bocas de salida en pisos y de toma de alimentación en la fachada para conexión de los equipos de los Servicios de Extinción, que son los que proporcionarán a la conducción el agua necesaria para la extinción del incendio.

La Clínica Universidad de Navarra cuenta con seis columnas secas repartidas por las fases IIª, IVª y Vª Fases, formadas por una tubería de acero de 80 mm de diámetro, con toma de fachada y bocas de salida en todas las plantas.



Columna seca

## 6- Grupos de presión:

Existe un único grupo, con potencia de 25 Kw., para las redes de agua de protección, que garantiza las condiciones de presión y de caudal necesarias en cada instalación.

En el caso de fallo en el suministro eléctrico, el funcionamiento del grupo de presión queda garantizado por el suministro de socorro que proporcionan los grupos electrógenos con que cuenta la instalación general, que actuarán como segunda fuente de alimentación.



Grupos de presión



Motores grupo presión

## 7. Reserva de agua:

Dada la estructura de la red pública de suministro de agua, no son previsibles cortes en el suministro. No obstante, la Clínica Universidad de Navarra ha dispuesto, en dos depósitos instalados en paralelo, un almacenamiento de agua superior a los 500 m<sup>3</sup> de reserva de agua para su utilización en caso de emergencia.

Parte suficiente de esta agua está reservado para uso exclusivo de extinción de incendios.



Depósitos de agua

## 8. Red de hidrantes exteriores:

Son dispositivos fijos para la lucha contra incendios, situados en el exterior de los edificios y cuya finalidad exclusiva es el suministro de agua a mangueras directamente acopladas a ellos o a bombas de los Servicios de Extinción.

Constituyen el medio fundamental de extinción de incendios y su manejo requiere adiestramiento adecuado, por lo que son para uso exclusivo de los Servicios de Extinción.

Están situados en lugares fácilmente accesibles para los Servicios de Extinción, sin obstáculos, visibles y debidamente señalizados.

Pueden ser de arqueta o de columna, públicos o privados.

En el exterior del edificio y en las proximidades, existen **cuatro hidrantes de tipo subterráneo**, colocados en la arqueta de obra, conectados a la red de la Mancomunidad de Aguas de la Comarca de Pamplona y señalados en los planos adjuntos.

Están distribuidos a una distancia no superior a los 100 m de cualquier punto de fachada y la distancia entre los mismos es de 200 m aproximadamente.

Están situados de forma accesible para los equipos del Servicio de Extinción de Incendios de Pamplona.

El modelo de Hidrante corresponde al tipo Pamplona, en arqueta enterrada con llave de paso de 100 mm de diámetro y dos bocas de salida de 70 mm. Están protegidos contra las heladas.



Avenida Navarra



Calle Irunlarrea



Calle Irunlarrea



Entrada Consultas

## 9. Instalaciones de extinción automática:

Son instalaciones compuestas por un conjunto de elementos dispuestos de forma permanente en un edificio o local para protegerlo en caso de incendio.

Mediante estos sistemas se consigue el mayor grado de seguridad, ya que son la forma más rápida y eficaz de hacer llegar el agente extintor sobre el fuego en el menor tiempo, con el menor peligro y con la mínima intervención humana: una sola persona basta para activar el sistema y, en muchos casos, el disparo se realiza de forma totalmente automática.

Tienen como finalidad el control (no la extinción normalmente) del incendio mediante la descarga del agente extintor adecuado.

Deben contar con almacenamiento del agente extintor (o abastecimiento desde la red de agua), dispositivos de disparo, conductos de distribución, boquillas de descarga (rociadores) y alarma.

En la Clínica Universidad de Navarra existen diversos recintos en los que se han instalado sistemas de extinción automática y manual. Dichas instalaciones, por lo general, son de reducidas dimensiones e independientes unas de otras.

Este sistema cuenta con todas las medidas de seguridad necesarias para evitar el disparo impropio de la instalación y la posibilidad de que existan personas en el recinto en el momento del disparo de la extinción como son:

- Disparo único automático por detección.
- Preaviso de disparo de la instalación temporizado un minuto antes de la inundación efectiva.
- Pulsadores manuales para el disparo o para la inhibición del mismo.
- Sirena interior y exterior de preaviso del disparo de la extinción, con rótulo óptico-acústico.
- Rótulo exterior de aviso "Prohibido el paso: Extinción disparada".
- Medios de ventilación posterior al disparo para la evacuación posterior de los gases resultantes.

En la Clínica no existen rociadores de agua.



Anatomía patológica (Sistema automático de CO2)



Campanas del Serv de dietas y Serv de cafetería (Sistema automático de espuma)



Instalación de baja tensión (sistema de extinción de NOVEC)

## 10. Alumbrado de emergencia. Suministro de reemplazamiento:

Es una instalación fija, provista de fuente propia de energía, con aparatos autónomos que entran automáticamente en funcionamiento cuando se produce un descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% en alumbrado normal y que proporciona la iluminancia requerida durante una hora.

En todas las zonas generales y de paso de la CUN está instalado un sistema de alumbrado de emergencia compuesto por bloques autónomos automáticos, dotados de una batería que pondrá en funcionamiento la luminaria.

Este alumbrado cumple con la necesidad de aportar un nivel de iluminación de 1 lux en los ejes de las vías de evacuación, 5 lux en las zonas en las que están situados los equipos de protección contra incendios, en los cuadros de mando y protección de la instalación eléctrica, con una uniformidad media superior al 40%, cumpliendo con las exigencias del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

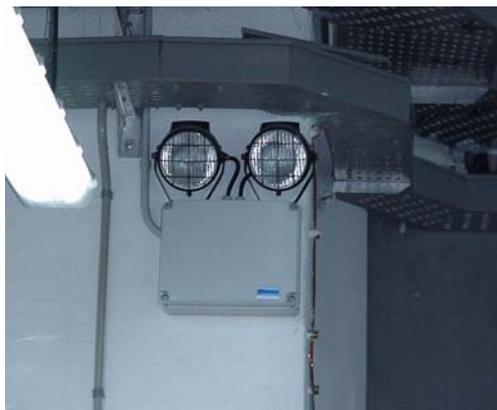
Estos bloques, además de cumplir con las condiciones de alumbrado de emergencia, deben facilitar la evacuación, siendo por tanto considerados como alumbrado de señalización, por lo que todos ellos son de señalización permanente.

En caso de avería en el suministro de energía eléctrica, y dado que se trata de un edificio hospitalario con diversos servicios que no pueden quedar sin suministro (quirófanos, cuidados intensivos,...) se ha previsto un suministro de reemplazamiento que se asegura mediante los grupos electrógenos con que cuenta el edificio. Además, el edificio cuenta con una acometida en media tensión conectada en anillo, por lo que en el caso de que fallara la acometida normal, entraría la acometida alternativa de manera instantánea.

En las salas técnicas de Mantenimiento (Centro de Transformación, sala de calderas,...) existen focos especiales como alumbrado de emergencia.



Bloques autónomos iluminación  
emergencia



Focos especiales alumbrado emergencia

**DOCUMENTO II**  
**PROTECCIÓN PASIVA**

La Clínica cuenta con proyectos de ingeniería donde se recogen documentalmente cualquier tipo de reforma que afecta a la protección estructural y se sectorización del edificio, donde se siguen las indicaciones de la legislación vigente en el momento de la reforma. Esta documentación se guarda en las instalaciones del Servicio de Mantenimiento.

Esta documentación se complementa con planos anexos donde se refleja las reformas que se quiere llevar a cabo.

**1- Sectorización y compartimentación:** La sectorización supone la delimitación de zonas mediante elementos de cierre resistentes al fuego, para que, en caso de producirse, éste quede totalmente confinado y no se propague al resto del edificio.

Sectorización de la Clínica Universidad de Navarra:

- Cada planta se constituye como un sector de incendios independiente, (excepto planta baja y sótano) y a su vez, las plantas se dividen en varios sectores de incendio.
- Cada una de las cajas de escaleras generales, protegidas y prioritarias para la evacuación.
- Zonas de Cuidados Intensivos.
- Zonas de quirófanos.
- Zona de personal de Dietas y Lavandería.
- Almacenes.
- Patinillos verticales de instalaciones.
- Laboratorios.
- Instalaciones generales y locales de riesgo.



Puertas sectorización plantas

**2- Evacuación:** Las condiciones constructivas que presentan todos los edificios (fases) permiten, fácilmente, la evacuación horizontal a los sectores de incendio contiguos, cuando la situación de emergencia está localizada en un área que hay que dejar libre para que se puedan realizar, sin dificultad, los trabajos de los equipos de intervención.

La delimitación de los sectores de incendio permite la evacuación horizontal. Por otra parte, todos los sectores de incendio de las plantas tienen una escalera de evacuación vertical protegida con el fin de realizar la evacuación general, si esta fuera necesaria, sin necesidad de utilizar el sector siniestrado.

En el caso de alarma general, en la que proceda el desalojo total o la evacuación de un sector del edificio (caso de un incendio limitado) o de varios de ellos (siniestro extenso), cada una de las áreas de evacuación tiene asignado un itinerario de salida principal y otro alternativo, así como un punto de reunión en el espacio exterior seguro.

En los planos anexos se presentan todos los medios de evacuación de cada planta y sector. El plan de evacuación presenta las particularidades de cada una de las áreas de evacuación.

Estos planos están colocados en los controles de cada planta, y en ellos se indica el recorrido principal y el alternativo.



Planos recorridos evacuación



Señalización de vías evacuación

Puntos de encuentro interiores



Puntos de encuentro exteriores



### 3- Protección estructural:

Las fases I<sup>a</sup>, II<sup>a</sup>, III<sup>a</sup> y V<sup>a</sup> de la Clínica Universidad de Navarra tienen estructuras de hormigón armado. La fase IV está realizada con estructura metálica, mediante perfiles de acero laminado protegidos con pintura intumescente y proyección de material resistente al fuego por lo que todos los elementos estructurales del edificio cumplen con los tiempos de estabilidad al fuego marcados por la normativa.



Vista general Clínica Universidad de Navarra (III y IV fase)

## **MEDIOS DE PROTECCIÓN: MEDIOS HUMANOS DE INTERVENCIÓN**

### **Equipos de 1ª Intervención**

La CUN cuenta con un grupo de personas designadas y formadas en cada una de las áreas para conformar y liderar los equipos de 1ª intervención.

Los integrantes de estos equipos pueden ser los mismos o no cada año, según lo decida cada zona o responsable de zona.

Cada zona llevará un registro de quiénes son los componentes de estos equipos.

Estos profesionales recibirán formación periódica y participarán en los simulacros de evacuación.

### **Actuación equipo de 1ª Intervención:**

- Dar aviso a la extensión 90.
- Evitar que la emergencia propague hasta la llegada del personal de Mantenimiento (uso de los medios de extinción disponibles y utilización de material de los maletines de emergencia).
- Dar aviso de la emergencia a los ocupantes de la zona.
- Coordinar la evacuación a una zona segura de planta (acudir a otra fase de la misma planta y esperar indicaciones).
- Comprobar que no queda nadie en los locales evacuados.

### **Equipos de 2ª Intervención y de Evacuación**

Todos los profesionales técnicos de los departamentos de la Unidad de Sanitarios y Mantenimiento están capacitados para la actuar en caso de Emergencia Interna y son formados de manera periódica.

Vigilantes de seguridad, son personal de apoyo al Servicio de Mantenimiento, Unidad de Sanitarios y personal de planta para solucionar la emergencia.

Se accederá a la zona afectada por escaleras o por ascensores independientes de la fase afectada.

### **Actuación del Servicio de Mantenimiento:**

- Acudir al control de Mantenimiento al recibir el aviso.
- Coordinarse la actuación.
- Coger los ERA´s antes de ir al lugar si fuera necesario.
- Acudir al lugar en grupo o parejas.
- Control de la emergencia hasta la llegada de la ayuda externa.
- Minimizar los riesgos controlando las instalaciones generales (cerrar gas, ventilación, control de agua, control ascensores de fase afectada).

### **Actuación de la Unidad de Sanitarios:**

- Acudir al lugar que les indique el control de sanitarios.
- Llevar al lugar afectado las sillas de ruedas y balas de oxígeno disponibles.
- Si fuera necesario cogerán los ERA´s disponibles más cercanos (armario laboratorios II fase, puerta proveedores Dietas)

Se encargan con la supervisora o responsable de zona de la evacuación de pacientes a un lugar seguro de planta.

## **CAPÍTULO V**

### **Programa de Mantenimiento de las instalaciones**

Todas las instalaciones de riesgo y los medios de protección contra incendios incluidos en el presente plan están sometidos a programas de inspección y mantenimiento, de forma que se asegure su correcto funcionamiento de manera continua.

En todos los casos se contemplan las obligaciones legales de inspección, revisión e información. Tras el término de estas actuaciones se realiza su registro y se toman las acciones correctivas que se consideren necesarias.

#### **5.1 Mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo**

Las centrales de producción de la Clínica Universidad de Navarra se someten a las revisiones periódicas incluidas en el Plan de Mantenimiento de Instalaciones del Servicio de Mantenimiento. En las instalaciones que cuentan con normativa aplicable se realiza la revisión por los Organismos Certificadores Acreditados.

En todos los casos se aplican las normas aprobadas para su inspección y mantenimiento, y se realiza por personal cualificado. Este personal puede ser propio de la Clínica Universidad de Navarra, o profesionales acreditados contratados para estas actuaciones.

Para los casos de instalaciones de riesgo específico, la Clínica cuenta con procedimientos propios, liderados por los directores de los Departamentos donde se sitúan las instalaciones o por los responsables designados. Estas instalaciones son:

- Área de Medicina Nuclear
- Laboratorio de Protección Biológica P3

#### **5.2 Mantenimiento preventivo de instalaciones de protección ante incendios**

Para garantizar la fiabilidad del buen estado de empleo y uso de los medios e instalaciones de protección con que cuenta el edificio, existe un programa de mantenimiento que determina el contenido y la periodicidad de las revisiones.

A estos efectos, queda designada la persona o entidad competente para realizar las oportunas revisiones. De las operaciones que se realicen, su naturaleza y la forma concreta en que se hayan realizado, quedará constancia documental en poder del Servicio de Mantenimiento y Obras.

Como mínimo, se seguirá el programa de mantenimiento que fija la legislación para las instalaciones de seguridad contra incendios, según se detalla en el “Reglamento de instalaciones de protección contra incendios” y normativas que sean de obligado cumplimiento.

#### **Protección automática de incendios:**

Las instalaciones de detección automática de incendios se someten a las siguientes operaciones de mantenimiento por el personal titular de la instalación del equipo:

- Cada tres meses:
  - Comprobación del funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro).

- Sustitución de pilotos, fusibles, etc,... que estén defectuosos.
- Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada).
- Cada año:
  - Verificación integral de la instalación.
  - Limpieza del equipo de centrales y accesorios.
  - Verificación de uniones roscadas o soldadas.
  - Limpieza y reglaje de relés.
  - Regulación de tensiones e intensidades.
  - Verificaciones de los equipos de transmisión de alarma.
  - Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.

#### Extintores portátiles:

Las instalaciones de extintores portátiles se someten a las siguientes operaciones de mantenimiento por el personal titular de la instalación del equipo, o por el personal especializado del fabricante:

- Cada tres meses:
  - Comprobación de la accesibilidad, buen estado exterior aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc,...
  - Comprobación del estado de la carga de agente (peso y presión), estado de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera etc,)
- Cada año:
  - Verificación del estado de carga del agente (peso y presión) y en el caso de extintores de polvo, estado del agente extintor.
  - Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor.
  - Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.
- Cada cinco años:
  - A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces consecutivas) se retimbra el extintor de acuerdo con la ITC-MIE-AP 5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios ("Boletín Oficial del Estado" N° 149, de 23 de Junio de 1982).

#### Bocas de incendio equipadas:

Las instalaciones de Bocas de Incendio Equipadas se someten a las siguientes operaciones de mantenimiento por el personal titular de la instalación del equipo o por el personal especializado del fabricante:

- Cada tres meses:
  - Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.
  - Comprobación por inspección visual de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su longitud y comprobando el accionamiento de la lanza.
  - Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio.
  - Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas de armario.
- Cada año:
  - Desmontaje de la manguera y ensayo de estanqueidad de la misma en un lugar adecuado.
  - Comprobación del correcto funcionamiento de la lanza en sus tres posiciones, y en su posición de cierre.
  - Comprobación de la estanqueidad de los racóres y manguera, y estado de las juntas.
  - Comprobación de la indicación del manómetro con otro manómetro de referencia (patrón) acoplado en el rácor de conexión de la manguera.
- Cada cinco años:

- La manguera se somete a una presión de prueba de 15 Kp/cm<sup>2</sup> al menos durante una hora, sin presentar fugas.

#### Hidrantes:

Las instalaciones de hidrantes se someten a las siguientes operaciones de mantenimiento por el personal titular de la instalación.

- Cada tres meses:
  - Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes subterráneos.
  - Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto.
  - Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.
- Cada seis meses:
  - Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.
  - Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.

#### Sistema manual de alarma de incendios

- Cada tres meses:
  - Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.
  - Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc.
  - Comprobación del peso y presión en su caso
  - Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.)
- Cada año:
  - Verificación integral de la instalación.
  - Limpieza de sus componentes.
  - Verificación de uniones roscadas o soldadas.
  - Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico

#### Columnas secas

- Cada seis meses:
  - Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.
  - Comprobación de la señalización.
  - Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).
  - Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.
  - Comprobar que las llaves de seccionamiento están abiertas.
  - Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.

#### Sistemas fijos de extinción:

- Cada tres meses
  - Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.
  - Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo, o agentes extintores gaseosos.
  - Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados, y de las botellas de gas impulsor cuando existan.

- Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control.
- Limpieza general de todos los componentes.
- Cada año
  - Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:
  - Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.
  - Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).
  - Comprobación del estado del agente extintor.
  - Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.
  - Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

#### Abastecimiento de agua contra incendios:

- Cada tres meses
  - Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.
  - Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.
  - Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc).
  - Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).
  - Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bornas, etc.
- Cada seis meses
  - Accionamiento y engrase de válvulas.
  - Verificación y ajuste de prensaestopas.
  - Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas.
  - Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
- Cada año
  - Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
  - Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua.
  - Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
  - Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.

#### Puertas y compuertas corta fuegos:

- Cada tres meses
  - Verificar que no existen elementos que puedan impedir la correcta apertura de la puerta, tales como candados y portacandados, cuñas, ganchos que impidan el libre movimiento de las hojas y cualquier tipo de obstáculo en el recorrido de las hojas.
  - Revisar el conjunto de la hoja y el marco, comprobando si tienen daños mecánicos, corrosión, alabeos o descuelgues que impidan una correcta apertura.
  - Cuando exista, revisar si el vidrio tiene roturas, grietas o defectos generales. Revisar la sujeción y la junta del vidrio.

- Revisar la fijación de las bisagras y engrasar sus ejes.
- Comprobar el funcionamiento de las manillas y dispositivos de apertura
- Revisar las holguras perimetral y central y ajustarlas si es necesario, dentro de las tolerancias.
- Revisar las juntas intumescentes.
- En puertas de dos hojas, revisar el dispositivo de coordinación del cierre de puertas y ajustarlo si fuese necesario.
- Cuando exista, revisar el dispositivo de retención electromagnética. Revisar y regular el dispositivo de cierre controlado (cierrapuertas). Cambio de baterías cada 5 años y comprobar dispositivo de carga.
- Cuando las puertas cuentan con sistema de control de acceso o sistema de cierre, comprobar que en caso de incendio se desactiva y se puede abrir la puerta.

#### Alumbrado de emergencia:

- Cada tres meses
  - Alimentar en modo de emergencia cada luminaria.
  - Comprobar cada luminaria y señales que están presentes, están limpias y funcionan correctamente.
  - Sustituir aquellas que no funcionan correctamente.
  - Comprobar que todos los indicadores o dispositivos indican que la alimentación ha sido reestablecida al restablecer el alumbrado normal.
- Cada año
  - Alimentar en modo de emergencia cada luminaria.
  - Comprobar cada luminaria y señales que están presentes, están limpias y funcionan correctamente.
  - Sustituir aquellas que no funcionan correctamente.
  - Ensayar cada luminaria durante toda su autonomía asignada (1 hora).
  - Limpiar y sustituir la batería y las bombillas de las luminarias que han durado menos de su autonomía asignada.
  - Realizar el ensayo de alimentación en modo de emergencia para comprobar si las luminarias a las que se les ha sustituido la batería y las bombillas se encienden.
  - Si no se enciende, sustituir las luminarias.

#### Equipos de Respiración autónomos (ERA's):

- Cada año: Inspección visual obligatoria
  - Incluye los mismos trabajos que la inspección periódica (trienal), excepto la prueba de dilatación volumétrica.
- Cada tres años
  - Cada 3 años se someterán a las pruebas e inspecciones periódicas siguientes: las pruebas y controles de inspección visual detalladas anteriormente, y además prueba hidráulica por expansión volumétrica.
  - Identificación de la botella y control de marcas grabadas
  - Inspección visual exterior:
    - Limpieza exterior Inspección
    - Muecas, cortes, ranuras, salientes, grietas...
    - Marcas de fuego o quemaduras de arco o soplete
    - Corrosión
    - Marcados ilegibles o no autorizados

- Integridad de los accesorios permanentes
    - Pesado
  - Medición de espesores con ultrasonido
  - Inspección visual interior
    - Inspección con endoscopio: muescas, cortes, ranuras, corrosión
    - Limpieza interior
    - Secado interior
  - Inspección del cuello de la botella y de la rosca interior
    - Limpieza cuello
    - Comprobación con galgas
  - Prueba hidráulica por expansión volumétrica
  - Inspección de la válvula
    - Cambio de juntas tóricas externas
    - Limpieza de válvula
    - Limpieza o cambio del decantador
  - Estanqueidad con presión residual
  - Marcado de la botella
  - Certificado en papel o digital
- Cada 5 años, a partir de la puesta en marcha de la instalación, se realizarán pruebas y comprobaciones de las instalaciones de carga.

### **5.3 Respeto de la normativa vigente**

La Clínica Universidad de Navarra cuenta con Organismos de Certificación Acreditados y personal técnico capacitado que realizan las revisiones necesarias a todas sus instalaciones.

Las actuaciones mencionadas se realizan bajo las condiciones descritas en la normativa vigente.

#### **Normativa relacionada con la protección contra incendios y emergencias internas**

##### **ESTATAL**

- Leyes

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación. (BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)

- Resoluciones

Resolución de 17 de diciembre de 2003, de la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, por la que se reconoce la conformidad de tres puertas resistentes al fuego para ascensor fabricadas por Schindler Lifts Ltd., con lo establecido en la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI/96 «Condiciones de Protección Contra incendios en los edificios». (BOE núm. 28 de 2 de febrero de 2003)

- Circulares

Circular de 10 de abril de 1980 de la Dirección General de Empresas y Actividades Turísticas aclaratoria sobre prevención de incendios en establecimientos turísticos.(BOE núm. 109 de 6 de mayo de 1980)

- Decretos

Real Decreto 1468/2008 del Ministerio del Interior, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (BOE núm. 239 de 3 de Octubre de 2008)

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de Edificación (BOE núm 22 de 25 de enero de 2008)

Real Decreto 393/2007 del Ministerio del Interior de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (BOE núm 72 de 24 de Marzo de 2007)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE num. 74 de 28 de marzo de 2006)

Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE núm.79 de 2 de abril de 2005)

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 2267/2004, 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (BOE núm. 55 de 5 de marzo de 2005)

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (BOE núm.303 de 17 de diciembre de 2004)

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. (BOE núm. 289 de 3 de diciembre de 2002)

Real Decreto 997/2002, de Ministerio de Fomento, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismo-resistente: parte general y edificación (NCSR-02) (BOE núm.244 de 11 de octubre de 2002)

Real Decreto 786/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. ANULADO POR LA SENTENCIA 27 DE OCTUBRE DE 2003 DE LA SALA TERCERA DEL TRIBUNAL SUPREMO.

Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre, NBE-CPI-96 Norma Básica de la Edificación y Condiciones de Protección contra Incendios en los edificios. (BOE núm. 261 de 24 de octubre de 1996)

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.(BOE núm. 298 de 14 de diciembre de 1993)

Corrección de Errores del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.(BOE núm. 109 de 7 de mayo de 1993)

Real Decreto 279/1991, de 1 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de la edificación "NBE-CPI/91: Condiciones de protección contra incendios en los edificios." (Derogado a excepción del art. 2 por el Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre).(BOE de 21 de noviembre de 1991).

R.D. 366/2005, de 8 de abril, referente a instalaciones de carga e inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos para actividades subacuáticas y trabajos de superficie (BOE nº 100 de 27 de abril de 2005). (Instrucción Técnica Complementaria MIE AP-18).

- Órdenes

Orden 27 de julio de 1999, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los extintores de incendios instalados en vehículos de transporte de personas o mercancías. Posterior a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.(BOE núm. 170 de 5 de agosto de 1999)

Orden de 16 de abril de 1998, sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el Anexo I y los Apéndices del mismo.(BOE núm. 10 de 28 de abril de 1998)

Orden de 10 de marzo de 1998 por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre extintores de incendios.(BOE núm. 10 de 28 de abril de 1998)

Orden de 15 de noviembre de 1989, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria sobre Extintores de Incendios (ITC-MIE-AP5). Modifica Orden de 31 de mayo de 1982, la Orden de 26 de octubre de 1983, la Orden de 31 de mayo de 1985 y la Orden de 15 de noviembre de 1989.

Orden Ministerial de 29 de noviembre de 1984 por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación en Locales y Edificios.(BOE núm. 49 de 26 de febrero de 1984)

Orden de 31 de marzo de 1980, por la que se modifica la de 25 de septiembre de 1979, sobre prevención de incendios en establecimientos turísticos.(BOE núm. 87 de 10 de abril de 1980)

Orden de 24 de octubre de 1979, sobre protección contra incendios en los establecimientos sanitarios.(BOE núm. 267 de 7 de noviembre de 1979)

Orden de 25 de septiembre de 1979, sobre prevención de incendios en establecimientos turísticos.(BOE núm. 252 de 20 de octubre de 1979)

## **FORAL**

Orden Foral 357/2008, de la Consejería de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, de 30 de junio de 2008, por la que se regula el uso del fuego en el suelo rústico y se establecen medidas de prevención de incendios forestales en Navarra durante el año 2008 (BON núm 90 de 23 de julio de 2008)

### Normas UNE a cumplir por las instalaciones de protección contra incendios

UNE EN 671-1. 1995. Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 1: Bocas de incendios equipadas con mangueras semirrígidas.

UNE EN 671-2. 1995. Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Bocas de incendios equipadas con mangueras planas.

UNE 23.007/1. 1996. Sistemas de detección y alarma de incendio. Parte 1: Introducción.

UNE 23.007/2. 1998. Sistemas de detección y de alarma de incendio. Parte 2: Equipos de control e indicación.

UNE 23.007/4. 1998. Sistemas de detección y de alarma de incendio. Parte 4: Equipos de suministro de alimentación.

UNE 23.007/5. 1978. Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales que contienen un elemento estático.

UNE 23.007/5. 1990. 1ª modificación Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales que contienen un elemento estático.

UNE 23.007/6. 1993. Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 6: Detectores térmicos termovelocimétricos puntuales sin elemento estático.

UNE 23.007/7. 1993. Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 7: Detectores puntuales de humos. Detectores que funcionan según el principio de difusión o transmisión de la luz o de ionización.

UNE 23.007/8. 1993. Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 8: Detectores de calor con umbrales de temperatura elevada.

UNE 23.007/9. 1993. Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 9: Ensayos de sensibilidad ante hogares tipo.

- UNE 23.007/10. 1996. Sistemas de detección y de alarma de incendios. Parte 10: Detectores de llamas.
- UNE 23.007/14. 1996. Sistemas de detección y de alarma de incendios. Parte 14: Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.
- UNE 23.091/1. 1989. Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 1: Generalidades.
- UNE 23.091/2A. 1996. Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2 A: Manguera flexible plana para servicio ligero de diámetros 45 milímetros y 70 milímetros.
- UNE 23.091/2B. 1981. Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2 B: Manguera flexible plana para servicio duro de diámetros 25, 45, 70 y 100 milímetros.
- UNE 23.091/3A. 1996. Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 3 A: Manguera semirrígida para servicio normal de 25 milímetros de diámetro.
- UNE 23.091/4. 1990. Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 4: Descripción de procesos y aparatos para pruebas y ensayos.
- UNE 23.091/4. 1994. 1ª modificación Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 4: Descripción de procesos y aparatos para pruebas y ensayos.
- UNE 23.091/4. 1996. 2ª modificación Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 4: Descripción de procesos y aparatos para pruebas y ensayos.
- UNE 23.110/1. 1996. Extintores portátiles de incendios. Parte 1: Designación. Duración de funcionamiento: Hogares tipo de las clases A y B.
- UNE 23.110/2. 1996. Extintores portátiles de incendios. Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.
- UNE 23.110/3. 1994. Extintores portátiles de incendios. Parte 3: Construcciones, resistencia a la presión y ensayos mecánicos.
- UNE 23.110/4. 1996. Extintores portátiles de incendios. Parte 4: Cargas, hogares mínimos exigibles.
- UNE 23.110/5. 1996. Extintores portátiles de incendios. Parte 5: Especificaciones y ensayos complementarios.
- UNE 23.110/6. 1996. Extintores portátiles de incendios. Parte 6: Procedimientos para la evaluación de la conformidad de los extintores portátiles con la Norma EN 3, partes 1 a 5.
- UNE 23.400/1. 1998. Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 25 milímetros.
- UNE 23.400/2. 1998. Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 milímetros.
- UNE 23.400/3. 1998. Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 milímetros.
- UNE 23.400/4. 1998. Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 milímetros.
- UNE 23.400/5. 1998. Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.
- UNE 23.405. 1990. Hidrante de columna seca.
- UNE 23.406. 1990. Lucha contra incendios. Hidrante de columna húmeda.
- UNE 23.407. 1990. Lucha contra incendios. Hidrante bajo nivel de tierra.
- UNE 23.500. 1990. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
- UNE 23.501. 1988. Sistemas fijos de agua pulverizada. Generalidades.

- UNE 23.502. 1986. Sistemas fijos de agua pulverizada. Componentes del sistema.
- UNE 23.503. 1989. Sistemas fijos de agua pulverizada. Diseño e instalación.
- UNE 23.504. 1986. Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos de recepción.
- UNE 23.505. 1986. Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos periódicos y mantenimiento.
- UNE 23.506. 1989. Sistemas fijos de agua pulverizada. Planos, especificaciones y cálculos hidráulicos.
- UNE 23.507. 1989. Sistemas fijos de agua pulverizada. Equipos de detección automática.
- UNE 23.521. 1990. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Generalidades.
- UNE 23.522. 1983. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos interiores.
- UNE 23.523. 1984. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos exteriores. Tanques de almacenamiento de combustibles líquidos.
- UNE 23.524. 1983. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos exteriores. Espuma pulverizada.
- UNE 23.525. 1983. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas para protección de riesgos exteriores. Monitores lanza y torres de espuma.
- UNE 23.526. 1984. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Ensayos de recepción y mantenimiento.
- UNE 23.541. 1979. Sistemas fijos de extinción por polvo. Generalidades.
- UNE 23.542. 1979. Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de inundación total.
- UNE 23.543. 1979. Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de aplicación local.
- UNE 23.544. 1979. Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de mangueras manuales.
- UNE 23.590. 1998. Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño e instalación.
- UNE 23.595-1. 1995. Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 1: Rociadores.
- UNE 23.595-2. 1995. Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 2: Puestos de control y cámaras de retardo para sistemas de tubería mojada.
- UNE 23.595-3. 1995. Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 3: Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca.

## Capítulo VI

### Plan de actuación ante emergencias

El objeto de este capítulo es determinar el conjunto de medidas que se deben tomar para responder a una emergencia de la mejor manera posible, en función de la capacidad de respuesta de que se disponga para afrontarla.

#### 6.1 Identificación y clasificación de las emergencias.

- Las situaciones que dentro de la Clínica Universidad de Navarra pueden provocar el desencadenamiento de una emergencia pueden ser:

Naturales. Las sobrevenidas a consecuencia de una situación adversa de la naturaleza como pueden ser: caídas de rayos, terremotos, tormentas, inundaciones, temperaturas extremas, etc.

Instalaciones generales ó tecnológicas: Las sobrevenidas como consecuencia de la propia actividad como pueden ser: incendios, explosiones, accidentes diversos más o menos graves, accidentes eléctricos, accidentes con sustancias radiactivas y otros materiales peligrosos, inundaciones, etc.

Provocadas: Son las situaciones originadas por terceras personas de modo deliberado entre las que destacan: amenaza de bomba y/o bomba, robos, lesiones de terceros, etc.

Accidentes externos: Son accidentes generados fuera de la Clínica que pueden provocar una situación de emergencia; por ejemplo, contaminación del aire o del agua, siniestro de un vehículo con sustancias peligrosas, etc.

- Atendiendo a la gravedad y en función de las dificultades existentes para su control y sus posibles consecuencias, las emergencias se clasifican en:
  - a) **Conato de emergencia:** Suceso que puede ser controlado y reducido de forma sencilla e inmediata por medios de protección existentes en la zona. Podemos considerar como conatos de emergencia: un accidente leve en la zona, un pequeño incendio, atrapamiento de personas en un ascensor, etc.
  - b) **Emergencia parcial:** Siniestro que puede ser controlado pero que requiere la actuación activa de los equipos especializados del área o servicio. En algunas ocasiones se puede necesitar la colaboración de otros equipos especializados como los de segunda intervención y evacuación (personal de mantenimiento y unidad de sanitarios).
  - c) **Emergencia general:** Suceso que precisa la actuación de los equipos y medios de protección de la Clínica Universidad de Navarra, de primera y segunda intervención, así como medios de intervención y ayuda externa. Es un tipo de emergencia que supera los medios de autoprotección establecidos. Pueden ser: incendio de gran magnitud, amenaza de bomba y/o bomba, derrumbamiento de parte del edificio, etc.
- Atendiendo a la disponibilidad de medios, los planes de actuación en caso de emergencia se pueden clasificar en:
  - Diurno, a turno completo y en condiciones normales de funcionamiento.

- Nocturno.
- Festivo.
- Vacacional.

## **6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias.**

Las distintas emergencias requieren la intervención de personas y de medios de forma que se garanticen en todo momento la detección, alerta, alarma, intervención y evacuación segura.

De acuerdo con los distintos grados de emergencia que pueden presentarse, se establecen los siguientes niveles:

- a) **Detección y Alerta:** Corresponde a una situación de “conato de emergencia” o primer aviso que puede ser fácilmente atendida por el personal presente en el propio sector.

Se hará de la manera más rápida posible, pondrá en acción a los equipos de personal de primera intervención del sector siniestrado, e informará a los restantes equipos del personal interior (y a los servicios de ayuda exteriores si fuera necesario).

- b) **Mecanismos de alarma:**

- **Alarma local:** Corresponde a una situación de “emergencia local” en la que se precisa la movilización y actuación de los equipos de intervención, y en la que puede ser necesaria la evacuación para desalojar y despejar el sector siniestrado.

- **Alarma parcial:** Corresponde a la ampliación en magnitud de una alarma local en la que es necesario la evacuación de una fase y donde es necesario la actuación de los equipos internos y en ocasiones, externos.

- **Alarma general:** Corresponde a cualquier situación de riesgo o accidente que afecte o pueda afectar a todo el edificio o gran parte de él (varias fases o plantas), poniendo en peligro la integridad física de las personas y en la que, por tanto, es necesario proceder al desalojo total o de gran parte del edificio.

- c) **Mecanismos de respuesta frente a la emergencia:**

- Un miembro del Equipo de Primera Intervención (o cualquier profesional en caso de no estar presente ninguno), **llamará a la extensión 90**, para avisar de lo ocurrido. A continuación, la extensión 90, activará el protocolo de emergencia.

- El Director de Seguridad valorará si procede dar aviso a la Agencia Navarra de Emergencias (**112**) para avisar de lo ocurrido, notificando detalladamente la emergencia y él mismo o el vigilante de seguridad saldrá a recibir la ayuda externa. Previamente, procederá a valorar la magnitud de la emergencia acudiendo al lugar.

- Una vez que un miembro del Equipo de la zona afectada decide llamar al 90, otra persona accionará el pulsador de alarma más cercano. Esta señal será recibida en el Servicio de Mantenimiento.

Los miembros del Equipo de Primera Intervención de la zona afectada se colocarán los chalecos para ser reconocidos por el resto del personal (color naranja para el responsable del equipo y color amarillo para el resto

de los componentes). Intentarán solucionar la emergencia con los medios de la zona hasta la llegada del personal especializado (interno y externo).

- d) **Evacuación y/o Confinamiento:** Se evacúa la zona cuando se desencadena una alarma parcial o general.

La decisión de evacuar la totalidad del edificio o únicamente una parte, la toma el Director de Seguridad (o en su defecto, si no estuviera presente, el responsable del equipo de intervención, portador del chaleco naranja).

El medio de transmisión es oral, por teléfono, y mediante la activación de los pulsadores de alarma (oíble en el centro de control del servicio de mantenimiento)

Los Equipos de Intervención son los encargados de avisar de la orden de evacuación a todas las personas que se encuentren en la zona de la emergencia o a todo el personal que se encuentre en el edificio. La evacuación, en zonas de hospitalización, la refuerza la Unidad de Sanitarios, junto con la Supervisora de planta, así como con el personal sin funciones específicas. El equipo de primera intervención comprobará que no queda nadie en el interior de cada local.

Si se comunica la orden de evacuación, todo el personal seguirá las siguientes instrucciones generales:

- Mantener el orden.
- Atender las indicaciones del Director de Seguridad y de los Equipos de Intervención.
- Salir ordenadamente y sin correr, colaborando con la evacuación de pacientes, familiares y visitas.
- No hablar durante la evacuación.
- No rezagarse para recoger objetos personales.
- En caso de incendio y si hubiera mucho humo, la evacuación se realizará al ras del suelo y protegiendo las vías respiratorias con una prenda, a poder ser húmeda.
- Dirigirse al lugar de concentración fijado y permanecer en él hasta recibir instrucciones y nueva orden.

Una vez en el lugar de reunión, las personas que realizan su trabajo normalmente en la misma dependencia, se reúnen para realizar el recuento del personal.

Los Equipos de Intervención son los encargados de:

- Comprobar la no existencia de personal en su zona .
- Mirar especialmente en los locales donde habitualmente no hay personas (aseos, almacenes,...)
- Avisar a las posibles visitas y personas no habituales que se puedan encontrar en el edificio.
- Ayudar si alguien lo necesita, resulta herido etc...

- e) **Prestación de las primeras ayudas:** El personal de la Unidad de Sanitarios, acudirá a evacuar a todos los pacientes encamados.

- f) **Modos de recepción de las Ayudas externas:** El Director de Seguridad o en su defecto, el vigilante de seguridad, saldrá a recibir la ayuda exterior y les cederá el mando de la intervención aportando toda la información que se le requiera.

### **6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.**

#### **EQUIPOS DE EMERGENCIA:**

Los equipos de emergencia están constituidos por un conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y la actuación en accidentes que pudieran producirse dentro del ámbito de la Clínica Universidad de Navarra.

La misión primordial de prevención de estos equipos es la prevención de situaciones de emergencia y realizar la primera actuación en caso de que ocurran.

**Las funciones** de los equipos de emergencia son:

- Combatir el fuego desde su descubrimiento dando la alarma, aplicando las consignas del Plan de Emergencia y atacando directamente el incendio con los medios de primera intervención disponibles mientras llegan refuerzos.
- Coordinarse con los miembros de otros equipos de intervención para anular los efectos de una emergencia o reducirlos al mínimo.

#### **Deben:**

- Señalar las anomalías que se detecten en los equipos e instalaciones y verificar que han sido subsanadas.
- Estar informados del riesgo general y particular de las diferentes actividades que se llevan a cabo dentro del recinto de la Clínica.
- Tener conocimiento de la existencia, situación y manejo de los medios materiales de protección de que se disponen.
- Estar capacitados para suprimir sin demora las causas que pueden provocar cualquier accidente, bien sea de forma indirecta, dando la alarma a las personas que se designen en el Plan de Emergencia, bien sea de forma directa y rápida, cortando localmente la corriente eléctrica, cerrando las llaves de paso de gas, aislando materias inflamables, etc.
- Acompañar a las personas afectadas por la emergencia hasta que llegue el personal especializado.
- El personal de mantenimiento se hará cargo de los medios e instalaciones mencionadas.

Se definen, a continuación, las responsabilidades de los distintos cargos y equipos que actuarán en caso de emergencia.

#### **DIRECTOR DE SEGURIDAD:**

Será el gestor de la aplicación del Plan de Emergencia, y entre sus funciones en situación de emergencia se encuentran:

- Declarar la situación de emergencia.
- Acudir al sector en el que se haya declarado la emergencia para organizar la actuación y dar instrucciones a los equipos con funciones.
- Coordinar las acciones de las personas involucradas en la emergencia, de acuerdo con la información facilitada por el resto de los equipos.

- Ordenar las evacuaciones parciales o totales y planificar el lugar de reunión más idóneo en cada caso.
- Supervisar las acciones del Equipo de Intervención, evacuación y Mantenimiento.
- Asesorar al Comité de Crisis.
- Pedir ayuda exterior cuando sea preciso y colaborar con la Agencia Navarra de Emergencias y con la Policía, informándoles a su llegada de la evolución del siniestro.
- Declarar el fin de la situación de emergencia y la vuelta a la normalidad.
- Recabar información del personal de Mantenimiento sobre la situación y el estado de funcionamiento de los medios propios de protección.

### COMITÉ DE CRISIS:

**Quien reciba la llamada en la extensión 90**, (Call Center en horario de 8:00 a 22:00 y Servicio de Urgencias de 22:00 a 8:00 h), localizará:

- A través de busca: Supervisoras de hospitalización, consultas y noche, control de sanitarios y vigilante de seguridad.
- De manera telefónica a: Control de Mantenimiento, Director de Seguridad (y de mantenimiento), y a sus dos sustitutos.

El Director de Seguridad, valorará el dar aviso para reunir al Comité de Crisis según la gravedad de lo acontecido para tomar las medidas necesarias en el centro con el fin de minimizar las consecuencias.

El **Comité de Crisis** está compuesto por:

- Director de la Clínica.
- Director Médico.
- Director de Seguridad.
- Director de operaciones.
- Responsable de Sanitarios.
- Director de Mantenimiento.
- Directora de Enfermería.
- Director de Comunicación.
- Directora del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

El Director de Seguridad estará en comunicación permanente con el Comité.

### EQUIPOS DE INTERVENCIÓN:

Está constituido por personas adiestradas en las técnicas de extinción de incendios, conociendo el uso de los extintores y las bocas de incendio equipadas. Además de las acciones de extinción, sus componentes lideran las acciones necesarias para asegurar una evacuación total y ordenada de su sector. Asimismo, en funcionamiento normal, observan que los medios contra el fuego están en correctas condiciones y que las vías de evacuación estén siempre despejadas y libres de obstáculos.

Se realizan a dos niveles:

- Los **equipos de primera intervención**: compuestos por personal del sector en el que se ha producido el siniestro, son los primeros que acuden al lugar de la emergencia con objeto de intentar su control.
- Los **equipos de segunda intervención**: actúan en caso de que, dada la gravedad del siniestro, éste no pueda ser controlado por el equipo de primera intervención. Además, prestan apoyo a los servicios de ayuda exterior cuando su actuación sea necesaria y así se les indique. Formado por personal del servicio de mantenimiento.

En el anexo II se detallan las fichas de actuación de estos grupos.

#### EQUIPO DE EVACUACIÓN:

El personal de la planta, liderado por los responsables del área, se encarga de la evacuación del personal, de los pacientes, familiares y visitas. Es importante que lo realicen de forma ordenada y tranquila, asegurando la total evacuación del área. Este equipo es reforzado por la unidad de sanitarios.

En el anexo II se detallan las fichas de actuación para los profesionales de la Clínica en caso de evacuación.

#### EQUIPO DE APOYO DE MANTENIMIENTO

Se trata de personal del propio servicio de mantenimiento. Se encarga de asegurar el correcto funcionamiento de los generadores de energía eléctrica y de los grupos de presión de agua para el suministro a las instalaciones de extinción. También desconectan las instalaciones y suministros que se les indique.

#### **6.4 Identificación del responsable de la puesta en marcha del plan de actuación**

La persona responsable de la activación y puesta en marcha del plan de actuación en caso de una Emergencia Interna es el Director de Seguridad tras darse un aviso en la extensión 90.

## **Capítulo VII**

# **INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.**

### **7.1 Notificación de la emergencia**

En el caso de que se determine la necesidad de participación por parte de los servicios de la Comunidad, se notifica la emergencia mediante llamada telefónica al 112. Al realizarlo, se activa el protocolo de la Agencia Navarra de Emergencias, quien activa y coordina todos sus dispositivos de asistencia.

La valoración de esta necesidad se realiza por una persona autorizada:

- Director del Plan de Autoprotección (Dirección CUN) y/o Director de Seguridad.
- Miembro del equipo de intervención presente en el área, que estime la necesidad inmediata de asistencia por parte de la Agencia Navarra de Emergencias tras comunicarlo a la extensión 90.

### **7.2 Coordinación con la dirección del Plan de Protección Civil**

El Plan de Autoprotección de la CUN está integrado en el Plan de actuación de Protección Civil de la Comunidad Foral de Navarra.

El Director del Plan de Autoprotección de la Clínica mantiene la necesaria coordinación con la Dirección y los Responsables del Plan de Autoprotección de Protección Civil.

En todo momento pueden establecer comunicación, usando el teléfono como canal prioritario, haciendo uso de los datos incluidos en el capítulo I.

### **7.3 Colaboración con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.**

La Clínica y el Director del Plan de Autoprotección y el Director de Seguridad están a disposición para la participación en el Plan del Sistema Público de Protección Civil.

En cuanto el documento se presenta y aprueba, o sufre algún cambio o actualización, Protección Civil estudia las formas de colaboración con sus planes y actuaciones, y establece la participación de la Clínica.

Tras el estudio, se pone en contacto con el Director del Plan de Autoprotección, a quien presenta sus necesidades y propuestas de colaboración.

En la presentación, Protección Civil determina los cauces y protocolos para asegurar y mantener la coordinación entre los Planes de Autoprotección de la Clínica y de Protección Civil.

Las condiciones de los contactos, que inicialmente consisten en una reunión, y la periodicidad, las establece Protección Civil según sus políticas, y se las comunica al Director del Plan de Autoprotección de la Clínica tras el primer contacto.

## **CAPÍTULO VIII**

# **IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

Este documento establece las bases para la implantación del Plan de Autoprotección para la Clínica Universidad de Navarra. Para la implantación del Plan de Autoprotección, se aplican múltiples técnicas y medidas.

### **8.1 Identificación del responsable**

El Director de la Clínica, y con él, toda la Dirección, asume la dirección como máximo responsable de la implantación y el mantenimiento del plan de emergencia. No obstante, delega las funciones en el Director de Seguridad, quien, en caso de emergencia, asume las funciones de Responsable del Plan de Actuación.

El Director de Seguridad, por tanto, coordina las acciones necesarias para la implantación, mantenimiento y ejecución del Plan de Autoprotección.

La correcta implantación del Plan de Autoprotección requiere conseguir la participación de todas las personas que trabajan en la Clínica.

### **8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el plan de autoprotección**

Los agentes principales del Plan de Emergencias reciben formación específica para poder desarrollar sus funciones con garantías en caso de activación. Para asegurar su capacitación, el Plan de Autoprotección cuenta con un Plan de Formación para estos agentes:

- 1º- Los Equipos de Primera Intervención reciben formación teórica sobre el Plan de Emergencias y una formación práctica sobre uso y manejo de los sistemas de extinción. Esta formación consiste en charlas en grupo impartidas por un instructor experimentado.
- 2º- Los Equipos de Segunda Intervención reciben formación teórica sobre el Plan de Emergencias y una formación práctica sobre uso y manejo de los sistemas de extinción, similar a la recibida por los Equipos de Primera Intervención, pero en la que se amplían los contenidos sobre técnicas de evacuación y sistemas de extinción. Esta formación también consiste en charlas en grupo impartidas por un instructor experimentado.

El plan de formación establece el programa, duración y la periodicidad de las diversas acciones formativas.

La formación se pone en práctica con una periodicidad anual en los simulacros de evacuación departamentales.

### **8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el plan de autoprotección**

Todo el personal de la Clínica es informado de los conceptos básicos de actuación para los casos de Emergencias.

- Las precauciones a adoptar para evitar las causas que puedan originar una emergencia.
- La forma en que se debe avisar cuando se detecte una emergencia interna.

- La forma en que se le transmitirá al personal la alarma en caso de emergencia.
- Información sobre qué se debe hacer y qué se debe evitar en caso de emergencia.

Además, todo el personal cuenta con un folleto en el que se describen estas pautas, y que se incluye en el Anexo III. Este tríptico se entrega al personal de nueva incorporación en el momento de su contratación.

Los simulacros anuales departamentales, se consideran igualmente, una sesión formativa para todo el personal.

Asimismo, está a disposición de todo el personal un curso online de formación sobre el protocolo general de evacuación establecido en la Clínica Universidad de Navarra.

#### **8.4 Programa de información general para los usuarios.**

Las personas que no tienen funciones específicas dentro del plan, deben seguir las instrucciones de los equipos especializados internos y externos.

Asimismo, deben seguir la señalización normalizada existente en el edificio para poder acceder a un lugar seguro.

#### **8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.**

En la Clínica se ha instalado señalización normalizada conforme el Real Decreto 485/1997 sobre señalización en lugares de trabajo.

Asimismo, los visitantes tienen a su disposición los planos de evacuación donde se indica el recorrido de evacuación previsto en caso de tener que desalojar la zona.

#### **8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos**

Para garantizar la fiabilidad del buen estado de empleo y uso de los medios e instalaciones de protección del edificio, existe un programa de mantenimiento que determina el contenido y la periodicidad de las revisiones correspondientes a cada una de ellos.

En dicho programa quedan designadas las personas o entidad competente para realizar las oportunas revisiones. De las operaciones que se realicen, su naturaleza y forma concreta en que se haya realizado, quedará constancia documental en poder del Director de Seguridad.

Como mínimo, se seguirá el programa de mantenimiento que fija la legislación para las instalaciones de seguridad contra incendios, según se detalla en el *Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios*, y normativas posteriores que puedan ir apareciendo y que sean de obligado cumplimiento.

Todo tipo de situaciones de emergencia, cualquiera que sea su grado (conato de emergencia, emergencia local y emergencia general) deberá ser objeto de una investigación que, fundamentalmente, tendrá como objetivos:

- Analizar las causas que posibilitaron su origen, desarrollo y consecuencias.
- Analizar el comportamiento de las personas y de los equipos de emergencia.
- Analizar las condiciones de empleo y uso de los medios e instalaciones utilizados.

- Proponer las medidas correctoras para mejorar las condiciones de seguridad del edificio y de la aplicación del Plan de emergencia.

El informe será redactado por el Director de Seguridad con la colaboración de las personas implicadas de la zona afectada, así como con la participación del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Posteriormente será presentado a la Dirección del Centro.

Por otro lado, todas las situaciones de emergencia que se produzcan, cualquiera que sea su grado, deberán ser “descritas y registradas” en un libro previsto especialmente para ello, o en su defecto, investigadas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

## **CAPÍTULO XIX**

### **Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan**

El objeto de este capítulo es determinar el conjunto de medidas que se deben tomar para garantizar el buen funcionamiento del plan de manera sostenida en el tiempo.

#### **9.1 Programa de reciclaje de formación e información**

Como se comenta en el capítulo VIII, todos los profesionales de la Clínica Universidad de Navarra deben recibir formación e información sobre la forma de actuar ante una emergencia interna. Estas instrucciones dependen del papel que desempeñan dentro del plan:

- Equipos de 1ª intervención: Reciben una formación teórica y práctica sobre medidas inmediatas a desarrollar en caso de emergencia interna.
- Equipos de 2ª intervención: Reciben una formación teórica y práctica sobre medidas de soporte a desarrollar en caso de emergencia interna.
- Equipo de evacuación: Reciben una formación teórica y práctica sobre medidas de soporte a desarrollar en caso de emergencia interna.
- Profesionales de la Clínica: Reciben información sobre las pautas de actuación en caso de emergencias internas, así como de quién compone en su zona el equipo de 1ª intervención, extensión a la que se debe dar el aviso, de las vías de evacuación de su área de trabajo, de los puntos de encuentro, y de los medios disponibles en la zona. Esta información se facilita durante los simulacros de evacuación o a través del curso online sobre el protocolo de evacuación.

Para asegurar que la capacitación del personal sigue activa, la formación y la información impartidas se repiten para las mismas personas periódicamente. Dependiendo del tipo de formación o información, y de la responsabilidad de las personas en el Plan de Emergencias, las acciones se repiten cada año.

En el caso de que en alguna de las personas necesitase mejorar sus conocimientos o habilidades para su condición de agente de Equipo de Intervención, se incluirá en la próxima acción formativa, sin esperar al período de tiempo presupuestado para el reciclaje de su formación.

El personal que acude a las sesiones formativas, puede realizar toda sugerencia u observación a través de un cuestionario de valoración de la acción formativa. Estas sugerencias o aspectos de mejora propuestos se tendrán en cuenta en posteriores sesiones formativas.

#### **9.2 Programa de sustitución de medios y recursos**

Todos los medios materiales, tal y como se indica en el capítulo V, cuentan con un programa de revisión, ajuste y cambio. Como consecuencia de este programa, los medios que no se encuentran en condiciones de eficacia aceptables, se corrigen o se sustituyen.

En caso de emergencia, los medios utilizados o aquellos que se dañan en la situación, deben reponerse a la mayor brevedad, y siempre antes de ocupar el área afectada. En estos casos se estudia si el funcionamiento de los componentes ha sido correcto.

Los participantes del Plan de Emergencias tienen asignadas funciones, de forma que si el titular no se encuentra en disposición de actuar, el profesional asignado para sustituirle

en sus funciones durante su indisponibilidad será la persona que asuma las responsabilidades en caso de emergencia interna.

En el caso de que durante las visitas a las instalaciones, inspecciones externas o ejercicios de simulación se encuentre deficiencias que amenacen la seguridad, el Director de Seguridad elabora un estudio de viabilidad para la corrección de estas medidas.

La Dirección de la Clínica estudia el Plan propuesto y da respuesta dentro de un plazo concertado a la necesidad detectada.

### **9.3 Programa de ejercicios y simulacros.**

Con el fin de comprobar la efectividad del Plan de Emergencia y su nivel de implantación, en la Clínica se realizan dos tipos de ejercicios de simulación:

#### **Simulacro de Comprobación del Plan**

Anualmente se seleccionan áreas de especial riesgo donde simular una situación de emergencias y poner en práctica el Plan de Emergencias.

Los objetivos que se persiguen con la realización del simulacro son los siguientes:

- Entrenamiento de los componentes de los equipos de emergencias.
- Detección de posibles circunstancias no tenidas en cuenta en el desarrollo del Plan de Emergencia, o anomalías en el desarrollo de las funciones a realizar por los componentes de los equipos de emergencias.
- Comprobación del correcto funcionamiento de algunos de los medios existentes, como los de detección y alarma, comunicaciones, etc.
- Correcto funcionamiento de los medios de comunicación entre los diferentes agentes.
- Medición de tiempos, tanto de evacuación como de intervención de los equipos de emergencia de la forma más real posible, para su comparación con los tiempos teóricos calculados y obtención de las conclusiones pertinentes.

Finalizado cada ejercicio, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales junto con el Director del Servicio de Seguridad, elaborará un informe en el que se recogerán los siguientes puntos:

- Características del siniestro supuesto (tipo de accidente, medios a utilizar,...)
- Secuencias del ejercicio.
- Medición de tiempos en cada tarea realizada.
- Conclusiones.
- Deficiencia y posibles mejoras.

#### **Simulacros para el entrenamiento de todos los profesionales**

Todos los profesionales de la Clínica Universidad de Navarra deben participar en un simulacro anual. Estos simulacros tienen por objetivo:

- Conocimiento de las vías de evacuación, tanto horizontales como verticales.
- Factibilidad de la evacuación de personal y/o pacientes en camas o sillas por parte del personal del área.
- Entrenamiento de los componentes de los equipos de emergencias.

Finalizado cada simulacro, el responsable de 1ª intervención del área, el responsable del área, y el técnico del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales que haya asistido al simulacro, elaboran un informe en el que se recogen los siguientes puntos:

- Participantes del simulacro
- Cumplimiento de la secuencia del ejercicio.
- Deficiencias.
- Sugerencias de mejora.

Los informes se recogen en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, que elabora un informe resumen sobre la visión general de la totalidad de los simulacros, actualizaciones del personal que participa como equipo de 1ª intervención, deficiencias observadas y sugerencias, así como el número de profesionales que han participado en los simulacros. Los datos de este informe se estudian con el Director de Seguridad y Servicio de mantenimiento de la Clínica Universidad de Navarra, de forma que sean fuente de corrección de deficiencias o actualizaciones del plan.

#### **9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de autoprotección**

Este plan de emergencia debe ser objeto de revisión siempre que se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- Deficiencias que se observen a partir de la realización de simulacros o bien derivadas de informes de investigación de situaciones de emergencia que se presenten.
- Modificaciones de la Legislación vigente o de la Reglamentación de orden interno.
- Obras de reforma o modificaciones de uso de las dependencias, instalaciones, etc.

Para garantizar la actualización del Plan de emergencia, el Director de Seguridad y el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales deben ser informados de cualquier obra de reforma que se proyecte o modificación sustancial que afecte a la configuración del edificio, en cuanto al uso de las dependencias, sus instalaciones o su ocupación.

#### **9.5 Programa de auditorías e inspecciones**

La Clínica Universidad de Navarra cuenta con un **programa de auditoría anual de sus instalaciones principales**, que incluye:

- Suministros principales de agua, electricidad, gases
- Centrales de producción, situadas principalmente en sótano y cubierta
- Suministros críticos, como el sistema de ósmosis para hemodiálisis
- Instalaciones en áreas críticas, como UCI, Área Quirúrgica y Salas de Intervención
- Grandes equipos electromédicos
- Almacenes de materiales peligrosos
- Almacenes de residuos

Coincidiendo con la inspección, se realiza una auditoría de los mantenimientos y medidas de revisión indicadas en el presente Plan.

El **Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales** implantado en la CUN, es auditado cada 2 años conforme se establece en la legislación.

La Clínica Universidad de Navarra tiene implantado un sistema de calidad basado en los estándares de la **Joint Commission International** y está acreditada por esta organización. La acreditación se revisa cada 3 años mediante auditoría, en la que se incluyen los estándares relativos a la Seguridad contra Incendios:

#### Estándar FMS.7

La organización planifica e implementa un programa para asegurar que todos los ocupantes estén a salvo de fuego, el humo u otras emergencias dentro de la instalación.

##### Estándar FMS.7.1

El plan incluye prevención, detección temprana, extinción, aplacamiento y salida segura de la instalación en respuesta ante incendios y otras emergencias no relacionadas con el fuego.

##### Estándar FMS.7.2

La organización realiza pruebas regularmente de su plan de seguridad contra incendios y humo, incluido todo dispositivo relacionado con la detección temprana y la extinción y documenta los resultados.

##### Estándar FMS.11.1

Los miembros del personal están capacitados y conocen bien sus roles dentro de los planes de protección contra incendios, seguridad, materiales peligrosos y emergencias de la organización.

A su vez, se comprueban los elementos medibles asociados a estos estándares:

#### Elementos medibles de FMS.7

1. La organización planifica un programa para asegurar que todos los ocupantes de las instalaciones de la organización estén a salvo del fuego, el humo u otras emergencias no relacionadas con el fuego.
2. El programa se implementa de manera continua e integral, para asegurar que se incluyan todas las áreas de atención al paciente y de trabajo del personal.
3. Cuando haya entidades independientes en las áreas de atención al paciente a evaluar, la organización garantiza que dichas entidades cumplen con el plan de prevención contra incendios.

##### Elementos medibles de FMS.7.1

1. El programa incluye la reducción de riesgos de incendio.
2. El programa incluye la evaluación de riesgos de incendio cuando se está construyendo dentro de la instalación o junto a la misma.
3. El programa incluye la detección temprana del fuego y el humo.
4. El programa incluye la extinción del fuego y el humo.
5. El programa incluye la salida segura de la instalación en caso de incendios y emergencias no relacionadas con el fuego.

##### Elementos medibles de FMS.7.2

1. Se inspeccionan, prueban y mantienen los sistemas de detección y extinción de incendios con una frecuencia determinada por la organización.
2. El personal está capacitado para participar en el plan de seguridad contra incendios y humo.
3. Todo el personal participa en al menos una prueba de seguridad contra incendios y humo por año.
4. Los profesionales pueden demostrar cómo llevar a los pacientes a un entorno seguro.
5. Se documentan las inspecciones, pruebas y mantenimientos de equipos y sistemas.

##### Elementos medibles de FMS.11.1

1. El personal puede describir y/o demostrar su rol en respuesta ante un incendio.

## **DISPOSICIÓN FINAL**

El Plan de Autoprotección que, una vez aprobado, es de obligado cumplimiento para todos los profesionales y ocupantes de la Clínica Universidad de Navarra, puede ser modificado por el Director del Plan de Autoprotección identificado en el Capítulo 1 (Dirección CUN) o por el Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación identificado en el Capítulo 6.4 (Director de Seguridad).

Para proceder a su modificación, el documento debe ser presentado a la Dirección del Centro y a los distintos responsables incluidos en el presente documento, de forma que se informe de los cambios, su razón, los esfuerzos de implantación y las consecuencias para la seguridad del centro que conllevan.

Para que surta los efectos oportunos, se aprueba el presente Plan de Autoprotección y se firma en Pamplona a 31 de enero de 2017.

## Anexo I

### Teléfonos de localización de los agentes

**Teléfono Clínica Universidad de Navarra: 948-25-54-00**

#### Agentes del Centro:

CARGO	NOMBRE	TFNO MOVIL	EXTENSIÓN 948-255400 +	BUSCA
<b>DIRECTOR DE SEGURIDAD</b>				
Director de Seguridad	D. José María Jurado	618169151 626175981	Ext 2925	--
Sustituto 1	D. José María Ochoa	606405121		
Sustituto 2	D. José Luis Mateo del Campo	638410233		
<b>COORDINADOR DE SEGURIDAD</b>				
Coordinador de seguridad	D. José Ignacio Salanueva	649464026	Ext 2995	465
<b>EQUIPO DE EVACUACIÓN</b>				
Control de sanitarios			Ext 2025	
Sanitario de guardia				159-160 (*)
<b>EQUIPO DE 2ª INTERVENCIÓN</b>				
Control de mantenimiento			Ext 2900-2901	
<b>DTOR DE OBRAS E INSTALACIONES</b>				
Dtor Obras e Instalaciones	D. José María Jurado	618169151		
<b>DIRECCIÓN CUN</b>				
Director CUN	D. José Andrés Gómez Cantero		Ext 1137	

(\*) Fin de semana.

#### Teléfono de ayuda exterior:

**Agencia Navarra de Emergencias 112**

## **Anexo II**

### **Fichas de Actuación**

**FICHAS DE ACTUACIÓN GENERALES DE LA CLÍNICA**

# INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN

## PARA EL EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN:



### INCENDIO

- intentará extinguir el incendio con los medios técnicos de la zona. si se consigue, se reanuda con normalidad la actividad.
- si el incendio no se puede extinguir con los medios de que dispone, se dará aviso a la **extensión 90** para activar el plan de emergencia y se activará un pulsador de alarma.
- si usted está seguro de saber hacerlo, cierre instalaciones de gas, apague maquinaria, aleje elementos cercanos al fuego, y cierre armarios con productos inflamables.
- dirigirse al maletín de emergencias y colocarse los chalecos identificativos para ser reconocidos.
- Coloque una toalla o prenda (a poder ser húmeda) debajo de la puerta del local afectado y cierre puerta y ventanas.
- una vez llegado el equipo mantenimiento, sanitarios, y director del servicio de seguridad a la zona, su nuevo objetivo será el desalojo de la zona afectada de los familiares y visitas. comprobar la no presencia de personal en los locales.
- nombrará a las personas necesarias para proceder al control de puertas, ascensores y salidas de emergencia.
- acordonará la zona afectada para evitar la entrada de personas no autorizadas.

### SI SE TUVIERA QUE EVACUAR LA ZONA:

- las supervisoras de la zona afectada se encargarán de preparar a los pacientes ingresados.
- se informará a las personas de cuál es el lugar de reunión.
- se desalojará a las personas por la ruta más alejada del fuego y siguiendo las indicaciones del Director de Seguridad.

### RECOMENDACIONES:

- irá siempre acompañado, nunca intente combatir el fuego usted sólo.
- si sospecha que el incendio puede estar detrás de una puerta compruébelo, escuchando, oliendo, o tocando la puerta con el dorso de la mano para comprobar si ésta se encuentra caliente,...
- si la puerta está demasiado caliente no la abra.
- si el calor no es demasiado fuerte intente abrir la puerta muy despacio para evitar aporte brusco de oxígeno.
- si tiene que entrar en una habitación con humo, hágalo a ras del suelo y desaloje a las personas de la misma forma.



# INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN PERSONAL DE LA ZONA AFECTADA

## INCENDIO

### RECOMENDACIONES GENERALES:

- procure notificar al personal de primera intervención la necesidad de su actuación con la mayor discreción posible.
- no cree situaciones de alarma innecesarias. no obstante, ante la más mínima duda notifíquese al control.
- no cree situaciones inseguras que pongan en riesgo su seguridad y la de los demás. no grite porque aumentará la confusión y puede inducir al pánico.
- no asuma funciones ni responsabilidades que no le correspondan, espere a que los responsables de la seguridad le asignen alguna actividad (evacuación, movimiento y control de personas, etc)
- siga siempre los cauces establecidos para dar aviso de una emergencia (dar aviso al equipo de primera intervención de la zona para, posteriormente, dar aviso en la extensión 90).
- Si no le encomiendan ninguna acción, acuda al punto de reunión seguro.
- comunique a sus superiores, al servicio de seguridad o al servicio de prevención de riesgos laborales las sugerencias, fallos que detecte y mejoras de procedimientos que ayuden a lograr una mayor eficacia del plan de emergencia.colabore con el personal especializado en la transmisión de una situación de emergencia, ayudando a serenar los ánimos y evitando que se puedan producir situaciones de pánico **¡de su serenidad depende la seguridad de terceras personas!**

# INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN PARA TODO EL PERSONAL:



## INCENDIO

### SECUENCIA DE ACTUACIÓN:

- notifique el suceso en el control más cercano para que puedan localizar al equipo de primera intervención de la zona afectada y dar aviso a la **extensión 90**. el Equipo de 1ª Intervención valorará la magnitud y accionará un pulsador de alarma (si fuera necesario)
- intente apagar el fuego con los medios disponibles en la zona sólo si está seguro de saber manejar los medios de extinción. hágase acompañar por otra persona que le ayude o pueda pedir auxilio. utilice el extintor más adecuado al tipo de fuego de que se trate.
- si ha podido apagar el fuego con los medios disponibles en la zona, comuníquelo al control para que se pueda reanudar con normalidad la actividad y así avise a los responsables.

### RECOMENDACIONES:

- si no sabe manejar los equipos de extinción o no conoce los existentes, retírese cuanto antes de la zona afectada.
- no actúe nunca individualmente, busque a otra persona que pueda acompañarle y ayudarle.
- siga siempre las indicaciones de los equipos de intervención, sobre todo si es necesario realizar la evacuación de personas.
- no entorpezca las labores del personal especializado, cuando éstos se presenten. **¡RETÍRESE!**



## **INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN PARA EQUIPO PRIMERA INTERVENCIÓN:**

### **ACCIDENTE LABORAL**

#### **SECUENCIA DE ACTUACIÓN:**

- prestar asistencia al accidentado en un primer momento.
- dirigir, y si es posible, acompañar al accidentado hasta el servicio de urgencias.
- informar al superior inmediato sobre lo ocurrido.
- colaborar en la investigación de lo sucedido, con el servicio de prevención de riesgos laborales.

#### **RECOMENDACIONES:**

- retirar a todas las personas que no se encuentren directamente implicadas en el accidente.
- no entorpecer las labores del equipo especializado en primeros auxilios.



## **INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN PARA TODO EL PERSONAL:**

### **ACCIDENTE LABORAL**

#### **SECUENCIA DE ACTUACIÓN:**

- informar en el control más cercano para localizar al equipo de primera intervención.
- acompañar al herido en un primer momento.
- colaborar en la investigación de lo sucedido, con el servicio de prevención de riesgos laborales.

#### **RECOMENDACIONES:**

- mantener la calma.
- retirarse del área afectada una vez llegado el equipo de primera intervención.
- no entorpecer las labores del equipo especializado en primeros auxilios.



## **INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN PARA EQUIPO PRIMERA INTERVENCIÓN:**

### **AMENAZA DE BOMBA**

#### **SECUENCIA DE ACTUACIÓN:**

- ante la notificación de una amenaza de bomba o localización de un paquete sospechoso, póngase en contacto con **la extensión 90** e identifíquese.
- espere las indicaciones del director del servicio de seguridad.
- si se confirma la amenaza:
  - a) comience a preparar la evacuación de su zona.
  - b) transmita las órdenes del Director de Seguridad al resto del personal.

#### **RECOMENDACIONES:**

- en el supuesto de que tenga que realizarse la evacuación, actúe de la misma manera que si se tratase de un incendio tranquilizando al personal, visitas y familiares, e indíqueles las salidas de emergencia existentes y el lugar fijado de reunión.
- no tome decisiones apresuradas, actúe con serenidad.
- acalle rumores.



## **INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN PARA EL PERSONAL DE LA ZONA AFECTADA:**

### **AMENAZA DE BOMBA**

#### **SECUENCIA DE ACTUACIÓN:**

- si descubre elementos extraños que puedan levantar sospecha, notifíquelo inmediatamente en el control más cercano para dar aviso a la **extensión 90**.
- si se le informa sobre una amenaza de bomba, siga las indicaciones del equipo de primera intervención.

#### **RECOMENDACIONES:**

- mantenga la calma.
- suspenda cualquier actividad.
- escuche con máxima atención las indicaciones del equipo de primera intervención de su zona y Director de Seguridad.
- en caso de tener que evacuar:
  - a) siga las indicaciones del equipo de primera intervención.
  - b) ayude a las personas con dificultades.
  - c) abandone la zona de un modo ordenado.
  - d) salga por las salidas de emergencia establecidas previamente.



## **RECOMENDACIONES GENERALES PARA TODO EL PERSONAL**

### **MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**

#### **EXTINTORES**

- no deben cambiarse de lugar.
- no dejar elementos delante de ellos que dificulten su visibilidad.

#### **BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs)**

- no dejar elementos delante que dificulten su visibilidad e impidan su utilización.

#### **LUCES DE EMERGENCIA:**

- dar aviso al servicio de mantenimiento cuando vea alguna de las luces de emergencia en mal estado.

#### **DETECTORES**

- no anularlos ni manipularlos.

#### **PUERTAS CORTAFUEGO**

- deben encontrarse libres de elementos que impidan su cierre en caso de emergencia.

### **OTRAS RECOMENDACIONES:**

#### **MALETIN DE EMERGENCIAS:**

se recomienda su revisión periódica por parte del personal de cada zona.

#### **ASCENSORES:**

en caso de emergencia no utilizar los ascensores como medio de evacuación.

#### **PASILLOS Y ESCALERAS:**

deben encontrarse libres de obstáculos que impidan el libre acceso y circulación.

#### **CUADROS ELÉCTRICOS:**

- no manipular los cuadros eléctricos.
- no obstaculizarlos.
- comprobar el correcto estado de los cuadros eléctricos (que no se puedan manipular, que no se encuentren abiertos, etc).

**NOTA:** cualquier deficiencia encontrada en las instalaciones de protección contra incendio se comunicará al servicio de mantenimiento lo más rápidamente posible para poder solucionarlo.

**FICHAS DE ACTUACIÓN PARA EL SERVICIO DE DIETAS**



## PARA EL PERSONAL DE SERVICIO DE DIETAS

En caso de emergencia se seguirá el protocolo de actuación establecido para esta zona.

### RECOMENDACIONES (I):

- cuidado con las fuentes de fuego propias de un servicio de dietas (freidoras, hornos, tostadoras, ...) y con los materiales combustibles situados cerca de ellos (trapos,...).
- la grasa es un combustible que supone la mayor contribución al fuego de una cocina.
- cuando se abandona la cocina al final de la jornada, hay que asegurarse de que todos los fuegos están apagados. retirar los filtros de las campanas periódicamente.
- Las instrucciones tanto de actuación en caso de emergencia como de evacuación se colocarán en un lugar visible y conocido.
- no sobrecaliente el aceite. no ponga elementos húmedos en el aceite caliente, evitará salpicaduras.
- vigile las freidoras y las parrillas. ajuste herméticamente las tapas de las freidoras.
- preste especial atención a los aparatos y conductos de extracción de humos, se deposita gran cantidad de grasa fácilmente inflamable.
- límpielos con la periodicidad adecuada (siga recomendaciones del fabricante).
- conozca la ubicación y utilización de las llaves de paso de gas particulares y generales, así como los puntos de corte de corriente eléctrica.
- todos los instrumentos a presión deben ser purgados antes de levantar la tapadera.
- las válvulas de seguridad e indicadores de presión en los equipos y cafeteras deben funcionar correctamente.
- los extractores deben estar funcionando continuamente mientras se está cocinando.
- impedir que los utensilios como parrillas, hornos, grill, acumulen una capa de grasa y polvo que se quema con facilidad.
- quitar la grasa de los hornos después de su utilización.



## PARA EL PERSONAL DE SERVICIO DE DIETAS

### RECOMENDACIONES (II):

- no reutilizar el aceite de manera continua, puesto que el uso excesivo de éste, provoca un cambio químico que lo convierte en muy inflamable.
- el nivel de aceite en las freidoras se ha de mantener a más de 8 cm, del borde. la introducción brusca de productos húmedos o congelados hace que liberen agua en el aceite, causando salpicaduras o ignición de los vapores del aceite.
- retirar salpicaduras de aceite, azúcar, salsas y de otras sustancias de los grills o parrillas, ya que con el calor pueden incendiarse.
- **para apagar grasas ardiendo en una cacerola, sartén u olla, utilizar una tapadera de ajuste. Para extinguirlo echar bicarbonato, sal o absorbentes especiales de grasa, así como mantas ignífugas. No utilizar agua ni harina pues avivan el fuego.**

### **!!!Cuidado con el uso del extintor!!!**

**La presión del agente puede derramar el contenido y extender el fuego.**

- siempre que se abandone el edificio se comprobarán que los aparatos eléctricos estén apagados.
- si hay alguna deficiencia en la instalación eléctrica, se comunicará a su superior y posteriormente al servicio de mantenimiento.



## **RECOMENDACIONES GENERALES PARA TODO EL PERSONAL**

### **MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**

#### **EXTINTORES**

- no deben cambiarse de lugar.
- no dejar elementos delante de ellos que dificulten su visibilidad.

#### **BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs)**

- no dejar elementos delante que dificulten su visibilidad e impidan su utilización.

#### **LUCES DE EMERGENCIA:**

- dar aviso al servicio de mantenimiento cuando vea alguna de las luces de emergencia en mal estado.

#### **DETECTORES**

- no anularlos ni manipularlos.

#### **PUERTAS CORTAFUEGO**

- deben encontrarse libres de elementos que impidan su cierre en caso de emergencia.

### **OTRAS RECOMENDACIONES:**

#### **MALETIN DE EMERGENCIAS:**

se recomienda su revisión periódica por parte del personal de cada zona.

#### **ASCENSORES:**

en caso de emergencia no utilizar los ascensores como medio de evacuación.

#### **PASILLOS Y ESCALERAS:**

deben encontrarse libres de obstáculos que impidan el libre acceso y circulación.

#### **CUADROS ELÉCTRICOS:**

- no manipular los cuadros eléctricos.
- no obstaculizarlos.
- comprobar el correcto estado de los cuadros eléctricos (que no se puedan manipular, que no se encuentren abiertos, etc).

## **Anexo III**

# **MATERIAL PARA LA FORMACIÓN E INFORMACIÓN DEL PLAN**

La documentación informática así como las firmas generadas por los asistentes a las sesiones formativas sobre *actuación en caso de una emergencia en la Clínica Universidad de Navarra* se registran en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

*Esta información se facilita a Recursos Humanos de la Clínica donde se vuelcan los datos al portfolio de cada profesional.*

## Anexo IV TRÍPTICO

### Medidas preventivas

- Mantenga libre de obstáculos los pasillos y rutas de evacuación.
- Los medios de lucha contra incendio deben estar accesibles y en buen estado de funcionamiento.
- Familiarícese con las vías de evacuación, las salidas y los medios de extinción.
- Colabore con el personal encargado de la emergencia.

### Teléfonos de emergencia

**Pamplona**

Ext. 90

**Madrid**

Edificio A  
Ext. 6006

Edificio B  
Ext. 6050

Número asistencia ciudadana  
**112**

### Actuación en caso de emergencias internas

**Clínica Universidad de Navarra**



### Actuación en caso de accidente laboral

**Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)**

- Informe al responsable de su unidad.
- Acuda al Servicio de Urgencias de la Clínica Universidad de Navarra para ser atendido.

**Clínica Universidad de Navarra (Madrid)**

- Informe al responsable de su unidad.
- Acuda a su Mutua de Accidentes y Enfermedades Profesionales.
- Notifique el accidente en el Departamento de RRHH y rellene el parte interno de notificación del accidente.

### Incendios y evacuación

- Ante cualquier indicio de incendio o humo, comuníquelo inmediatamente:
  - Avisar al equipo de emergencia de su zona o a la Supervisora.
  - En caso de que no se encuentren, llame a la extensión 90.
- Localice las salidas de emergencia, siga la señalización de evacuación y acuda al punto de reunión previsto.
- Preste ayuda a quién la necesite.
- No debe:
  - Correr o retroceder.
  - Recoger objetos personales.
  - Usar los ascensores (salvo indicación).
  - Exponerse a peligros por iniciativa propia.
  - Gritar.
- Si hay gran cantidad de humo, use un paño mojado para taparse boca y nariz, desplácese agachado. **1**
- Al evacuar:
  - Transmita tranquilidad, evite el pánico, actúe de forma ordenada y serena.
  - Cierre puertas y ventanas (salvo indicación expresa).
  - Verifique la evacuación de los locales que le asignen.
- Si se queda atrapado y no puede salir, tape las ranuras de las puertas con toallas o sábanas mojadas y avise de su situación. Si no puede comunicarse, hágase ver a través de una ventana. **2**

### En caso de usar extintores

- Si la magnitud lo permite y tiene los conocimientos adecuados, localice el origen del incendio, clasifique su magnitud (conato o emergencia).
- No actúe en solitario, siempre con otra persona.
- Elija el tipo de extintor adecuado.



EXTINTOR DE CO<sub>2</sub>  
PARA FUEGOS ELÉCTRICOS



EXTINTOR DE POLVO ABC  
PARA EL RESTO DE FUEGOS

NOTA: Se recomienda comenzar utilizando el de CO<sub>2</sub>. En caso de no ser suficiente, usar el de polvo ABC.

- Si controla el fuego, **no abandone el lugar**, puede reactivarse. Use papeleras, cajones, etc. para mojar todas las superficies.
- Comunique el hecho al equipo de emergencia, facilitando información relevante.

### Normas básicas de prevención

- Comunique toda anomalía en instalaciones, locales y sistemas de protección y detección.
- No sobrecargue los enchufes.
- Mantenga las zonas de trabajo ordenadas y limpias.
- No aproxime focos de calor a sustancias combustibles.
- Actúe según el protocolo o procedimiento establecido y pregunte si no sabe cómo actuar.
- No fume ni coma, salvo en los lugares habilitados para tal fin.
- Avisar de cualquier olor o ruido extraño, paquete sospechoso, superficies excesivamente calientes, etc.
- No obstaculice las vías de evacuación y salidas, cuadros eléctricos, medios de extinción y pulsadores de alarma.

### Señalización medios de extinción






	Extintor		Pulsador de alarma
	Boca de incendio equipada		Conjunto de medios de extinción

**1** Si hay gran cantidad de humo, respire a través de un paño

**2** Si no puede salir, tape las ranuras de las puertas

En caso de usar extintor apunte a la base del fuego, en la dirección del viento y batiendo de "derecha a izquierda".

## **Anexo V**

# **PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN**

**PROTOCOLO GENERAL DE REALIZACIÓN DEL SIMULACRO BÁSICO**

**A continuación se enumeran las acciones a seguir en el protocolo general de realización de simulacros de evacuación.**

**Existen zonas donde hay variaciones según la ubicación del punto de encuentro (Dietas, lavandería, área quirúrgica, microbiología, GMP, Micropet, PET,...)**

**Se seguirán las indicaciones del Manual de protección radiológica en las zonas donde les afecta este Manual.**

- 1.- Se simula que una persona de la zona (establecida de antemano) detecta humo en un local.
- 2.- Esta persona avisa de forma calmada a cualquier miembro del Equipo de Primera Intervención de la zona.
- 3.- El miembro de este Equipo se dirige acompañado al lugar con un extintor.
- 4.- El Equipo de Primera Intervención valora la emergencia.
- 5.- Simulan decidir que no pueden actuar y se retiran cerrando la puerta y dejando el extintor en la puerta del local donde se ha producido la emergencia.
- 6.1.- Lllaman a la extensión 90 diciendo lo siguiente:

**“Estamos en un simulacro.**  
Soy (*nombre de la persona que da el aviso y puesto de trabajo que desempeña*)  
y llamo desde la extensión (*nº de extensión*).  
Hay mucho humo en (*local afectado y departamento al que pertenece*).  
No hay heridos.”
- 6.2.- Al mismo tiempo, otra persona simula accionar un pulsador de alarma, retirando el post-it colocado con anterioridad.
- 7.- El responsable del Equipo de Primera Intervención de la zona afectada localiza al responsable de la zona y le informa de lo ocurrido (esté o no presente en el lugar).
- 8.- Los miembros del Equipo de Primera Intervención realizan las siguientes funciones:
  - 8.1.- Todos se colocan los chalecos para ser reconocidos por el resto del personal (Color naranja para el responsable del equipo y color amarillo para el resto de los componentes).
  - 8.2.- Simulan colocar toallas húmedas debajo de la puerta del local afectado para evitar que el humo salga al exterior.
  - 8.3.- El Responsable del Equipo de Primera Intervención da la orden de evacuar indicando a todo el personal que evacuen horizontalmente la zona hacia el punto seguro de la planta, caminando en silencio o hablando en voz baja.
    - ***I y II fase: vestíbulos de los ascensores de la II fase.***
    - ***III fase: vestíbulos ascensores IV fase.***
    - ***IV fase: Escaleras centrales de IV fase.***
    - ***V fase: local al final del pasillo previo a las escaleras.***
- Como norma general el punto seguro de planta será el que se encuentre más alejado de la fase donde esté la emergencia.***
- 8.4.- El Responsable del Equipo envía a otras personas a diferentes zonas para dirigir la evacuación y a dos miembros de su equipo a revisar locales.
- 8.5.- Colocan pegatinas en los locales donde hayan comprobado que nadie ha quedado en el interior.
- 9.- El personal de la zona, junto con la supervisora, se encarga de evacuar a los pacientes.  
Se traslada al menos una cama y una silla hasta el punto seguro (sin paciente real).

- 10.- Una vez que todo el personal ha evacuado, el responsable del Equipo de Primera Intervención comprueba que en todos los locales se ha colocado la pegatina y anota si se ha dejado de identificar algún local.
- 11.- El Responsable del Equipo de Primera Intervención llama a la extensión 90 para avisar que ha finalizado el simulacro, indicando de qué zona se trata.
- 12.- El simulacro finaliza y el responsable del equipo de Primera Intervención junto con el responsable de la zona dan la orden de vuelta a la normalidad.
- 13.- Los miembros del Equipo de Primera Intervención junto con el responsable del área se reúnen para rellenar el impreso de valoración del simulacro.
  
- 14.- Se envía el impreso con los resultados al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales-Edificio Muga.

**Durante la realización del simulacro se comprobará el correcto funcionamiento de las puertas cortafuego, así como la señalización de la ruta de evacuación y medios de extinción de la zona.**



Clínica  
Universidad  
de Navarra

## **INSTRUCCIONES EMERGENCIA**

### **SERVICIO DE LIMPIEZA (CUALQUIER LUGAR CUN)**

En la clínica se ha nombrado en cada lugar de trabajo a un Equipo de 1ª Intervención que actuará en caso de que ocurra una emergencia. Si usted habitualmente realiza su trabajo en una misma zona, pregunte quiénes son estas personas.

Si ocurre una emergencia comuníquelo a este equipo o acuda al control más cercano.

Si la emergencia ocurre en horario nocturno y en una zona en la que no haya Equipo de 1ª intervención, llame a la **ext 90**, comunique lo que ocurre y pulse un pulsador de alarma.

Si durante su trabajo le comunican la orden de evacuación porque se está realizando un simulacro o por tratarse de una emergencia real, deberá seguir las órdenes del personal de planta. Si le encomiendan alguna acción (*ayuda en la evacuación de pacientes, no dejar utilizar ascensores, informar al personal por donde se debe evacuar,...*), ayude en la medida de lo posible e intente realizarlo con la ayuda de otra persona.

#### **Siga siempre las siguientes recomendaciones:**

- Si conoce el manejo de los extintores, intente apagar el fuego hasta que llegue ayuda.
- Si debe acceder a un local posiblemente con fuego en el interior, compruebe la temperatura de la manilla (si está caliente valorar su apertura, abrirla muy lentamente, y nunca de frente).
- Si no se puede extinguir, cerrar siempre que se pueda puertas y ventanas y salir de la habitación. Se retirarán los elementos que puedan avivar el incendio (colchones, lencería, cajas, productos inflamables,...).
- Colocar toallas o prendas húmedas debajo de la puerta del local afectado para evitar que humo se propague a otras zonas.
- Nunca realizar actos inseguros.

#### **Y en la evacuación:**

- No utilizar ascensores.
- No abrir puertas innecesariamente y cerrar las que están detrás de usted.
- Si hay humo respirar a intervalos, caminar gateando procurando proteger las vías respiratorias, y aproximados a la pared.
- No rezagarse a coger objetos personales.

#### **Recuerde las zonas seguras de planta establecidas previamente (\*):**

- II fase: vestíbulos de los ascensores de la II fase.
- III fase: se realizará conjuntamente con II fase o V fase, según convenga.
- IV fase: vestíbulo ascensores unión con III fase.
- V fase: local al final del pasillo previo a las escaleras de V fase.

(\*) Podrán variar según donde se encuentre la zona afectada.

Recuerde la importancia de no colocar carros ni ningún objeto delante de los medios de extinción (bocas de incendio equipadas y extintores) así como delante de las puertas cortafuegos.

**COMUNIQUE CUALQUIER INCIDENCIA QUE OBSERVE.**

Si el simulacro se realiza en el vestuario de limpieza (sótano) o se trata de una emergencia real, siga las instrucciones adjuntas.



**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA**  
**VESTUARIO DE LIMPIEZA (SOTANO)**

**Si usted se encuentra en el vestuario del Servicio de Limpieza y detecta una emergencia:**

- 1.- Avise al **Equipo de 1ª Intervención de vestuario general** para que actúe conforme a lo establecido (disponen de maletín de emergencia).
- 2.- Si ocurre en horario en el que el **vestuario general estuviera cerrado**:
  - a) **Avise a la ext 90** (comunicando *quien es, a que departamento pertenece, desde donde llama, si hay humos, y si hay heridos*), para que se active el plan de emergencia.
  - b) Pulse el **pulsador de alarma** más cercano.
  - c) Si sabe **utilizar los medios de extinción**, intente apagar el fuego hasta la llegada de la ayuda interna.
  - d) En la medida de lo posible, se retirará el material cercano que puede incrementar el incendio (bolsas de plástico, cajas, papel, productos inflamables,...).
  - e) **Cierre puertas** y ventanas (si hubiera). **Compruebe que nadie ha quedado en el interior** y coloque **prendas húmedas debajo de la puerta** del local afectado para evitar que el humo se propague.
  - f) Si es posible en ese momento, **localice a la responsable de limpieza (busca 127 ó 475, extensión 2710 ó 2732)** y le informa de lo ocurrido (esté o no presente en el lugar).
  - g) Evacúe por la puerta de emergencia más cercana y espere órdenes en el punto de reunión exterior:

**1.- Puerta de emergencia junto a vestuario.**

**2.- Punto de reunión en el exterior (zona de Urgencias).**

# INSTRUCCIONES PARA CALL CENTER Y SERVICIO DE URGENCIAS

## SECUENCIA DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA REAL EN CUALQUIER ZONA DE CLÍNICA

Nº	SECUENCIA	SI	NO	N/P
<b>1</b>	Se recibe la llamada en el <b>Call Center</b> (de 8:00 a 22:00) y en <b>Serv Urgencias</b> (de 22:00 a 8:00 h) Se rellena el parte interno para recoger la información.			

<b>2</b>	Se avisa a través de <b>BUSCA</b> :			
	Se marca <b>85 (tono) + 555 (dos tonos) + **18 + ext</b> desde donde se realizó el aviso de incendio.			
	Mensaje que recibirán en los buscas: " <b>Aviso de incendios desde ext.XXXX</b> "			
	Se avisa <b>TELEFÓNICAMENTE</b> informando detalladamente de lo que está ocurriendo a:			
	Ext 2900 Control de mantenimiento. <b>618169151 Teléfono de emergencias</b> (puede llevarlo el Director de Seguridad o cualquiera de los dos sustitutos). - Si lo coge el Director de Seguridad (D. José María Jurado) no se avisa a nadie más. - Si lo coge un sustituto, se localizará al Director de Seguridad llamando a su móvil personal 626175981 (Ext 2925).  Director de Seguridad (D. José MP Jurado). 618169151, 626175981 (Ext 2925) Sustituto 1: D. José María Ochoa 606405121 (Ext 2912) Sustituto 2: D. José Luis Mateo 638410233 (Ext 2926)			

<b>3</b>	Sólo en el caso de que nos lo indique el Director de Seguridad, (se avisará en el orden que se establezca en ese momento), a:			
	a.- Comité de crisis (se especificará en el momento si se avisa a todos sus componentes) - Director de la Clínica D. José Andrés Gómez - Director Médico. D. Jesús San Miguel - Director de Seguridad. D. José María Jurado - Director de operaciones. D. Iñigo Goenaga - Responsable de Sanitarios. D. Gabriel Eizaguirre - Director de Mantenimiento. D. José María Jurado - Directora de Enfermería. Dña. Carmen Rumeu - Director de Comunicación. D. Santiago Fernández Gubieda - Directora del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Dña. Sara Martínez Solchaga			
	b.- Zonas colindantes a la zona afectada (se indicarán en ese momento) c.- Centro de atención de emergencias 112			

<b>4</b>	Se informará de la vuelta a la normalidad cuando lo indique y a quién indique el Director de Seguridad.			
----------	---	--	--	--

Incidencias:

Firma del responsable **Call Center/Servicio de Urgencias**:



Clínica  
Universidad  
de Navarra

**REGISTRO EN CASO DE EMERGENCIAS INTERNAS**  
(Para simulacro y emergencia real)

**Nombre y apellido de persona que da el aviso:**

\_\_\_\_\_

**EXTENSIÓN DESDE DONDE LLAMA:** \_\_\_\_\_

**Local afectado:** \_\_\_\_\_

**Departamento o Servicio:** \_\_\_\_\_

**Hora de la llamada recibida:** \_\_\_\_\_

**Hora de aviso de finalización:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

**NOTA:**

De 8:00 a 22:00 h **en caso real**, se dará aviso de la llamada al responsable del Call Center.

De 22:00 a 8:00 h **en caso real**, se dará aviso de la llamada al responsable del Servicio de Urgencias en caso de que se trasladen heridos al servicio.

**Firma de la persona que recibe la llamada:**

**Notas:**

*Este impreso deberá ser cumplimentado y enviado al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.*



**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA**  
**CONTROL DE SANITARIOS**

**SI LA EMERGENCIA SE PRODUCE EN LA ZONA DEL CONTROL DE SANITARIOS:**

- 1.- Avise al **Equipo de 1ª Intervención de la zona** para que actúen conforme a lo establecido (disponen de maletín de emergencia e instrucciones).
- 2.- Asegurarse de que alguna de estas zonas han avisado a la **extensión 90** para que se active el plan de actuación general.
- 3.- Se actuará como personal de refuerzo de estos equipos durante la actuación.

En caso de evacuación, se utilizarán:

- 1.- Puerta de Unidad de Sanitarios.**
- 2.- Puerta de emergencia de la zona velatorios.**

***Punto de reunión en el exterior (zona exterior de Urgencias).***

**SI SE REQUIERE LA PRESENCIA DE SANITARIOS A UNA ZONA AFECTADA:**



## **INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN EQUIPO DE EVACUACIÓN (UNIDAD DE SANITARIOS)**

### **SECUENCIA DE ACTUACIÓN:**

El control de sanitarios será avisado de la emergencia a través del Call Center (8:00 a 22:00 h) o Servicio de Urgencias (22:00 a 8:00 h).

- Se dirigirán a la zona afectada con sillas provistas de balas de oxígeno. (Se evitará utilizar los ascensores de la fase afectada).
- Una vez en la zona, se pondrán a disposición del Director de Seguridad y de la supervisora o responsable de planta.
- Se encargarán de evacuar a los pacientes junto con el personal de planta sin funciones específicas siguiendo el criterio que establezca la supervisora y el personal de planta.
- Indicarán la ruta de evacuación prevista a pacientes y familiares.
- Trasladarán a los pacientes al punto de reunión fijado.

### **DURANTE LA EVACUACIÓN:**

- Transmitir tranquilidad y evitar situaciones de pánico.
- No actuar nunca individualmente.
- Evitar el uso de ascensores de la fase afectada. En caso de necesidad, consultar con el Director de Seguridad de la Clínica.
- Si hay humo, se procurará proteger las vías respiratorias.
- El desalojo de las plantas se realizará por grupos, evacuando primero las salas o habitaciones más próximas a las escaleras, de forma ordenada, hacia el punto de encuentro previsto para cada planta. Si hubiera humo o fuego, se dará preferencia en la evacuación a los locales más cercanos al incendio.



Clínica  
Universidad  
de Navarra

## **INSTRUCCIONES EMERGENCIA**

### **UNIDAD DE SANITARIOS (CUALQUIER LUGAR CUN)**

#### **SI USTED SE ENCUENTRA EN LA ZONA AFECTADA POR UNA EMERGENCIA:**

En la clínica se ha nombrado en cada lugar de trabajo a un Equipo de 1ª Intervención que actuará en caso de que ocurra una emergencia. Si usted habitualmente realiza su trabajo en una misma zona, pregunte quiénes son estas personas.

Si durante su presencia en cualquier parte de la clínica ocurre una emergencia comuníquelo a este equipo o acuda al control más cercano.

Si la emergencia ocurre en horario nocturno realizando una petición y en una zona en la que no haya Equipo de 1ª intervención, llame a la **ext 90**, identifíquese y comunique de forma clara lo que ocurre y pulse un pulsador de alarma.

Si durante la realización de su trabajo le comunican la orden de evacuación porque se está realizando un simulacro o por tratarse de una emergencia real, deberá seguir las órdenes del personal de planta de dónde se encuentre. Si le encomiendan alguna acción (*ayuda en la evacuación de pacientes, no dejar utilizar ascensores, informar al personal por dónde se debe evacuar,...*), ayude en la medida de lo posible e intente realizarlo con la ayuda de otra persona.

#### **Siga siempre las siguientes recomendaciones:**

- Si conoce el manejo de los extintores, intente apagar el fuego hasta que llegue ayuda.
- Si debe acceder a un local posiblemente con fuego en el interior, compruebe la temperatura de la manilla (si está caliente valorar su apertura, abrirla muy lentamente, y nunca de frente).
- Si no se puede extinguir, cerrar siempre que se pueda puertas y ventanas y salir de la habitación. Se retirarán los elementos que puedan avivar el incendio (colchones, lencería, cajas, productos inflamables,...).
- Colocar toallas o prendas húmedas debajo de la puerta del local afectado para evitar que humo se propague a otras zonas.
- Nunca realizar actos inseguros.

#### **Y en la evacuación:**

- No utilizar ascensores de la fase afectada.
- No abrir puertas innecesariamente y cerrar las que están detrás de usted.
- Si hay humo respirar a intervalos, caminar procurando proteger las vías respiratorias y aproximados a la pared.
- No rezagarse a coger objetos personales.

#### **Recuerde las zonas seguras de planta establecidas previamente (\*):**

- II fase: vestíbulos de los ascensores de la II fase.
- III fase: se realizará conjuntamente con II fase o V fase, según convenga.
- IV fase: vestíbulo ascensores unión con III fase.
- V fase: local al final del pasillo previo a las escaleras de V fase.

(\*) Podrán variar según dónde se encuentre la emergencia.

Recuerde la importancia de no colocar carros, sillas, camillas, ni ningún objeto delante de los medios de extinción (bocas de incendio equipadas y extintores) así como delante de las puertas cortafuegos.

**COMUNIQUE CUALQUIER INCIDENCIA QUE OBSERVE.**



**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA**  
**VESTUARIO DE SANITARIOS (SOTANO)**

**SI LA EMERGENCIA OCURRE EN LA ZONA DEL VESTUARIO:**

- 1.- Avise al **Equipo de 1ª Intervención de vestuario general** para que actúe conforme a lo establecido (disponen de maletín de emergencia).
- 2.- Si ocurre en horario en el que el **vestuario general estuviera cerrado**:
  - h) **Avise a la ext 90** (comunicando *quién es, a que departamento pertenece, desde dónde llama, si hay humo, y si hay heridos*), para que se active el plan de emergencia.
  - i) Pulse el **pulsador de alarma** más cercano.
  - j) Si sabe **utilizar los medios de extinción**, intente apagar el fuego hasta la llegada de la ayuda interna.
  - k) En la medida de lo posible, se retirará el material cercano que puede incrementar el incendio (bolsas de plástico, cajas, papel, productos inflamables,...).
  - l) **Cierre puertas** y ventanas (si hubiera). **Compruebe que nadie ha quedado en el interior** y coloque **prendas húmedas debajo de la puerta** del local afectado para evitar que el humo se propague.
  - m) Si es posible en ese momento, **localice al responsable de la Unidad de Sanitarios** e infórmele de lo ocurrido (esté o no presente en el lugar). Si no es posible avise a **control de sanitarios**.
  - n) Evacúe por la puerta de emergencia más cercana y espere órdenes en el punto de reunión exterior:

***1.- Puerta de emergencia junto a vestuario.***

***Punto de reunión en el exterior (zona de Urgencias).***

# PROTOCOLO HEMODINÁMICA

Protocolo de actuación Hemodinámica

Intervención de 1ª Fase

**Localizar el equipo de 1ª Intervención**  
 Asegurar de que se encuentra en el sitio.  
 Confirmar la existencia de alimentación eléctrica.  
 Utilizar una cámara de inspección por video para:

- Desenrollar las tubulaciones intravasculares de los electros y conectarlos con el paciente para proporcionarles forma de quítrono.
- Ayudar a seguir protocolos médicos.
- Ayudar a trasladar al paciente a una jirafa para transportarlo al área de actuación.
- Tras la evacuación, si algún paciente ope atenderlo la (1ª, 2ª o 3ª) con la jirafa y colocar una manta térmica al pie de la jirafa.

Intervención de 2ª Fase

Planear un espacio de intervención en una posición de Mayo o similar y conectar con el paciente.

Conectar focos estrobiloscópicos o otros cubiertos para iluminar al paciente y al área de intervención.

Si tiene intubación ayudar a transferir al paciente a una cámara para transportarlo. Ayudar a mantener la camilla del paciente.

Intervención de 3ª Fase

Desconectar las líneas de los gases anestésicos.

Conectar un árbol.

Colocar un árbol según sistema que está en el sitio de la anestesia.

Manejar el árbol de anestesia del paciente.

Organizar todo cable, línea y árbol eléctrico que pueda estar sufriendo al paciente a (1ª o 2ª) fase.

Colocar más toallas de agua estériles sobre la mesa o camilla para transportarlo con el paciente.

Intervención de 4ª Fase

Continuar y mantener flujo de la cirugía móvil en ayuda final de la anestesia hasta el final.

Intervención de 5ª Fase

Antes de iniciar, establecer en el paciente una línea de acceso y poner jirafa.

Preparar a los pacientes con la conexión (debe estar en posición, electros, línea de acceso, jirafa, cámara, árbol de anestesia).

Una vez las medicaciones se han iniciado se pasa al equipo de 1ª Intervención de Hemodinámica.

Intervención de 6ª Fase

Indicar y preparar a los pacientes para la evacuación.

Si el paciente puede trasladarse por el sistema de la jirafa se le hace la evacuación a jirafa.

Por norma general, se evacúa primero los pacientes que pueden desplazarse por el sistema y, posteriormente, los pacientes que no están intubados.

Se retirará a los familiares que deben seguir las instrucciones del personal de recuperación y pasar al punto de reunión indicado antes de iniciar.

El responsable de Hemodinámica, junto con el personal de la sala y la Unidad de Cirugía, explicará a los pacientes evacuados.

HEMODINAMICA

PRONTUARIO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA INTERNA





Universidad de Navarra

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Comunicar al Equipo de Primera Intervención de Hemodinámica la emergencia.

Hasta su llegada, intenté solucionarlo. En caso de incendio, utilice el extintor si conoce su funcionamiento.

Si el equipo de primera intervención no puede solucionarlo, se dará aviso a la extensión 99 lo antes posible comunicando la emergencia, desde dónde llamo, qué llamo y si hay heridos.

El responsable del equipo de Primera Intervención accionará el pulsador de alarma.

Se seguirá el protocolo establecido para evacuar a los pacientes a una zona segura de planta.

Se cerrará puertas y ventanas del local afectado y se colocará una prenda debajo de la puerta del local afectado.

El responsable del equipo de primera intervención avisará al área de críticos y/o quirófano (punto de reunión de pacientes según su estado) de lo ocurrido y localizará al responsable del servicio de Hemodinámica (está presente o no en el lugar).

TIPO DE EMERGENCIAS

✓ Incendio.

✓ Denuncia de Tecnico

MEIOS DE EXTRACCIÓN, DETECCIÓN Y AVISO

- Extintores 
- Bocas de Incendio equipadas (BIE's) 
- Pulsador de alarma 
- Detectores de humo 



Extintor de CO2



Extintor de Polvo ABC

Se recomienda comenzar utilizando el extintor de CO2. En caso de no ser suficiente, usar el de polvo ABC.

ORGANIGRAMA DE ACTUACIÓN



RECOMENDACIONES

Aleje elementos que puedan incrementar el riesgo (colchones, productos químicos, lencería, cajas...).

Si algún aparato está involucrado en la situación de emergencia, desconéctelo. Evite respirar humos y gases.

Antes de extinguir un fuego, aleje a pacientes del material ardiente para minimizar quemaduras o inhalación de humos.

EQUIPOS DE APOYO

- Unidad de sanitarios.
- Servicio de mantenimiento.
- Director de seguridad.

LUGAR DE REUNIÓN EN CASO DE EVACUACIÓN

**Área de críticos (3ª III fase) o quirófano (1ª planta):** Para pacientes dependientes según gravedad del paciente.

**IV Fase:** Resto de pacientes y familiares.

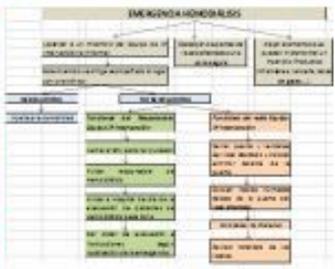
MALETIN DE EMERGENCIA

Ubicado en el pasillo interno de cirugía cardiovascular (3ª IV fase).

Para uso del equipo de Primera Intervención (Contenido: Chalecos amarillos y naranja, linternas, toalla, guantes, gafas, protocolo de actuación, nombres de los componentes del equipo de primera intervención)

# PROTOCOLO HEMODIÁLISIS

<b>ENFERMERAS</b>	<b>PROTOCOLO EVACUACIÓN PACIENTES</b>	<b>CONSIGNAS ANTE UNA EMERGENCIA</b>	<b>HEMODIÁLISIS</b>
	<p>Cada enfermera asumirá la responsabilidad del grupo de pacientes asignado, un máximo de 4.</p> <p><b>PACIENTES CON AUTONOMÍA:</b></p> <p>1.- Con <b>FISTULA</b>: Se clamparán ellos mismos las líneas (las 2 del monitor y las 2 de las agujas) manteniendo el esparadrapo o fijador al brazo y saldrán al punto de encuentro.</p> <p>2.- Con <b>CÁNULA</b>: se clamparán la cánula, se protegerá con el paño del que disponen y acudirán al punto de encuentro.</p> <p><b>PACIENTES DEPENDIENTES:</b></p> <p>En ambos casos, se les clampará las líneas (las 2 del monitor y las 2 de las agujas) y se les ayudará a salir al punto de encuentro. Si la enfermera tiene asignado a más de un paciente dependiente será ella misma quien pida ayuda a otra enfermera con menos carga de dependientes o a una auxiliar supervisando la evacuación de sus pacientes asignados.</p>		
<b>AUXILIARES</b>	<p>Dependiendo del punto donde se haya generado la emergencia, retirarán cualquier elemento que entorpezca la evacuación fluida hasta el punto de encuentro.</p> <p>Valorarán <b>desenchufar los monitores</b>.</p> <p>Una vez despejada la zona, ayudarán en la evacuación de los pacientes dependientes.</p>	<p style="text-align: center;"><b>PACIENTES Y FAMILIARES</b></p> <p>Informar y preparar a los <b>pacientes</b> para la evacuación.</p> <p>Si el paciente puede desplazarse por sí mismo, se le <b>indicará la ruta de evacuación</b> a seguir.</p> <p>Por norma general, se <b>evacuará primero los pacientes que puedan desplazarse por sí mismos</b>, y posteriormente, los pacientes que no sean autónomos.</p> <p>Se <b>informará a los familiares</b> que deben seguir las indicaciones del personal de Hemodiálisis y acudir al punto de reunión indicado en ese momento.</p> <p>La responsable de Hemodiálisis, junto con el personal de la zona y la Unidad de sanitarios, <b>reubicarán a los pacientes evacuados</b>.</p>	 <p>UNIVERSIDAD DE NAVARRA</p> <p style="background-color: red; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-size: small;">ESTEE SU DISPOSICIÓN EN OBTENER EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN COMPLETO.</p>

<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN</b>	<b>TIPO DE EMERGENCIAS</b>	<b>ORGANIGRAMA DE ACTUACIÓN</b>
<p>Comunique al Equipo de Primera Intervención de Hemodiálisis la emergencia. Hasta su llegada, intente solucionarlo. En caso de incendio, utilice el extintor si conoce su funcionamiento.</p> <p>Si el equipo de primera intervención no puede solucionarlo, se dará aviso a la <b>extensión 90</b> lo antes posible comunicando la emergencia, desde dónde llama, quién llama y si hay heridos. (En horario lectivo y noches, intentar solucionarlo y si no es posible, dar aviso a la extensión 90 y supervisor/a de guardia).</p> <p>El responsable del equipo de Primera Intervención accionará el <b>pulsador de alarma</b>.</p> <p>Se seguirá el protocolo establecido para evacuar a los <b>pacientes</b> a una zona segura de planta.</p> <p>Se <b>cerrará puertas y ventanas</b> del local afectado y se colocará una <b>prenda debajo</b> de la puerta del local afectado.</p> <p>El responsable del equipo de primera intervención avisará al Hospital de Día (punto de reunión) de lo ocurrido y localizará a la responsable de Hemodiálisis (está presente o no en el lugar).</p>	<p>✓ Incendio.</p> <p>✓ Derrame o inhalación de ácido peracético (PURESTERIL 348). (Ver ficha de seguridad del producto).</p> <p>✓ Inundación.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>MEDIOS DE EXTINCIÓN, DETECCIÓN Y AVISO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extintores</li> <li>- Bocas de incendio equipadas (BIE's)</li> <li>- Pulsador de alarma.</li> <li>- Detectores de humo.</li> <li>- Manta ignífuga</li> </ul>	 <p style="font-size: small;">EXTINTOR DE CO2 PARA FUEGOS DE ORIGEN ELÉCTRICO. EXTINTOR DE POLVO ABC PARA EL RESTO DE FUEGOS.</p> <p style="font-size: x-small;">Se recomienda comenzar utilizando el extintor de CO2. En caso de no ser suficiente, usar el de polvo ABC.</p>	<p><b>OBSERVACIONES</b></p> <p>Aleje elementos que puedan incrementar el riesgo (colchones, productos químicos, tencería, cajas, ...).</p> <p>Si algún aparato está involucrado en la situación de emergencia, <b>desconéctelo</b>.</p> <p>Evite respirar humos y gases.</p> <p>Antes de extinguir un fuego, <b>aleje a pacientes</b> del material ardiente para minimizar quemaduras o inhalación de humos.</p>
<p style="text-align: center;"><b>LUGAR DE REUNIÓN (ZONA SEGURA)</b></p> <p><b>HOSPITAL DE DÍA (III FASE).</b> Para pacientes IV FASE: Para familiares.</p>	<p style="text-align: center;"><b>EQUIPOS DE APOYO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad de sanitarios.</li> <li>- Servicio de mantenimiento.</li> <li>- Director de seguridad.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>MALETIN DE EMERGENCIA</b></p> <p>Ubicado en sala de Hemodiálisis.</p> <p>Para uso del equipo de Primera Intervención (Contenido: Chalecos amarillos y naranjas, linternas, toalla, guantes, gafas, protocolo de actuación, nombres de los componentes del equipo de primera intervención).</p>