

# **PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

**IES Sierra de los Filabres”  
Serón (Almería)**

**CURSO 23-24**

# INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1.	Objetivos.....	4
1.2.	Normativa .....	5
2.	IDENTIFICACIÓN, TITULARIDAD Y EMPLAZAMIENTO.....	6
2.1.	Identificación, titularidad y emplazamiento .....	6
2.2.	Dirección del plan .....	7
2.3.	Definición, objetivos, elaboración y aprobación del plan de autoprotección ....	7
3.	DESCRIPCIÓN DEL CENTRO Y SU ENTORNO .....	9
3.1.	Situación .....	9
3.2.	Habilitación de vías entradas y salidas .....	10
3.3.	Edificaciones y espacios .....	10
3.4.	Instalaciones.....	13
3.5.	Clasificación de usuarios .....	14
4.	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS .....	14
4.1.	Clasificación de riesgos .....	14
4.2.	Riesgo de incendio.....	15
4.3.	Riesgo sísmico .....	21
4.4.	Riesgos en el laboratorio.....	21
4.5.	Riesgos en el taller de tecnología.....	28
4.6.	Riesgos en las cocinas.....	31
4.7.	Riesgos eléctricos .....	33
4.8.	Olas de calor o altas temperaturas excepcionales .....	38
4.9.	Otras situaciones importantes .....	44
4.9.1.	Bullying .....	44
4.9.2.	Ciberacoso .....	48
4.9.3.	Anorexia y Bulimia .....	51
4.9.4.	Diabetes Mellitus .....	56
4.9.5.	Enfermedad mitocondrial .....	59
4.9.6.	Insuficiencia renal.....	63
4.10.	Covid 19.....	64
5.	MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN .....	64





5.1.	Protocolo de actuación general .....	64
5.2.	Estructura organizativa y operativa .....	65
5.3.	Servicios externos de emergencia.....	75
5.4.	Información preventiva, avisos y señalización .....	75
6.	PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN .....	77
6.1.	Protocolo general de actuación .....	77
6.2.	Valoración de las situaciones de emergencia .....	78
6.3.	Primeros auxilios .....	80
6.4.	Actuación en situaciones concretas .....	83
6.4.1.	Incendios.....	83
6.4.2.	Terremotos y derrumbamientos.....	84
6.4.3.	Amenaza de bomba .....	85
6.4.4.	Olas de calor .....	86
6.5.	Evacuación del centro .....	89
6.6.	Actuación ante emergencias individuales .....	94
6.6.1.	Heridas.....	95
6.6.2.	Quemaduras.....	101
6.6.3.	Contusiones y Torceduras.....	102
6.6.4.	Cuerpos extraños en un ojo .....	103
6.6.5.	Ataques epilépticos.....	105
6.6.6.	Contactos con productos químicos .....	108
6.6.7.	Choques eléctricos.....	108
6.6.8.	Efectos del calor .....	110
6.7.	Actuación ante situaciones especiales .....	112
6.7.1.	Diabetes mellitus .....	112
6.7.2.	Enfermedad mitocondrial .....	122
6.7.3.	Insuficiencia renal.....	124
6.7.4.	Bullying .....	125
6.7.5.	Ciberacoso .....	129
6.7.6.	Anorexia y bulimia .....	131
6.8.	Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria .....	132
7.	NORMAS DE ACTUACIÓN Y FUNCIONES .....	133
7.1.	Equipo directivo.....	133
7.2.	Consignas para el profesorado durante una emergencia.....	134
7.3.	Consignas para el alumnado durante una emergencia .....	135





7.4.	Funciones del profesorado de guardia .....	137
7.5.	Funciones del profesorado .....	137
7.6.	Funciones del resto del personal .....	137
8.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	138
8.1.	Medios de extinción de incendios (extintores) .....	138
8.1.1.	Tipos de extintores .....	138
8.1.2.	Localización.....	139
8.1.3.	Uso de extintores .....	140
8.1.4.	Mantenimiento de extintores .....	141
8.2.	Equipos y material de primera intervención .....	141
8.3.	Botiquín .....	141
8.4.	Llaves del Centro .....	144
9.	SIMULACROS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA .....	144
10.	IMPLANTACIÓN DEL PLAN .....	146
10.1.	Responsable.....	146
10.2.	Programa de formación e información.....	146
11.	DIFUSIÓN DEL PLAN .....	147





## 1. INTRODUCCIÓN

Un plan de autoprotección es un documento que recoge el conjunto de medidas diseñadas e implantadas para evitar la materialización de situaciones de emergencia y, en su caso, para minimizar las consecuencias derivadas de un siniestro y optimizar los recursos disponibles existentes al respecto. Toda esta información debe estar debidamente recogida y ser conocida por todos los ocupantes del centro para evitar respuestas improvisadas que conduzcan a la desorganización y el caos durante una eventual y urgente evacuación. Una correcta planificación en este sentido contribuirá a mejorar la eficacia de la intervención y reducir el tiempo de evacuación, detectándose también con ello posibles deficiencias que se pudieran manifestar. Por lo tanto el Plan debe ser un instrumento que basado en el estudio, desarrollo y puesta en práctica de una serie de pautas de actuación, en base a los medios disponibles, permite una respuesta rápida y eficaz ante una emergencia.

### 1.1. Objetivos

Los objetivos generales que se pretenden con este plan son los siguientes:

- a) Proteger a las personas y usuarios del centro, así como sus bienes.
- b) Facilitar a la estructura organizativa del centro, el desarrollo de las bases reglamentarias que permitan disponer de unas condiciones mínimas de seguridad en los edificios e instalaciones del Centro.
- c) Estimular el interés de los distintos sectores educativos en la elaboración y establecimiento de su propio Plan de Autoprotección.
- d) Propiciar programas de formación dirigidos a alumnos, profesores, personal no docente y padres, para la adquisición de conocimientos, hábitos y destrezas en materia de autoprotección, que constituyan un componente más en la educación de los alumnos.
- e) Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y asegurar su mantenimiento.
- f) Facilitar la coordinación entre los medios de emergencias externos y el centro.
- g) Realizar simulacros que permitan al Centro y a la Administración Educativa disponer de una información fidedigna sobre las condiciones reales de nuestro Centro en materia de seguridad.





## 1.2. Normativa

La legislación educativa andaluza y española de ámbito estatal en vigor en Andalucía es la siguiente:

- REAL DECRETO 2816/1982, de 27 de agosto Ley 2/1985 de 21 de enero, sobre protección civil.
- ORDEN 13 de noviembre de 1984, sobre Evacuación de Centros Docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional.
- LEY 2/1985 de 21 de enero, sobre protección civil.
- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
- LEY 2/2002, de 11 de noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía.
- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- DECRETO 313/2003, de 11 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía.
- REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- LEY 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- 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 24-3-2007)
- DECRETO 195/2007, de 26 de junio, por el que se regula las condiciones generales para la celebración de espectáculos públicos y actividades recreativas de carácter ocasional y extraordinario





- DECRETO 34/2008, de 5 de febrero, por el que se aprueban los Estatutos del Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales
- ORDEN de 16-4-2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos. (BOJA 8-5-2008)
- REAL DECRETO 1468/2008, 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 3-10-2008)
- INSTRUCCIONES de 16 de marzo de 2011 de la Dirección General de Profesorado y Gestión de Recursos Humanos relativas a los aspectos relacionados con el plan de autoprotección y la prevención de riesgos laborales que deben incluir los reglamentos de organización y funcionamiento de los centros.
- ACUERDO de 8 de abril de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Acuerdo de la Mesa General de Negociación Común del Personal Funcionario, Estatutario y Laboral de la Administración de la Junta de Andalucía, de 3 de marzo de 2014, sobre derechos de participación y representación en materia de prevención de riesgos laborales en la Administración de la Junta de Andalucía (BOJA 21-04-2014).
- PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONES.
- REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, sobre el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios RIPCI.

## 2. IDENTIFICACIÓN, TITULARIDAD Y EMPLAZAMIENTO

### 2.1. Identificación, titularidad y emplazamiento





Estamos en un Centro de Educación Secundaria Obligatoria denominado "Sierra de los Filabres", cuyos datos son los siguientes:

**Nombre Completo:** IES "Sierra de los Filabres"

**Código:** 04700399

**Dirección:** C/Las Eras, s/n

**Localidad:** Serón

**Provincia:** Almería

**Código Postal:** 04890

**Teléfono:** 950429547

**Teléfono corporativo:** 796547

**Fax:** 950429548

**Email:** [04700399.edu@juntadeandalucia.es](mailto:04700399.edu@juntadeandalucia.es)

**Página web:** <http://www.iessierradelosfilabres.es/>

## 2.2. Dirección del plan

La persona titular de la Dirección del centro o servicio educativo, es el máximo responsable del Plan de Autoprotección, y es igualmente el Jefe o Jefa de Emergencia (Director o Directora del Plan de actuación en emergencia).

En ausencia de la persona titular de la Dirección del centro, como suplente se nombran a las personas que ostenten cargos directivos o sus equivalentes en los servicios educativos. Luego los posibles responsables serán, por orden, los siguientes:

**TITULAR:** Director/a

**SUPLENTE 1:** Jefe/a de Estudios

**SUPLENTE 2:** Secretario/a

## 2.3. Definición, objetivos, elaboración y aprobación del plan de autoprotección

### Definición del Plan de Autoprotección

El Plan de Autoprotección del centro es el sistema de acciones y medidas adoptadas por los titulares o responsables de las actividades educativas públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a





prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuestas adecuadas a las posibles situaciones de emergencias y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de Protección Civil. Por tanto debe ser entendido como el conjunto de medidas organizativas que el centro diseña y pone en práctica, para planificar las actuaciones de seguridad tendentes a neutralizar accidentes y sus posibles consecuencias, hasta la llegada de las ayudas externas.

El presente Plan de Autoprotección quedará integrado en la aplicación SÉNECA de la Consejería de Educación, sin perjuicio de que se integre en el futuro registro de los Planes de Autoprotección dependiente de la Consejería con competencias en materia de Política Interior.

### **Objetivos del Plan de Autoprotección del centro o servicio educativo**

El objetivo fundamental del Plan de Autoprotección del centro es la protección de las personas y los usuarios del centro, así como los bienes, estableciendo una estructura y unos procedimientos que aseguren las respuestas más adecuadas ante las posibles emergencias. Facilitar, a la estructura organizativa del centro, los instrumentos y recursos en relación con la seguridad y control de las posibles situaciones de emergencia. Además de este, podemos establecer los siguientes objetivos:

- Concienciar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de establecer protocolos de actuación y hábitos de entrenamiento para solventar situaciones de emergencia de diversa índole.
- Conocer el centro y su entorno (edificio e instalaciones), los focos de peligro reales, los medios disponibles y las normas de actuación en el caso de que ocurra un siniestro, estudiar las vías de evacuación y las formas de confinamiento, y adoptar las medidas preventivas necesarias.
- Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y disponer de un equipo de personas informadas, organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender ante las emergencias.
- Facilitar el mantenimiento preventivo, la detección y eliminación de los riesgos, definiendo una organización que mantenga y actualice el Plan de Autoprotección.
- Posibilitar la coordinación entre los medios de emergencias externos y el centro, para optimizar los procedimientos de prevención, protección e intervención,





garantizando la conexión con los procedimientos y planificación de ámbito superior, planes de autoprotección locales, supramunicipales, regionales o autonómicos y nacionales.

### **Proceso de elaboración y aprobación del plan de autoprotección**

El proceso está descrito en la Orden de 16 de abril de 2008, (BOJA 91, de 8 mayo de 2008) que regula el Plan de Autoprotección, y tiene por objeto poder facilitar la planificación y prevención ante una emergencia. A grandes rasgos es el siguiente:

- El equipo directivo colaborará con el coordinador o la coordinadora de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Profesorado, en la elaboración del Plan de Autoprotección y arbitrará el procedimiento para que el documento elaborado sea conocido por todos los sectores de la comunidad educativa y/o las personas del servicio educativo.
- El Plan de Autoprotección es un documento vivo, por tanto se revisará periódicamente para adaptarlo a los posibles cambios que puedan producirse, especialmente cada vez que haya alguna reforma o modificación en las condiciones del edificio (o edificios) y de los medios de protección disponibles, y para incorporar las mejoras que resulten de la experiencia acumulada.
- Deberá estar siempre actualizado y el responsable de ello será el Director o Directora del Centro, junto con el coordinador o la coordinadora de centro.
- En los centros docentes de Educación Infantil, Primaria y Secundaria, el Consejo Escolar emitirá un acta de aprobación del Plan de Autoprotección del Centro, a propuesta de la Comisión de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales.

## **3. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO Y SU ENTORNO**

### **3.1. Situación**

El Centro está situado a las afueras de la población, aislada totalmente de otras edificaciones. Su único acceso urbano es a través de un camino asfaltado con una anchura de cinco metros, sin arcén ni aceras. El Centro está construido en alto, sin vaguadas ni avenidas cercanas, por lo que el riesgo por inundación es inexistente.





El recinto ocupa una superficie aproximada de 5.700 m<sup>2</sup> y está rodeado de una valla de tela metálica de una altura variable (según sectores).

### 3.2. Habilitación de vías entradas y salidas

El centro cuenta con dos puntos de acceso al recinto:

- ✓ Puerta principal, en adelante, PUERTA 1, que permite el acceso al patio de entrada y al edificio principal.
- ✓ Puerta de acceso al antiguo edificio de ciclos formativos, en adelante, PUERTA 2, ubicada junto al cuartel de la guardia civil

La principal vía de entrada al Centro será la PUERTA 1.

### 3.3. Edificaciones y espacios

Nada más entrar a través de la PUERTA 1, a la izquierda, encontramos la cantina, cuyas características son las siguientes:

**Cantina:** 14 metros cuadrados de superficie, con un acceso principal. Una puerta trasera accede a un rincón sin paso al exterior. Los elementos potencialmente inflamables (bombona de butano) se encuentran en el exterior, debidamente ventilados. En estos momentos, la cantina no se encuentra en uso y es únicamente un lugar de almacenaje.

Si continuamos caminando, a la derecha encontramos el edificio principal.

Al entrar a través de la PUERTA 2, hay un pequeño camino asfaltado que comunica con las pistas deportivas y que permite acceder al edificio principal, bien a través de la puerta principal o a la puerta de emergencia, situada en el extremo opuesto.

**Edificio principal:** consta de dos plantas, cuenta con dos accesos, uno el habitual y otro destinado a emergencias y que también se usará habitualmente tanto para salidas como para entradas del alumnado como del profesorado, al patio. Ambos accesos se encuentran en la planta baja. Todas las ventanas tienen rejas y persianas. Las dos plantas se comunican mediante una escalera de dos metros de ancho.





Las escaleras son de tipo 4, escaleras protegidas: escaleras de trazado continuo desde su inicio hasta su desembarco en planta de salida del edificio que, en caso de incendio, constituye un recinto suficientemente seguro para que permitir que los ocupantes puedan permanecer en el mismo un determinado tiempo.

Los pasillos y escaleras principales son de anchura suficiente para un tránsito fluido de personas en horas punta, no obstante la transición urgente por emergencia deberá realizarse ordenadamente.

En este edificio podemos encontrar las siguientes dependencias:

### **Planta baja**

Justo enfrente de la puerta principal está la Conserjería del Centro. A la derecha se accede a los aseos de profesores y alumnos, el taller de tecnología, un aula pequeña que es utilizada habitualmente como aula de convivencia, la sala en donde está el cuadro de comunicaciones y TIC, y la Secretaría. A la izquierda se puede acceder a las escaleras que llevan a la primera planta y bajo ella, una pequeña sala con el cuadro eléctrico. Al lado de la Conserjería está la Sala de Profesores y siguiendo por el pasillo encontramos el Despacho de Dirección, y las aulas destinadas al alumnado:

En la zona izquierda: DESPACHO DE DIRECCIÓN, AULA 2, DESPACHO DE ORIENTACIÓN, AULA 4 (ANTIGUA AULA DE PLÁSTICA).

En la zona derecha: AULA 1, AULA 3

Al final del pasillo se encuentra la puerta de emergencia.

En definitiva, encontramos las siguientes estancias:

- 4 Aulas Ordinarias
- Taller de Tecnología
- Conserjería
- Sala del Profesorado
- Secretaría





- Despacho de dirección
- Despacho de orientación
- Sala de cuadro eléctrico
- Cuadro de Comunicaciones y TIC
- 4 Aseos: Aseos para alumnos y alumnas, y para profesores y profesoras.
- Escaleras

### **Primera planta**

Nada más subir tenemos, justo enfrente, el aula 5, el aula más grande del centro. Junto a ella, a la izquierda, está el aula 7. Si continuamos por ese pasillo nos encontraremos con el aula de apoyo, el aula 6 y dos aseos. Hacia el otro lado tenemos el aula 8 y enfrente, el aula 9, ligeramente más grande que la anterior. Y al fondo, la biblioteca y el laboratorio.

En resumen, podremos encontrar:

- 1 Aula de apoyo
- 5 Aulas ordinarias
- Biblioteca
- Laboratorio de Ciencias Naturales
- 2 Aseos para el alumnado
- Escaleras

El edificio principal puede ser rodeado por cualquiera de sus lados. Si dejamos a la derecha la puerta principal llegamos al gimnasio:

**Gimnasio:** un acceso (puerta metálica de doble hoja) con un vestuario-ducha masculino, uno femenino y otro para minusválidos.

Enfrente del Gimnasio encontramos el almacén.

**Almacén:** un acceso (puerta metálica de doble hoja).





Rodeando al edificio principal pasamos por delante de la salida de emergencia y llegamos a las pistas deportivas. Hay dos pistas deportivas, una un campo de fútbol-sala y otra de mayor tamaño.

Junto a las pistas, si continuamos andando, nos encontramos con el aula de formación profesional, que en la actualidad no está en uso.

**Aula de Formación Profesional:** cuenta con dos accesos, uno de ellos con una anchura superior a los dos metros.

Finalmente, si rodeamos el aula de formación profesional encontramos la segunda salida del Centro, que lleva a la zona de aparcamiento, situada justo afuera.

Todos estos edificios pueden clasificarse de la siguiente forma:

	Edificio Principal	Aula de FP	Cantina	Almacén	Gimnasio
<b>Grupo 0:</b> Edificios cuya altura no sea superior a 7 metros y cuya capacidad no sea superior a 200 personas.	X	✓	✓	✓	✓
<b>Grupo I:</b> Edificios cuya altura no sea superior a 14 metros y cuya capacidad no sea superior a 1000 personas.	✓	X	X	X	X
<b>Grupo II:</b> Edificios cuya altura no sea superior a 28 metros y cuya capacidad no sea superior a 2000 personas.	X	X	X	X	X
<b>Grupo III:</b> Edificios cuya altura sea superior a 28 metros o cuya capacidad sea superior a 2000 personas.	X	X	X	X	X

### 3.4. Instalaciones

Las instalaciones del Centro están ubicadas de la siguiente forma:

- **Caldera:** Con combustible a gas por conducción fija ubicada en la Planta Baja al final del pasillo.





- **Cuadros Eléctricos:** En conserjería cuadro general, cuadro de control de emergencias (sin uso) y cuadro de control telefónico. En aulas específicas cuadros de protección de línea eléctrica y la red.
- **Cuadro de Comunicaciones y TIC:** Junto a almacén en cuarto aislado.

### 3.5. Clasificación de usuarios

El Centro alberga habitualmente a no más de 80 alumnos, de entre 12 y 18 años, y un máximo de 20 profesores. El personal no docente no supera los 4.

Durante el curso 2023-2024 la plantilla docente constará en un principio de 17 profesores y el número de alumnos es de 65. El personal de Administración y Servicios que posee el Centro es de 3 (1 Conserje y 2 Limpiadoras). En total, el personal que habitualmente se puede llegar a encontrar en el Edificio Principal no llega a las 100 personas.

## 4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

### 4.1. Clasificación de riesgos

En general, la evaluación del riesgo se hace en función de la altura del edificio y del número de alumnos que albergará el mismo, por lo que en cada uno de los espacios que componen el recinto se puede afirmar que es de Nivel Bajo, por ser un edificio de menos de 14 metros de altura y con capacidad para menos de 100 alumnos/as.

Por otra parte, debido a las características del Centro, las situaciones de emergencia que consideramos más probables son, por este orden: **incendio, terremoto y amenaza de bomba**, además de riesgos relacionados con el uso de diferentes elementos y el trabajo en recintos concretos del Centro, como son:

- **Caldera**
- **Taller de Tecnología**
- **Laboratorio de Ciencias Naturales**
- **Aula de Ciclos (no en uso en estos momentos)**





- **Cantina (no en uso en estos momentos)**

#### 4.2. Riesgo de incendio

Los incendios son fuegos no deseados ni controlados, por lo que es uno de los riesgos a los que es necesario prestar mayor atención.

En un incendio intervienen por regla general una serie de factores, entre los que encontramos los siguientes:

- Un combustible que debe encontrarse en estado de vapor o gaseoso por regla general o en estado incandescente en los menos casos.
- El oxígeno del aire u otro comburente que se mezcla con el combustible en un fenómeno de difusión.
- La mezcla referida en el apartado anterior requiere una temperatura o energía de activación para que se produzca la combustión.
- No se originará una sola combustión sino que progresivamente se van generando sucesivas combustiones, en forma de reacción en cadena.

#### Tipos de fuego y agentes extintores

En un incendio las personas se pueden ver afectadas por los siguientes riesgos:

- Humos y gases calientes
- Insuficiencia de oxígeno
- Calor
- Quemaduras
- Pánico

Los materiales se presentan en **tres estados**: sólido, líquido y gaseoso.

En función del estado físico de los materiales combustibles definen los tipos de fuegos que nos podemos encontrar. Así existen diferentes tipos de fuego:

- A. **Clase A:** Combustibles sólidos (madera, cartón, papeles, telas)
- B. **Clase B:** Combustibles líquidos (ceras, parafinas, grasas, alcohol, gasolina)





- C. **Clase C:** Combustibles gaseosos (acetileno, metano, propano, butano, gas natural)
- D. **Clase D:** Materiales con un comportamiento especial como pueden ser los metales (sodio, potasio, magnesio, aluminio en polvo)
- E. **Clase K.** Aceites y grasas de cocina

Los incendios pueden ser **provocados** por varios motivos:

- Origen eléctrico: puede ser producido por el calentamiento de una instalación eléctrica provocada por un cortocircuito o una sobrecarga.
- Utensilios de fumadores: provocadas por cigarrillos, cerillas encendidas, mecheros.
- Orden y limpieza: La suciedad puede ser origen de un incendio al acumularse grasa o polvo en superficies calientes, elementos de máquinas en movimiento, en circuitos eléctricos, o en otra forma de energía.
- Llamas abiertas: provocadas por chispas provocadas por el contacto de máquinas herramientas.
- Superficies calientes: provocada por fricción y contacto con superficies calientes.
- Ignición espontánea: Conocemos que el carbón en contacto con la humedad provoca un calentamiento espontáneo del mismo. Así mismo, un trapo empapado de grasa en aceite se va calentando con el transcurso del tiempo. También se han producido siniestros al entrar en reacción dos sustancias incompatibles entre sí.
- Actos vandálicos: Los incendios provocados.

En caso de que llegue a producirse un conato de incendio, las actuaciones iniciales deben orientarse a tratar de controlar y extinguir el fuego rápidamente, utilizando los agentes extintores adecuados.

La elección de un **agente extintor** y su forma de aplicación dependen de diferentes variables entre las que cabe destacar:

- El tipo de fuego
- La velocidad necesaria de actuación



- La magnitud del riesgo
- La ubicación de los factores de riesgo
- El daño que pueda causar el posible agente extintor en las instalaciones
- El coste del equipo de extinción

Según el agente extintor, los extintores pueden ser:

- 1) De agua
- 2) De espuma
- 3) De polvo
- 4) De anhídrido carbónico (dióxido de carbono)
- 5) De hidrocarburos halogenados (halones)
- 6) Específico para fuego de metales

En la elección del tipo de extintor es necesario considerar las posibles incompatibilidades, para lo cual resulta de utilidad consultar la siguiente tabla.

CLASES DE FUEGO		AGENTES EXTINTORES							
Identificación	Materiales Combustibles	AGUA	ESPUMAS	POLVO QUÍMICO		CO2	POLVOS SECOS ESP.	Forma de acción	Observaciones
			AFFF	Potásico	A B C				
	Papeles, maderas, cartones, textiles, desperdicios, etc.	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	Enfriamiento. Interrupción de reacción en cadena y sofocación	
	Nafta, gasolina, pinturas, aceites y otros líquidos inflamables	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Interrupción de reacción en cadena y sofocación	No usar agua en chorros. Únicamente niebla
	Butano, propano y otros gases	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>		
	Equipos e instalaciones eléctricas	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Interrupción de reacción en cadena y sofocación	No usar agua ni espuma (son buenos conductores de la electricidad)
	Metales combustibles, magnesio, sodio, etc.	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	Absorción de calor y Sofocación	No usar extintores comunes. Seleccionar el producto adecuado para cada metal

Normalmente los agentes extintores más utilizados suelen ser:

- Anhídrido carbónico (dióxido de carbono).
- Polvo polivalente.





### **Extintores portátiles**

El extintor portátil se utiliza para extinguir fuegos pequeños. Es un aparato autónomo de uso manual que contiene un agente extintor, el cual puede ser proyectado y dirigido sobre el fuego por la acción de una presión interna. Esta presión interna puede obtenerse por una presurización permanente de un gas auxiliar, o por la liberación de un gas auxiliar sin encontrarse el agente extintor permanentemente presurizado.

Para ubicar de estos extintores en los Centros, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Deben estar próximos a los puntos donde exista mayor probabilidad de iniciarse un incendio, así como en las cercanías de las salidas de evacuación
- Que sean fácilmente visibles y accesibles, señalizados de forma adecuada.
- Sujeción preferentemente sobre soportes fijados a pilares, de tal forma que la parte superior del extintor no supere la altura de 1,70 m desde el suelo.
- De acuerdo con la Norma Básica de Edificación CPI-96, deberán estar situados de tal forma que la máxima distancia para su alcance sea de 15 metros.

### **Bocas de Incendios Equipadas (B.I.E.)**

Los BIES's deben estar instalados en edificios Docentes cuya superficie total construida sea mayor que 2000 m<sup>2</sup>, así como en recintos de densidad elevada con ocupación superior a 500 personas.

La distancia máxima entre dos BIE's será de 50 metros. Siempre se mantendrá un espacio libre de obstáculos alrededor de cada BIE. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE, más próxima, no excederá de 25 metros.

A efectos del abastecimiento mínimo de agua, deberá poderse cumplir que, al menos, dos BIE's funcionen simultáneamente durante un periodo mínimo de una hora.

En este centro no se cumple ninguna de las dos condiciones necesarias, por lo que no hay BIES instalados.

### **Hidrantes**





Son dispositivos de lucha contra incendios constituidos por una columna dotada de racores de conexión rápida y válvulas de apertura y cierre de paso de agua.

Estos dispositivos se sitúan en el exterior de los Centros y suministran de agua a los bomberos.

### **Prevención de riesgo de incendio**

Para evitar el riesgo de incendios se hacen las siguientes medidas preventivas:

- Respetar la prohibición de no fumar en el Centro.
- Retirada de elementos combustibles carentes de uso actual y futuro.
- Retirada de mobiliario y otros objetos combustibles situados en elementos y vías de evacuación.
- No situar libros y papeleras próximos o encima de los radiadores.
- Se prohíbe expresamente la utilización de la sala de calderas como almacén.
- No es admisible utilizar o almacenar gas en zonas de sótanos y semisótanos.
- Mantener el orden y la limpieza, por ejemplo vaciar las papeleras frecuentemente.
- Verificación de las condiciones de ventilación donde se almacenen productos que desprendan gases o vapores inflamables.
- Si se detectase olor a gas no deben utilizarse los interruptores de las zonas afectadas y si las luces están ya encendidas no deben ser apagadas, procediendo a cortar de inmediato el suministro eléctrico.
- Sustitución de elementos combustibles tales como cortinas, toldos... por otros con menor grado de combustión.
- Control y/o eliminación de posibles focos de ignición.
- Se prohíbe cualquier sistema de calefacción no autorizado.
- Los materiales inflamables deben mantenerse permanentemente alejados de focos de calor y de enchufes y conexiones eléctricas.
- Cualquier modificación de la instalación eléctrica o de combustible debe de ser realizada por instaladores autorizados.
- No sobrecargar las bases de enchufes.
- Desconectar todos los aparatos al final de la jornada.
- No utilizar aparatos eléctricos en mal estado.





- Las máquinas que se utilicen, especialmente los que imparten FP, estarán diseñadas y fabricadas para evitar cualquier peligro de incendio, sobrecalentamiento o explosión, provocado por la propia máquina o por sustancias producidas o utilizadas por la propia máquina.
- Las zonas donde se sitúen medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, pulsadores...) deben mantenerse continuamente despejadas de obstáculos.
- Los extintores disponibles deberán estar correctamente señalizados para permitir su rápida localización, para su empleo.
- Un extintor manual tiene poca capacidad de extinción, por lo que solamente es adecuado para apagar pequeños conatos de incendio.
- Los ocupantes del Centro Educativo deben conocer el significado de las distintas señales y el comportamiento que debe adoptarse con respecto a las mismas.
- Las cocinas, con independencia de su superficie, deben estar ubicadas en la planta baja.
- Los laboratorios y talleres de Centros de Formación Profesional, atendiendo a la cantidad y peligrosidad de los productos utilizados, estarán clasificados como locales de riesgo especial, si así fuese procedente.
- Las salidas de emergencia que no sean de uso normal dispondrán de cierres especiales antipánico. En este centro las dos salidas de emergencia presentan este tipo de cierres.
- Deben evaluarse las condiciones de accesibilidad al contexto docente de los distintos servicios de emergencia (bomberos, ambulancias...), suprimiéndose los obstáculos fijos existentes.
- No es admisible clausurar o cerrar con llave, aún con carácter provisional, las puertas de paso de ocupantes, durante el periodo de funcionamiento del Centro.
- Disponer de un llavero de emergencia, en lugar seguro y accesible.
- Los ocupantes del edificio deben ser conocedores de las condiciones de evacuación del

### **Focos de riesgo en el Centro**

Se consideran como principales focos de riesgo de incendio los siguientes:





#### **A) EDIFICIO PRINCIPAL.**

- Aula de Tecnología (planta baja)
- Caldera (planta baja), con acceso exterior
- Sala de contadores (planta baja)
- Biblioteca (planta alta)
- Laboratorio de Ciencias Naturales (planta alta)

#### **B) OTRAS INSTALACIONES.**

- Cantina (actualmente fuera de uso como tal, pero funcionando como almacén)
- Almacén del Gimnasio
- Aula de Ciclos (actualmente fuera de uso)

### **4.3. Riesgo sísmico**

En el ANEXO IV se muestra el Mapa de Peligrosidad Sísmica en España del año 2015, según el **Instituto Geográfico Nacional**. Serón está enclavado en una zona de relativa frecuencia sísmica debido a la confrontación de las placas tectónicas africana y europea. La sismicidad de la zona es prácticamente la misma que en el resto de Andalucía oriental. Serón tiene un índice de riesgo de "15", que es el producto del índice de probabilidad "3" por el índice de daños posibles "5". No obstante es infrecuente una sismicidad de resultados catastróficos.

### **4.4. Riesgos en el laboratorio**

Los laboratorios son lugares en los que se manipulan productos químicos o agentes biológicos peligrosos, lo que sumado a las operaciones específicas que se realizan, hace que normalmente presenten un nivel de riesgo elevado para la salud.

Por sus propias características, el trabajo en el laboratorio presenta una serie de riesgos de origen y consecuencias muy variadas, relacionados básicamente con las instalaciones, los productos que se manipulan y las operaciones que se realizan con ellos. Con respecto a los productos debe tenerse en cuenta que suelen ser muy peligrosos, aunque normalmente se emplean en pequeñas cantidades y de manera discontinua.

En un laboratorio se suelen utilizar productos que de forma directa o indirecta pueden ser peligrosas, como son:





- Reactivos Químicos Corrosivos.
- Gases.
- Sustancias Químicas Tóxicas.
- Reactivos Químicos.
- Sustancias Inflamables.
- Sustancias Biológicas.
- Sustancias Carcinógenas.

Los principales factores de riesgo en un laboratorio serán, en términos generales, los siguientes:

- a) Desconocimiento de las características de peligrosidad de las sustancias.
- b) Empleo de métodos y procedimientos de trabajo intrínsecamente peligrosos.
- c) Malos hábitos de trabajo.
- d) Empleo de material de laboratorio inadecuado o de mala calidad.
- e) Instalaciones defectuosas.
- f) Diseño no ergonómico y falta de espacio.
- g) Contaminación ambiental.

### **Prevención de riesgos**

De una manera general, las acciones preventivas para la minimización de los riesgos causados por estos factores son:

1. Disponer de información sobre las características de peligrosidad de las sustancias.
2. Disponer de la adecuada información para realizar el trabajo de manera segura.
3. Adquirir y mantener buenas prácticas de trabajo.
4. Trabajar con material suficiente y adecuado a las necesidades y en buen estado.
5. Llevar una buena política de mantenimiento preventivo, con revisiones periódicas, y reparar con rapidez las averías.





6. Considerar los aspectos de seguridad (estructural, de diseño y de distribución) en la fase de diseño. No acumular materiales en las superficies de trabajo. Disponer del espacio de una manera racional.
7. Equipar el laboratorio con un sistema de ventilación general, localizada (vitrinas y cabinas) y de emergencia eficaz.

### **Normas generales de trabajo en el laboratorio**

Dado que el laboratorio es un lugar donde se manipulan gran cantidad y variedad de productos peligrosos, con el fin de evitar su contacto o ingestión siendo fuente de intoxicaciones o accidentes, se pueden establecer una serie de normas de tipo general sobre diferentes aspectos aplicables a la mayoría de los laboratorios.

### **Organización.**

La organización y distribución física del laboratorio (distribución de superficies, instalación de aparatos, procedimientos de trabajo, instalaciones generales, etc.) debe ser estudiada a fondo y procurar que sea adecuada para el mantenimiento de un buen nivel preventivo.

El laboratorio debe disponer de los equipos de protección individual (EPIs) y de las instalaciones de emergencia o elementos de actuación (duchas, lavaojos, mantas ignífugas, extintores, etc.) adecuados a los riesgos existentes.

El laboratorio debe mantenerse ordenado y en elevado estado de limpieza. Deben recogerse inmediatamente todos los vertidos que ocurran, por pequeños que sean.

No deben realizarse experiencias distintas a las explicadas por el profesor/a o realizar experiencias sin autorización expresa del profesor/a. Tampoco se puede poner en marcha nuevos aparatos e instalaciones sin autorización expresa del profesor/a.

### **Normas generales de conducta.**

Como norma higiénica básica, el personal debe lavarse las manos al entrar y salir del laboratorio y siempre que haya habido contacto con algún producto químico. Debe llevar en todo momento las batas y ropa de trabajo abrochada y los cabellos recogidos, evitando colgantes o mangas anchas que pudieran engancharse en los montajes y material del laboratorio. No se debe trabajar separado de la mesa.





Los alumnos tienen que tener en todo momento conocimiento de las normas de trabajo, plan de seguridad y emergencia del laboratorio, y características específicas de peligrosidad de los productos, instalaciones y operaciones de uso habitual en el laboratorio.

Está prohibido fumar e ingerir alimentos en el laboratorio. Para beber es preferible la utilización de fuentes de agua a emplear vasos y botellas. Caso de que aquellas no estén disponibles, nunca se emplearán recipientes de laboratorio para contener bebidas o alimentos ni se colocarán productos químicos en recipientes de productos alimenticios.

Se debe evitar llevar lentes de contacto si se detecta una constante irritación de los ojos y sobre todo si no se emplean gafas de seguridad de manera obligatoria. Es preferible el uso de gafas de seguridad, graduadas o que permitan llevar las gafas graduadas debajo de ellas.

### **Utilización de productos y materiales.**

Antes de procederse a su utilización deben comprobarse siempre los productos y materiales, empleando solamente los que presenten garantías de hallarse en buen estado. Debe comprobarse el correcto etiquetado de los productos químicos que se reciben en el laboratorio, etiquetar adecuadamente las soluciones preparadas y no reutilizar los envases para otros productos sin retirar la etiqueta original.

Los productos químicos deben manipularse cuidadosamente, no llevándolos en los bolsillos, ni tocándolos o probándolos y no pipeteando con la boca, guardando en el laboratorio la mínima cantidad imprescindible para el trabajo diario.

No deben emplearse frigoríficos de tipo doméstico para el almacenamiento de productos químicos ni guardar alimentos ni bebidas en los frigoríficos destinados a productos químicos.

Los tubos de ensayo no deben llenarse más de 2 ó 3 cm., han de tomarse con los dedos, nunca con la mano, siempre deben calentarse de lado utilizando pinzas, no deben llevarse en los bolsillos y deben emplearse gradillas para guardarlos. Para sujetar el material de laboratorio que lo requiera deben emplearse soportes adecuados.

Reducir al máximo la utilización de llamas vivas en el laboratorio. Para el encendido de los mecheros Bunsen emplear preferentemente encendedores piezoeléctricos.





Al finalizar la tarea o una operación recoger los materiales, reactivos, etc. para evitar su acumulación fuera de los lugares específicos para guardarlos y asegurarse de la desconexión de los aparatos, agua corriente, gases, etc.

La gestión de los residuos debe estar regulada, disponiendo de un plan específico.

### **Equipos: uso, mantenimiento y revisiones.**

Deben revisarse periódicamente las instalaciones del laboratorio para comprobar que se hallan en buen estado. Deben evitarse, en la medida de lo posible, las conexiones múltiples y las alargaderas, tanto en la instalación eléctrica como en la de gases.

Debe comprobarse la ventilación general del laboratorio: trabajo en depresión, velocidad de circulación del aire de las zonas con menor contaminación a las de mayor contaminación ambiental, renovación suficiente, y adecuadas condiciones termohigrométricas.

Debe trabajarse, siempre que sea posible y operativo, en las vitrinas. En éstas debe comprobarse periódicamente el funcionamiento del ventilador, el cumplimiento de los caudales mínimos de aspiración, la velocidad de captación en fachada, su estado general y que no se conviertan en un almacén improvisado de productos químicos.

### **Técnicas de laboratorio.**

Las técnicas de laboratorio son los procedimientos de trabajo recomendados. Hay que tener en cuenta que un procedimiento ordenado de trabajo es indispensable para la seguridad.

Nunca se pipeteará con la boca, empleándose los dispositivos de tipo mecánico.

Deben utilizarse guantes adecuados en todos los trabajos que entrañen algún contacto con alguna sustancia química peligrosa.

Hay que utilizar batas para evitar la contaminación de los vestidos de calle.

Siempre que haya peligro de salpicaduras se utilizarán gafas de seguridad, pantallas faciales u otros dispositivos de protección.

A fin de evitar los cortes accidentales, se preferirá el uso de material plástico al de cristal.

En la zona del laboratorio no se permitirá comer, guardar alimentos, beber, fumar ni usar cosméticos.





El uso de agujas hipodérmicas y de jeringas debe evitarse. Cuando ello no sea posible, las agujas se recogerán en recipientes adecuados que eviten los pinchazos accidentales. Todo el personal se lavará las manos después de haber manipulado sustancias químicas. El acceso al laboratorio debe ser controlado. Siempre se debe realizar con el profesor/a.

### **Almacenamiento de productos.**

La legislación específica existente sobre almacenamiento de productos químicos contenida en las ICT-MIE-APQ-001/006 no es aplicable en su conjunto a las condiciones habituales de los laboratorios, en los que, en general, se almacenan cantidades pequeñas de una gran variedad de productos químicos. Sin embargo si hay que tener en cuenta unas normas generales para la reducción del riesgo en el almacenamiento de los productos químicos:

Mantener el stock al mínimo operativo, lo que redundará en aumento de la seguridad y reducción de costes, y disponer de un lugar específico (almacén, preferiblemente externo al laboratorio) convenientemente señalizado, guardando en el laboratorio solamente los productos imprescindibles de uso diario.

Considerar las características de peligrosidad de los productos y sus incompatibilidades, agrupando los de características similares, separando los incompatibles y aislando o confinando los de características especiales: muy tóxicos, cancerígenos, explosivos, pestilentes, etc.

Comprobar que todos los productos están adecuadamente etiquetados, llevando un registro actualizado de productos almacenados. Se debe indicar la fecha de recepción o preparación, nombre del técnico responsable y de la última manipulación.

Emplear armarios de seguridad de RF-15 como mínimo, lo que reduce el riesgo del almacenamiento en el propio laboratorio y permite técnicamente (ICT-MIE-APQ-001) guardar mayores cantidades de productos inflamables. Emplear armarios específicos para corrosivos, especialmente si existe la posibilidad de la generación de vapores.

Emplear frigoríficos antideflagrantes o de seguridad aumentada para guardar productos inflamables muy volátiles.

### **Eliminación de residuos.**

En un laboratorio se generan pequeñas cantidades de residuos, pero que presentan gran variedad y elevada peligrosidad tanto desde el punto de vista fisicoquímico, como





toxicológico y para el medio ambiente. Su no tratamiento y acumulación en el laboratorio, genera la presencia de productos químicos peligrosos innecesarios.

Su gestión debe basarse en los principios de minimización, reutilización, tratamiento y eliminación segura. Para ello se deberá establecer un programa de gestión de residuos en el laboratorio que contemple todos los residuos generados.

Se debe minimizar la cantidad de residuos desde el origen, limitando la cantidad de materiales que se compran y que se usan.

Se debe separar y preparar los residuos químicos para su recogida de acuerdo con los procedimientos especificados en cada laboratorio.

Los residuos se deben depositar en los contenedores designados para ello. Existen muchos tipos de contenedores para recoger los diferentes residuos. Debes reconocer cada tipo de contenedor y saber cuál es el tipo indicado para recoger los residuos que has generado.

### **Prevención de fuegos.**

Se aconseja lo siguiente:

- Ser consciente de las fuentes de ignición que hay en el área del laboratorio en la que trabajas (llamas, fuentes de calor, equipos eléctricos).
- Los reactivos inflamables deben comprarse y almacenarse en cantidades lo más pequeñas posible.
- No se debe almacenar sustancias inflamables en frigoríficos corrientes (se debe utilizar un frigorífico a prueba de explosiones).
- Los líquidos inflamables se deben almacenar en armarios de seguridad y/o bidones de seguridad.
- No se debe almacenar juntas sustancias reactivas incompatibles (por ejemplo, ácidos con sustancias inflamables). Se puede encontrar listas de reactivos incompatibles en varios libros.
- No se debe almacenar éteres durante largos periodos de tiempo ya que se pueden formar peróxidos explosivos.
- Hay que asegurarse de que el cableado eléctrico está en buenas condiciones. Todos los enchufes deben tener toma de tierra y tener tres puntas.





Las señales de advertencia de los productos de laboratorio son variadas, pero las más habituales se indican en el ANEXO V.

#### **4.5. Riesgos en el taller de tecnología**

Los talleres son lugares en los que se trabajan con herramientas y máquinas. También es un lugar con un elevado nivel de ruido, polvo y donde se da en mayor medida los riesgos eléctricos. Todo ello hace que normalmente presenten un nivel de riesgo elevado para la salud.

#### **Clasificación de riesgos**

Dada la gran cantidad de riesgos que hay en este tipo de espacios, podemos efectuar la siguiente clasificación, según la peligrosidad:

#### **Peligros muy frecuentes.**

- Choques contra objetos inmóviles.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Exposición a contaminantes químicos (vapores orgánicos, partículas disolventes).
- Ruido.
- Carga física (esfuerzos).

#### **Peligros menos frecuentes.**

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Pisadas sobre objetos.
- Contactos con sustancias cáusticas.
- Incendios.
- Exposición a contaminantes químicos (gases, fibras, humos de





- soldaduras...).

### **Peligros esporádicos.**

- Caídas de objetos por desplome.
- Caídas por objetos desprendidos.
- Explosiones.
- Exposición a radiaciones.

Uno de los principales riesgos en el taller es la utilización de herramientas y máquinas-herramientas.

### **Herramientas manuales**

La manipulación de herramientas manuales comunes como martillos, destornilladores, alicates, tenazas y llaves diversas, constituye una práctica habitual en talleres.

Aunque a primera vista tales herramientas puedan parecer poco peligrosas, cuando se usan de forma inadecuada llegan a provocar lesiones (heridas y contusiones, principalmente) que de modo ocasional revisten cierta gravedad. Si bien las causas que provocan estos accidentes son muy diversas, pueden citarse como más significativas las siguientes:

- a) Calidad deficiente de las herramientas.
- b) Uso inadecuado para el trabajo que se realiza con ellas.
- c) Falta de experiencia en su manejo por parte del usuario.
- d) Mantenimiento inadecuado, así como transporte y emplazamiento incorrectos.

De acuerdo con estas consideraciones, las recomendaciones generales para el correcto uso de estas herramientas, con el fin de evitar los accidentes que pueden originar, son las siguientes:

- 1) Conservación de las herramientas en buenas condiciones de uso.
- 2) Utilización de las herramientas adecuadas a cada tipo de trabajo que se vaya a realizar.





- 3) Entrenamiento apropiado de los usuarios en el manejo de estos elementos de trabajo.
- 4) Transporte adecuado y seguro, protegiendo los filos y puntas y manteniéndolas ordenadas, limpias y en buen estado, en el lugar destinado a tal fin.

### **Máquinas Portátiles**

Las máquinas portátiles son aparatos mecánicos accionados por una fuente de energía (eléctrica, neumática o hidráulica) que generan en la herramienta un movimiento de rotación o de vaivén.

Las causas de los accidentes con este tipo de máquinas son muy similares a las indicadas para las herramientas manuales, es decir, deficiente calidad de la máquina; utilización inadecuada; falta de experiencia en el manejo, y mantenimiento insuficiente, si bien en las máquinas portátiles hay que añadir además, las que se derivan de la fuente de energía que las mueve. Conviene precisar también que los accidentes que se producen con este tipo de máquinas suelen ser más graves que los provocados por las herramientas manuales.

Los riesgos más frecuentes que originan las máquinas portátiles son los siguientes:

- a) Lesiones producidas por el útil de la herramienta, tanto por contacto directo, como por rotura de dicho elemento.
- b) Lesiones provocadas por la fuente de alimentación, es decir, las derivadas de contactos eléctricos, roturas o fugas de las conducciones de aire comprimido o del fluido hidráulico, escapes de fluidos a alta presión, etc.
- c) Lesiones originadas por la proyección de partículas a gran velocidad, especialmente las oculares.
- d) Alteraciones de la función auditiva, como consecuencia del ruido que generan.
- e) Lesiones osteoarticulares derivadas de las vibraciones que producen.

Por el tipo de movimiento de la herramienta, las máquinas portátiles pueden clasificarse en dos grupos:

- **De herramienta rotativa.** En estas máquinas, la fuente de alimentación imprime a la herramienta un movimiento circular.





- **De percusión.** La fuente de energía imprime a la herramienta en este tipo de máquinas un movimiento de vaivén.

Dentro de las máquinas portátiles, las de herramienta rotativa son las más frecuentes, destacando las siguientes: amoladoras o radiales, sierras circulares y taladradoras, que causan cortes en las manos.

Los tipos de lesiones graves que producen estas máquinas son generalmente cortes en las manos.

En cualquier caso, el alumnado sólo deberá tener acceso al uso de máquinas y herramientas de muy bajo riesgo, algunas de las cuales deberán usarse en presencia y bajo la supervisión directa del profesor/a. Las máquinas en las que exista un riesgo claro de lesiones sólo deberán ser manejadas por el profesorado, que actuará en la fase de realización práctica del proyecto como un experto que mecaniza parte de las piezas o componentes que los alumnos/as han diseñado.

#### 4.6. Riesgos en las cocinas

Los principales riesgos existentes en las cocinas, así como las medidas a adoptar ante los mismos son:

**1) Caídas al mismo nivel.** Los resbalones y caídas son uno de los principales riesgos de accidentes, debido a que los suelos de las cocinas, cámaras frigoríficas y fregaderos, suelen estar grasientos y/o mojados. Las medidas a adoptar serán:

- Recogida y limpieza inmediata de líquidos, grasas, residuos o cualquier otro vertido que pueda caer al suelo.
- Colocación de un revestimiento o pavimento de características antideslizantes.
- Instalación de rejillas para evacuación de vertidos y mayor eficacia en la limpieza.

**2) Heridas cortantes.** A menudo se producen accidentes ocasionados por la utilización de herramientas de mano (cuchillos, hachas, tijeras, etc.) y máquinas auxiliares (cortadoras de fiambres, picadoras, etc.). Las medidas adoptar son:





- Las herramientas manuales de corte se mantendrán bien afiladas, dotadas de mangos antideslizantes y protecciones en los extremos.
- Empleo permanente de empujadores y carros alimentadores en las máquinas auxiliares.
- Revisión periódica de los dispositivos de bloqueo y enclavamiento de las máquinas.
- Uso de guantes de malla metálica durante las operaciones de despiece y troceado de alimentos.

**3) Quemaduras.** Pueden ser ocasionadas por el contacto con utensilios calientes o proyección de alimentos, partículas o líquidos a temperaturas elevadas. Se recomienda:

- Manejar los utensilios con la debida protección en las manos.
- Métodos de trabajo adecuados que eviten los riesgos de las salpicaduras debidos a:

-Elevada temperatura del aceite.

-Deficiente eliminación del agua de los alimentos.

-Incorrecta introducción de los alimentos en los recipientes de cocción y freidoras.

**4) Golpes o Choques.** Originados fundamentalmente por la falta orden y planificación de las áreas de trabajo. Se recomienda:

- Eliminar las cosas innecesarias y situar las necesarias en el lugar que les corresponde.
- Mantener despejados los lugares de paso.

**5) Choques eléctricos.** Pueden producirse por contactos eléctricos directos con partes activas normalmente en tensión, o bien por contactos eléctricos indirectos





con masas que accidentalmente pueden estar en tensión (deterioro de aislamiento, falta de puesta a tierra, etc.). Por eso siempre se debe:

- Revisar periódicamente la instalación eléctrica (Servicio de Mantenimiento).
- Comprobar los interruptores diferenciales (accionamiento periódico de los pulsadores de prueba).
- Utilizar bases y clavijas de enchufe dotados de puesta a tierra, excepto para receptores dotados de doble aislamiento.
- Si han de emplear enchufes multiplicadores compruebe que disponen de toma a tierra.

#### **4.7. Riesgos eléctricos**

La electricidad es una de las fuentes de energía más utilizada en la actualidad. Su empleo implica unos riesgos que deben conocerse para poder evitar sus desfavorables consecuencias.

Los accidentes eléctricos se producen por el contacto de una persona con partes activas en tensión y pueden ser de dos tipos:

- Contactos directos.
- Contactos indirectos.

#### **Contactos directos**

Son los contactos de personas con partes activas de los materiales y equipos, considerando partes activas los conductores bajo tensión en servicio normal. Por tanto, es aquel en el que la persona entra en contacto con una parte activa (una parte en tensión); por ejemplo: cuando se toca directamente un conductor activo (fase) y simultáneamente el neutro.

Los contactos directos pueden establecerse de tres formas:

- Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
- Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.





- Descarga por inducción. Son aquellos accidentes en los que se produce un choque eléctrico sin que la persona haya tocado físicamente parte metálica o en tensión de una instalación.

La protección contra contactos directos puede lograrse de tres formas:

- 1. Alejamiento de las partes activas de la instalación.** Consiste en poner dichas partes activas a una distancia suficiente para que sea imposible el contacto fortuito con las manos o por la manipulación de objetos conductores, cuando estos se utilicen, habitualmente, en las proximidades de la instalación. El volumen de seguridad y distancia de protección son 2,5m en altura y 1m en horizontal.
- 2. Interposición de obstáculos.** Estos obstáculos deben impedir todo contacto accidental con las partes activas de la instalación. Deben estar fijados de forma segura y resistir los esfuerzos mecánicos que puedan presentarse. En este apartado tenemos los armarios y cuadros eléctricos, las tomas de corriente, los receptores en general, etc.
- 3. Recubrimiento de las partes activas de la instalación.** Se realizará por medio de un aislamiento apropiado, capaz de conservar sus propiedades con el tiempo y que limite la corriente de contacto a un valor no superior a 1mA.

Otras medidas complementarias son:

- Se evitará el empleo de conductores desnudos.
- Cuando se utilicen, estarán eficazmente protegidos.
- Se prohíbe el uso de interruptores de cuchillas que no estén debidamente protegidos.
- Los fusibles no estarán al descubierto.

### **Contactos indirectos**

Es el que se produce por efecto de un fallo en un aparato receptor o accesorio, desviándose la corriente eléctrica a través de las partes metálicas de éstos. Pudiendo por esta causa entrar las personas en contacto con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico y que en condiciones normales no deberían tener tensión como:





- Corrientes de derivación.
- Situación dentro de un campo magnético.
- Arco eléctrico.

Para la elección de las medidas de protección contra contactos indirectos, se tendrá en cuenta la naturaleza de los locales o emplazamientos, las masas y los elementos conductores, la extensión e importancia de la instalación, que obligarán en cada caso a adoptar la medida de protección más adecuada.

Las medidas de protección contra contactos indirectos son:

- 1. Puesta a tierra de las masas.** Poner a tierra las masas significa unir a la masa terrestre un punto de la instalación eléctrica (carcasa de máquinas, herramientas, etc.).
- 2. Corrientes de seguridad de 24V.** Consiste en la utilización de pequeñas tensiones de seguridad que tal como se especifica en el R.E.B.T serán de 24V para locales húmedos o mojados y 50V para locales secos. Este sistema de protección dispensa de tomar otros contra los contactos indirectos en el circuito de utilización. Este tipo de medidas de protección se utilizan en el caso de:
  - Herramientas eléctricas.
  - Juguetes accionados por motor eléctrico.
  - Aparatos para el tratamiento del cabello y de la piel.
- 3. Separación de circuitos.** Consiste en separar los circuitos de utilización de la fuente de energía por medio de transformadores mantenimiento aislado de tierra todos los conductores del circuito de utilización incluso el neutro. Este sistema de protección dispensa de tomar otras medidas contra contactos indirectos.
- 4. Doble aislamiento.** Consiste en el empleo de materiales que dispongan de aislamiento de protección o reforzadas entre sus partes activas y sus masas accesibles. Es un sistema económico puesto que exige la instalación de conductor de protección. Su eficacia no disminuye con el tiempo al no verse afectado por problemas de corrosión.





## **Factores que influyen en un accidente eléctrico**

Existen una serie de factores que afectan sobre la gravedad de un accidente eléctrico.

Los dos factores que más afectan a la gravedad del accidente son:

- Intensidad de corriente
- Duración del contacto eléctrico.

La Comisión Electrotécnica Internacional ha publicado unas curvas que describen el efecto de la intensidad de corriente y del tiempo de tránsito para el recorrido de la corriente mano izquierda-los dos pies. Así por ejemplo:

- 1) Cuando la intensidad es de 0,5 mA (miliamperios) el individuo expuesto al paso de la corriente "nota un cosquilleo" (independientemente del tiempo de exposición). Se dice que se alcanza el "umbral de percepción".
- 2) Si aumentamos la intensidad, por ejemplo, hasta 50 mA , se alcanzará el "umbral de no soltar" aproximadamente al cabo de 130 ms (milisegundos) de exposición al paso de la corriente. Es decir, en esta situación el individuo puede empezar a tener problemas para poder separarse del circuito eléctrico; vulgarmente se dice que el individuo "se quedó pegado sin poder soltarse".
- 3) Si seguimos manteniendo al individuo expuesto a esta corriente de 50 mA durante más tiempo hasta alcanzar los 900 ms se alcanzaría el umbral de fibrilación, que provoca la fibrilación ventricular.

Otros factores que también afectan aunque en menor medida en la gravedad de un accidente eléctrico son:

- Resistencia del cuerpo humano.
- Tensión aplicada.
- Frecuencia de la corriente.
- Trayecto de la corriente a través del cuerpo.
- Capacidad de reacción de la persona.



Los accidentes eléctricos se pueden clasificar en dos grandes grupos:

- Incendios y/o explosiones, que afectan tanto a personas como a instalaciones y bienes. Los incendios debidos a la energía eléctrica se producen, fundamentalmente, por sobrecargas en la instalación, chispas o cortocircuito.
- Electrización y electrocución, que afectan a personas. Una persona se electriza cuando la corriente eléctrica circula por su cuerpo, es decir, cuando la persona forma parte del circuito eléctrico, pudiendo, al menos, distinguir dos puntos de contacto: uno de entrada y otro de salida de la corriente. Esa misma persona se electrocuta cuando el paso de la corriente produce su muerte.

### **Normas de seguridad en el manejo de corrientes eléctricas**

Se recomienda seguir las siguientes:

1. Una instalación eléctrica no se debe revisar ni manipular sin antes desconectar el suministro de energía en la caja general de distribución. Una vez desconectado el suministro general, se puede conectar a cualquier punto de la red un aparato eléctrico que funcione correctamente, para comprobar que, efectivamente, al aparato no le llega corriente.
2. Nunca debe manipularse el interior de un aparato eléctrico que esté conectado a la corriente. Después de haber manipulado un aparato eléctrico, y antes de volverlo a conectar a la red, hay que revisar el trabajo realizado, prestando especial atención a las conexiones de los distintos conductores.
3. Nunca deben manipularse los aparatos y mecanismos eléctricos con las manos, los pies o cualquier otra parte del cuerpo mojada. Todas las disoluciones acuosas conducen la corriente eléctrica y el agua, tal y como se presenta en la naturaleza, no es agua pura, sino que siempre lleva sustancias disueltas en ella. El agua del grifo, también lleva sales en disolución. Por la misma razón, los aparatos eléctricos deben mantenerse alejados del agua, aunque no estén conectados. Para trabajar con seguridad en una instalación eléctrica, es preciso llevar zapatos con suela de goma.





4. En los cuartos de baño, los interruptores de la luz tienen que estar fuera del alcance de la persona que utiliza el lavabo. Las luminarias de los cuartos de baño también deben estar fuera de alcance, por lo que se recomienda instalarlas en el techo y debidamente aisladas.
5. No deben acercarse los cables conductores de una instalación o de un aparato eléctrico a una fuente de calor, como una estufa, una plancha o un horno. El calor podría quemar o fundir el aislante con peligro de producir un cortocircuito.
6. Nunca debe instalarse un fusible que tenga un amperaje excesivamente alto, ya que anularía su efecto de protección ante los aumentos inusuales de corriente eléctrica. Antes de sustituir un fusible fundido por uno nuevo, hay que localizar y reparar adecuadamente la avería que provocó el corte de la corriente.  
Para reparar un fusible no se puede emplear un alambre cualquiera, hay que utilizar el del grosor que exige cada circuito. El alambre para los fusibles se vende con indicación expresa del amperaje del fusible.
7. Las clavijas de los enchufes de fuerza, deben ir provistas de su correspondiente toma de tierra. Por su puesto, esta toma de tierra no sirve de nada si la instalación no tiene a su vez, su correspondiente toma de tierra.
8. No debe conectarse más de un aparato por enchufe. Si lo hacemos, el enchufe se calentará más de lo debido y puede llegar a fundirse el plástico de su carcasa, con lo que se provocaría un cortocircuito o incluso un incendio.
9. Las instalaciones eléctricas exteriores deben estar protegidas con interruptores diferenciales de alta sensibilidad. Los cables que se utilicen en las instalaciones eléctricas exteriores, deben ser específicos para estos usos, debiéndose revisar su estado periódicamente.
10. Las instalaciones eléctricas y en general cualquier aparato debe ser reparado por personal autorizado.

#### **4.8. Olas de calor o altas temperaturas excepcionales**

El clima andaluz se ajusta de forma clara al tipo mediterráneo (con los matices específicos que puedan introducir factores como la orografía, la altitud, la continentalidad o la proximidad al mar), definido por la existencia de veranos muy cálidos en las zonas del interior que, en determinadas ocasiones pueden desencadenar





las denominadas comúnmente olas de calor, que provocan situaciones problemáticas por las elevadas temperaturas que se pueden llegar a alcanzar.

Las olas de calor vienen siendo un fenómeno que se repite con cierta frecuencia en el entorno mediterráneo, y que actualmente podría enmarcarse en los fenómenos complejos agrupados bajo el concepto de cambio climático. Por ello, además de las acciones educativas relacionadas con la sensibilización y la sostenibilidad ambiental, es necesario considerar las importantes repercusiones que este tipo de sucesos tiene sobre determinadas poblaciones de riesgo. Así, **la atención y protección del alumnado ante una situación excepcional de altas temperaturas debe ser prioritaria**. Por ello, resulta necesario ofrecer una adecuada atención al profesorado y al personal de administración y servicios que desarrolla su trabajo en los centros docentes, si bien, la más vulnerable en estos casos es la población escolar, considerándose especialmente grupos de riesgo el alumnado que presente alguna enfermedad crónica o discapacidad. Los principales objetivos que se define de este tipo de actuaciones ante una situación de altas temperaturas son los siguientes:

- Salvaguardar el bienestar y la salud de la totalidad de los miembros de la comunidad educativa.
- Garantizar la atención educativa del alumnado en las situaciones excepcionales de aplicación, así como adaptar la prestación del servicio educativo a dichas situaciones.
- Proporcionar pautas, procedimientos organizativos y directrices de actuación que den respuesta a las posibles situaciones provocadas por olas de calor o altas temperaturas excepcionales.
- Garantizar la aplicación de respuestas iniciales y de medidas de atención inmediata y de protección que puedan evitar consecuencias lesivas para las personas.
- Incrementar los niveles de seguridad, eficacia y adecuación de las medidas adoptadas coordinando actuaciones con servicios sanitarios, de emergencias y de Protección Civil del entorno del centro docente.
- Crear hábitos de comportamiento de autoprotección en todos los miembros de la comunidad educativa, y fomentar en el alumnado las actitudes y competencias



propias de la cultura de la prevención, así como los conocimientos y conductas para actuar adecuadamente ante las situaciones de adversidad meteorológica.

### **Efectos del calor**

La exposición a elevadas temperaturas puede tener consecuencias graves para la salud. Deben tener especial cuidado las personas de elevada edad, los niños y niñas menores de cinco años y las personas que realizan una actividad física importante. La acumulación excesiva de calor en el organismo adopta diferentes manifestaciones:

- ✓ **Deshidratación y pérdida de electrolitos:** La exposición prolongada al calor implica una pérdida de agua y electrolitos a través de la sudoración. La sed es un buen indicador de la deshidratación. Un fallo en la rehidratación del cuerpo y en los niveles de electrolitos se traduce en problemas gastrointestinales y calambres musculares.
- ✓ **Calambres musculares:** Aparecen tras un ejercicio intenso y prolongado, generalmente a altas temperaturas, en el que se suda profusamente. Se produce una pérdida importante de agua y electrolitos, de ahí que se constate hemoconcentración y niveles bajos de Na<sup>+</sup> y Cl<sup>-</sup> en sangre y orina.
- ✓ **Agotamiento por calor:** Se produce principalmente cuando existe una gran deshidratación. Los síntomas incluyen pérdida de capacidad, disminución de las capacidades psicomotoras, náuseas, fatiga, etc. El agotamiento por calor es el cuadro más frecuente de las patologías por calor. Se produce por pérdida de agua, de sales o de ambas.
- ✓ **Síncope por calor:** La pérdida de conciencia o desmayo son signos de alarma de sobrecarga térmica. La permanencia de pie o inmóvil durante mucho tiempo en un ambiente caluroso con cambio rápido de postura puede producir una bajada de tensión con disminución del caudal sanguíneo que llega al cerebro.
- ✓ **Golpe de calor:** Es un síndrome grave que se produce por un fracaso de la termorregulación ante una sobrecarga térmica. El organismo claudica en su intento de disipar cantidades adecuadas de calor, subiendo la temperatura a más de 41° C y produciéndose un fallo multiorgánicos. En este caso es necesaria la asistencia médica.





### **Actividades de preparación**

Con carácter previo a la época habitual de posible activación de las medidas de actuación, se considerarán las siguientes actividades básicas de preparación:

- Se prestará especial atención al fenómeno meteorológico cuando se haya previsto realizar algún tipo de actividad extraescolar o evento en espacios exteriores por si procediera su modificación o cancelación si se activara el protocolo del centro o se dispusieran medidas de carácter general por la Administración educativa.
- Se supervisarán especialmente los espacios e instalaciones que, de acuerdo con lo establecido en el protocolo del centro, esté previsto utilizar en el caso de que se active el mismo.
- Se revisarán y actualizarán los modelos de comunicación de activación del protocolo a la comunidad educativa y al inspector inspectora de referencia del centro para su remisión inmediata si resultara necesario.

El criterio general de referencia para la activación del protocolo de actuación ante altas temperaturas o de las medidas organizativas que procedan es el nivel de alerta proporcionado por el Plan andaluz de prevención de los efectos de las temperaturas sobre la salud.

### **Niveles de alerta**

En este Plan se establece la predicción de las temperaturas en cada provincia de Andalucía, según los valores aportados diariamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), a través del **Sistema Meteoalerta**.

Este es un sistema de emisión de avisos y predicciones de fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales. El sistema de Meteoalerta está gestionado desde la AEMET en el marco del Plan Nacional de Predicción Y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos. Meteoalerta establece los fenómenos que se consideran como adversos, así como las cantidades o intensidades de sus variables meteorológicas asociadas determinadas no solamente inusuales desde el punto de vista climatológico, sino también lo suficientemente adversas como para que puedan afectar seriamente a la población, al no estar preparada para las mismas. Con tal fin y para discriminar en la medida de lo posible la mayor





peligrosidad del fenómeno y su posible adversidad se establecen, para cada uno de ellos, tres umbrales específicos, lo que da origen a cuatro niveles definidos por colores, el primero de los cuales, identificado con el color verde, implica la no existencia de aviso por debajo de su valor; los tres niveles siguientes, con los que se corresponden los umbrales citados, identificados por los colores amarillo, naranja y rojo respectivamente, son ya niveles de aviso.

La información que se proporciona es predictiva, pues se refiere al día en vigor y a los cuatro días siguientes, estableciendo cuatro niveles de alerta sanitaria:

- I. **Nivel verde o nivel 0:** No se prevé que se superen durante cinco días consecutivos las temperaturas umbrales máximas y mínimas.
- II. **Nivel amarillo o nivel 1:** Se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante uno o dos días seguidos. No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta (fenómenos meteorológicos habituales pero potencialmente peligrosos) o localización de alta vulnerabilidad, como una gran conurbación.
- III. **Nivel naranja o nivel 2:** Se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante tres o cuatro días seguidos. Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales)
- IV. **Nivel rojo o nivel 3:** Se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante cinco o más días seguidos. El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales, de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto)

No obstante, es necesario tener en cuenta que, según se establece en este Plan, para que se active una alerta sanitaria deben superarse tanto las temperaturas umbrales máximas y mínimas de forma simultánea establecidas para cada provincia, por lo que una alerta puede quedar desactivada al no cumplirse la previsión inicial.

En cualquier caso, la disponibilidad de las previsiones de temperaturas con cinco días de antelación permite dar recomendaciones a la población escolar para adoptar medidas de





protección, así como para prever la necesaria coordinación con los servicios sociosanitarios para su eventual intervención.

Por tanto, a partir de los niveles de alerta 1, 2 y 3 de superación de las temperaturas umbrales, se realizarán las acciones informativas y preventivas, y se dispondrán las medidas organizativas necesarias establecidas en el protocolo general o en el protocolo del centro para procurar el bienestar y la protección de los miembros de la comunidad educativa.

Además, el protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales podrá ser activado ante avisos meteorológicos oficiales relativos a estos fenómenos que afecten directamente a la zona geográfica en la que se ubica el centro.

El umbral de temperaturas correspondiente al lugar en el cual nos encontramos, perteneciente a la **Zona del Valle del Almanzora y Los Vélez**, según el Protocolo anteriormente mencionado, tiene los siguientes valores:

- **NIVEL AMARILLO:** 38°C
- **NIVEL NARANJA:** 40°C
- **NIVEL ROJO:** 44°C

La determinación de las personas responsables en cuanto a la activación y a la asignación de tareas específicas, y en cuanto a los procedimientos de comunicación de las medidas organizativas adoptadas a la comunidad educativa, al Consejo Escolar y al inspector o inspectora de referencia, serán las que se dispongan en el propio protocolo del centro.

Según lo previsto en la normativa básica de autoprotección y de prevención de riesgos laborales, y en relación con las situaciones meteorológicas que motiven la activación del protocolo, se debe procurar atender tanto a la protección del alumnado como a la del profesorado y a la del personal no docente y otros miembros de la comunidad educativa en el contexto de las condiciones concretas de cada centro docente, y considerando, asimismo, las medidas que puedan disponerse desde la Administración educativa.





## 4.9. Otras situaciones importantes

El profesorado puede enfrentarse en algunos momentos a situaciones en las cuales no exista una emergencia, pero sí un problema que podría ser o convertirse en una situación de extrema gravedad. Estas situaciones han de ser previstas y controladas, y para ello, conocidas por parte de todos y todas. Por ese motivo añadimos en este Plan dos problemas con los que frecuentemente podemos encontrarnos en un centro educativo: bullying y la anorexia/bulimia.

### 4.9.1. Bullying

El bullying es un término anglosajón procedente de la palabra inglesa "bully", que podría traducirse como "matón" o "abusón" y que viene a describir en su conjunto, una gran variedad de comportamientos existentes entre nuestros adolescentes, que van de desde:

- Gastar bromas pesadas a otros alumnos.
- Hacerles el vacío o fomentar que otros alumnos lo hagan.
- Poner motes.
- Esconder o tirar las cosas a otro compañero.
- Burlas por motivos como un defecto físico, color de la piel, tener un nombre no muy común, aparición de granos, cambio de voz, dificultades a la hora de hablar, uso de gafas, sacar buenas notas, ser muy alto o muy bajo, ser gordo, etc.
- Provocaciones continuas.
- Levantar rumores falsos sobre otro compañero.
- Extorsión a compañeros sacándoles el dinero.
- Quitar el desayuno.
- Maltratos físicos (collejas, patadas, puñetazos, empujones, etc..).

Por desgracia, muchas veces algunas de estas actitudes son catalogadas como, "cosas de críos".

Aunque es muy complicado generalizar, según los expertos, las causas del bullying y de la conflictividad escolar en general, son múltiples:





- Se ha demostrado que tanto un padre poco exigente como uno con actitudes hostiles que desaprueba constantemente al niño, fomentan el comportamiento agresivo en los niños. En este apartado, algunos expertos resaltan la desestructuración de la familia tradicional, que provoca la aparición de distintos sistemas familiares que suponen que los vínculos familiares se debilitan y donde los adolescentes echan en falta la atención de sus padres, por lo que tienden a querer llamar la atención de las personas que le rodean, mediante determinados actos llamativos.
- Otra situación y a veces relacionada con el apartado anterior, es la de numerosas familias donde los dos padres o la parte familiar con la que conviven los adolescentes, pasan muchas horas fuera de casa por motivos laborales, por lo que se hace muy difícil conciliar la vida familiar con la vida laboral. Esto conlleva que nuestros alumnos en el mejor de los casos pasen mucho tiempo con abuelos o con personas ajenas a la familia, y en el peor de los casos muchas horas abandonados o solos en casa, sin la tutela de un referente familiar.
- En algunas familias y ante la dificultad que conlleva educar a un adolescente (con todos los problemas que le rodean), hacen dejación de sus funciones y dejan la responsabilidad de este tema exclusivamente en los centros educativos.
- Otra cuestión aparte, es la sociedad que nos rodea. Los adolescentes son reflejo de la sociedad en la que viven y vivimos en una sociedad violenta. Así en muchos casos, el mensaje que reciben nuestros alumnos en los centros docentes es claramente distorsionador con el mensaje que recibe de la sociedad que les rodea.
- Habría que añadir la entrada de numerosos alumnos con otras costumbres y hábitos distintos.
- Por último y no menos importante, la edad en la que se produce mayor grado de conflictividad es la etapa de la secundaria (12 - 16 años). Una etapa con fuertes cambios hormonales, de personalidad y de conducta.

Todas estas cuestiones sin entrar en enumerar situaciones familiares más complicadas, crean un caldo de cultivo para la aparición de estas situaciones conflictivas.





## Tipos de Bullying

Los principales tipos de hostigamiento escolar se suelen clasificar en:

- **Físico:** Como empujones, patadas, puñetazos, agresiones con objetos.
- **Verbal:** Esta es la más habitual. Suelen manifestarse mediante insultos, motes, menosprecios en público o el estar resaltando y haciendo patente de forma constante un defecto físico.
- **Psicológico:** son acciones encaminadas a minar la autoestima del individuo y fomentar su sensación de inseguridad y temor. El componente psicológico está en todas las formas de maltrato.
- **Social:** Hacer el vacío a un alumno y fomentar entre los compañeros la misma medida. Estas acciones se consideran bullying "indirecto".

En el bullying hay tres partes fundamentales:

- **El acosador (bully):** Es la persona que realiza el acoso tanto verbal como emocional, físico contra alguno de sus compañeros.
- **La víctima del acoso:** Persona que sufre el hostigamiento por parte de otro compañero.
- **El grupo:** Generalmente formado por compañeros que actúan como simples espectadores (aunque a veces también actúan como acosadores) que con su silencio cómplice contribuyen al maltrato.

## El acosador (bully)

La vida familiar es la que marca la personalidad de los adolescentes. De ahí que muchos de estos "niños hostigadores" sean muchas veces víctimas de abusos y malos tratos. También suelen carecer de afecto y se educan en un entorno familiar problemático, en el que es habitual la falta de atención y control de los padres.

Normalmente tienen falta de sentimiento de culpabilidad. Suelen ser hostiles e interpretan sus relaciones con los otros como fuente de conflicto y agresión hacia su propia persona. Son alumnos belicosos con los compañeros y con los adultos. Son





impulsivos y necesitan imperiosamente dominar a los otros. Suelen carecer de fuertes lazos familiares y están poco interesados por la escuela.

El bully pretende alcanzar un cierto protagonismo ante el grupo que contempla el hostigamiento de forma que siente mejor al ser aceptado por el mismo.

No resulta una tarea fácil identificarlo ya que cuando es sorprendido busca coartadas para justificar su actuación como pueden ser:

- Cambiar el rol, convirtiéndose de maltratador en víctima mediante la alegación de una supuesta agresión previa.
- Minimizar el acto que está realizando.
- Apelación a sus derechos.
- Intentar inculpar al grupo para así diluir su culpa.

### **La víctima del acoso**

La víctima puede ser cualquiera, aunque hay un perfil de alumno que suele tener más probabilidad de ser acosado como alumnos con un defecto físico, alumnos tímidos, inseguros, con bajo nivel de autoestima, con problemas de adaptación, alumnos que saquen buenas notas.

Los niños víctimas del acoso tienen miedo de ir al colegio y de encontrarse con sus agresores. Se sienten desprotegidos e indefensos ante ellos y observan cómo el resto de compañeros permanecen quietos, sin defenderles ni ayudarles ante esta situación, seguramente porque ellos también tienen miedo.

La víctima por si sola carece de mecanismos para defenderse de la agresión, por lo que habitualmente sufren un proceso de culpabilización, ya que al observar que todo su entorno está contra él, le hará considerarse culpable y asumir que si sufre estas agresiones es porque realmente se las merece.

El efecto que el acoso puede causar en los niños es demoledor. Se convierten en niños temerosos y humillados, con una alta ansiedad y estrés, y afecta enormemente a su autoestima y equilibrio emocional.

Llegados a este punto el acosado, aunque sea duro, solo tiene tres salidas:

- Convertirse en agresor.



- Autodestruirse mediante conductas destructivas: Cuadros de anorexia nerviosa, bulimia, stress post-traumático.
- Suicidio por la propia destrucción de la autoestima, entendiendo el suicidio como la única salida a la situación.

### **El grupo**

El grupo maltrata, no es un mero espectador, ya que con su pasividad colabora a que dicho hostigamiento se produzca. La falta de apoyo de los compañeros hacia las víctimas, es el resultado de la influencia que los agresores ejercen sobre los demás, hecho muy frecuente en estos procesos. Así una persona que pertenece al grupo teme que si no participa en el acoso, sea el próximo acosado. Incluso a veces justifica su actuación impasible aludiendo a que se trata de asuntos personales en los que no debe meterse.

No hay que olvidar que el papel que ejerce el grupo como espectador, incita el afán de protagonismo del agresor (bully).

### **4.9.2. Ciberacoso**

El ciberacoso o cyberbullying es una realidad en las aulas, y cada vez más casos salen a la luz, afectando a niños, niñas y jóvenes de edades y contextos diferentes. Es un tipo de acoso que se produce entre menores y en el que se utilizan los medios digitales para hacer daño a la víctima, conscientemente y de forma repetida en el tiempo:

- Daño intencional: el acoso puede tomar muchas formas, burlas, humillaciones, insultos, difusión de mentiras y rumores, hacerse pasar por la víctima para ridiculizarle, cerrar sus cuentas con denuncias falsas en las redes sociales, presión a sus compañeros para aislarle, etc. con la intención de hacerle daño psicológica, emocional y socialmente.
- Repetido: el daño se produce habitualmente, pudiendo llegar a ser algo cotidiano y rutinario. No se trata de incidentes aislados, peleas ni discusiones puntuales.
- Entre menores: por parte de un menor o grupo de menores hacia otro menor, pudiendo adoptar un rol de superioridad (o mayor estatus social) sobre la víctima.





- Con medios digitales: utilizan como herramienta los móviles, las redes sociales, fotos, vídeos, juegos online, correo electrónico, foros y cualquier otra aplicación móvil o servicio de Internet.

Cada situación es diferente, y también lo son las vivencias de cada menor. Aun así, es habitual que estos casos generen secuelas psicológicas graves, dañando la autoestima de las víctimas y su capacidad de relacionarse con los demás, incluso en algunas ocasiones pueden llevarles hasta una depresión o ideaciones suicidas.

El ciberbullying presenta algunas peculiaridades respecto al acoso presencial que agravan su impacto y consecuencias.

Con el uso de dispositivos tecnológicos se produce una desinhibición en el comportamiento. Los acosadores pueden atreverse a actuar (cuando no lo harían en persona) o hacerlo de una manera más impulsiva o agresiva:

- El supuesto anonimato de la red (que no es tal) genera una falsa sensación de impunidad, de ausencia de responsabilidad y de poder e invencibilidad.
- La distancia física con la víctima reduce la empatía con ella, dificulta la consciencia sobre el daño causado. Al no ver sus reacciones pueden mantener comportamientos que en persona habrían abandonado mucho antes.
- Los testigos o espectadores pueden sumarse más fácilmente al tener una menor exposición personal. No es necesario que ataquen activamente a la víctima sino que basta con compartir o darle me gusta a los mensajes acosadores de otra persona.
- La inmediatez de las comunicaciones permite respuestas rápidas e impulsivas que pueden empeorar los conflictos.
- La ausencia de normas claras de comportamiento y mecanismos de regulación social en Internet permiten que aparezcan conductas que no se darían de la misma manera en persona.

Además, las características de Internet y de los móviles (ya de uso cotidiano entre los menores) hacen que aumente el impacto de la victimización. Se pueden compartir





mensajes en cualquier momento y lugar, por lo que un acosador puede actuar las 24h. La víctima no tiene momentos de tranquilidad ni espacios seguros.

Los mensajes ofensivos pueden hacerse virales y llegar a muchas más personas en muy poco tiempo, incluso personas desconocidas y alejadas del entorno de la víctima. Pueden permanecer en el tiempo, dañándole y afectando su imagen a futuro (por ejemplo, aunque se cambie de centro educativo los mensajes siguen ahí y es más fácil que el acoso vuelva a empezar). Conviene tener en cuenta que a mayor difusión, es más difícil localizar todos los mensajes para solicitar su eliminación, y además, no en todos los servicios web es sencillo conseguir que los borren.

Internet es una parte más de nuestra vida. Un caso de ciberbullying puede ser simplemente la extensión en Internet de una situación de acoso cara a cara, aunque también puede transcurrir enteramente a través de Internet. En cualquier caso, las motivaciones pueden ser varias:

- La falsa creencia de que es una broma sin importancia. El ciberacoso puede tener repercusiones muy serias, no son cosas de críos, no es gracioso.
- El deseo de venganza ante un conflicto previo, o por la enemistad entre dos personas. La falta de habilidades sociales hace que no sepan gestionar adecuadamente la situación, no pasen página y busquen dañar a la otra persona.
- La falta de autoestima del acosador, quien trata de ocultarlo mostrando su fuerza para humillar a otras personas y parecer superior.
- La presión del grupo de iguales y el interés por proteger o mejorar su estatus social.

Por lo tanto, cualquiera puede ser el elegido como víctima en un caso de ciberacoso, aunque hay una serie de características más frecuentes: ser diferente (ya sea por origen, cultura, orientación sexual, aspecto físico, gustos y aficiones, comportamiento, etc.), tener baja autoestima, inseguridad y habilidades sociales poco desarrolladas (pues dificulta la relación con los demás, la respuesta a conflictos, la defensa de sus derechos) y contar con un reducido círculo de amigos (menor red de apoyo y protección).





### 4.9.3. Anorexia y Bulimia

En la sociedad actual el desarrollo de las enfermedades relacionadas con el entorno social está alcanzando una gran incidencia entre la población juvenil. Éste es el caso de la Anorexia y Bulimia.

El desconocimiento de las causas y los síntomas de la Anorexia y Bulimia, pueden dificultar el tratamiento adecuado y eficaz de estas enfermedades, dado que, sin una pronta detección e identificación, las consecuencias pueden ser irreversibles, llegando a peligrar la vida de la persona.

Según los estudios realizados el 1% de los jóvenes de 14 a 18 años sufre estos trastornos, que además afectan a un varón por cada diez chicas.

#### Orígenes y causas

Su causa es desconocida, pero hay una serie de factores desencadenantes que consisten en una combinación de elementos biológicos: predisposición genética y biológica, psicológicos: influencias familiares y conflictos psíquicos y sociales: influencias y expectativas sociales.

Como todos sabemos, tanto anorexia como bulimia están íntimamente relacionadas con el peso corporal. La pérdida de peso junto a la malnutrición, que a su vez contribuye a los cambios físicos y emocionales, perpetua el círculo vicioso del paciente.

La vulnerabilidad de la adolescencia y la juventud a los mensajes recibidos sobre el "modelo" creado por los problemas familiares y sociales propios de esta etapa es el origen de anorexia o/y bulimia (si no se recibe la pronta y adecuada atención).

En la sociedad actual la "belleza se considera un "valor social". Parece que para formar parte del modelo social creado, es necesario adecuarse a una estética impuesta, forzando a gran parte de la juventud a realizar esfuerzos inadecuados, para conseguir el "cuerpo ideal". Esta es una de las principales causas del problema que nos preocupa, y que queremos denunciar, señalando las pautas de conducta específicas mujeres/ hombres. Según género:

- En las mujeres, el principal síntoma es la pérdida de peso, acompañada de diversos trastornos asociados.





- En los hombres, resulta preocupante el aumento de casos de jóvenes afectados, en gran parte por la presión social de su entorno, que les conduce el abuso excesivo del gimnasio (vigorexia).

### Anorexia

Consiste en una alteración grave de la percepción de la propia imagen, con un fuerte temor a la obesidad.

Las principales características de la anorexia son:

- Rechazo a mantener un peso corporal mínimo.
- Miedo intenso a ganar peso.
- Alteración significativa de la percepción del cuerpo y propia imagen.

Las mujeres afectadas por este trastorno sufren, además, amenorrea (falta de regla), aunque hayan pasado la menarquía (primera regla).

Generalmente la pérdida de peso se consigue mediante una disminución de la ingesta total de alimentos. Aunque los anoréxicos empiezan por excluir de su dieta los alimentos con alto contenido calórico, la mayoría acaba con una dieta limitada a pocos alimentos.

También existen otras formas de perder peso, como la utilización de purgas/vómitos provocados y/o ejercicio físico excesivo. En la anorexia nerviosa se distinguen dos subtipos:

- El tipo restrictivo
- El compulsivo purgativo

El primero describe cuadros clínicos en los que la pérdida de peso se consigue con dieta acompañada de ejercicio físico intenso.

En el segundo lo característico son los atracones regulares o purgas, incluso después de ingerir pequeñas cantidades de comida.

Los síntomas son:





- Miedo intenso a ganar peso, manteniéndolo por debajo del valor mínimo normal.
- Escasa ingesta de alimentos o dietas severas.
- Imagen corporal distorsionada. Sensación de estar gorda cuando se está delgada.
- Gran pérdida de peso en poco tiempo.
- Sentimiento de culpa y desprecio hacia uno mismo, por haber comido.
- Pérdida de la menstruación en mujeres.
- Excesiva sensibilidad al frío.
- Cambios de carácter: irritabilidad, tristeza, insomnio...

La patología más habitual es:

- Conducta alimentaria restrictiva (poca cantidad de comida o dietas severas).
- Rituales con la comida como: contar calorías, descuartizar la comida en trozos pequeños, preparar comida para otros y comer...
- Miedo intenso a engordar, luchando por mantener el peso por debajo de lo normal.
- Temor a verse obligado/a a comer en sociedad (fiestas, reuniones familiares,...).
- Hiperactividad (exceso de gimnasia u otros deportes).
- Esconder el cuerpo debajo de ropa holgada.
- Negarse a usar bañador y que se vea su cuerpo.
- En ocasiones, atracones y uso de laxantes o diuréticos.
- Abuso de edulcorantes:

La fisiología observable es:

- Pérdida progresiva de peso (con frecuencia sucede en un período breve).
- Falta de menstruación o retraso en su aparición sin causa fisiológica conocida.
- Palidez, caída del cabello, sensación de frío y dedos azulados.
- Debilidad y mareo.

La actitud de este tipo de alumnado suele ser la siguiente:





- Cambio de carácter (irritabilidad, ira).
- Sentimientos depresivos.
- Inseguridad en cuanto a sus capacidades.
- Sentimientos de culpa y auto desprecio por haber comido o por hacer ayuno.
- Aislamiento social.

No hay que olvidar la gravedad de la anorexia nerviosa, cuya tasa de mortalidad oscila entre un 5 y un 10 por ciento de los casos, según distintas investigaciones.

### **Bulimia**

La bulimia es una enfermedad psicológica con consecuencias físicas.

Las personas afectadas experimentan episodios incontrolables de ingestión masiva de alimentos; estos pueden ser seguidos de vómito autoinducido, purgación, temporadas de inanición, uso de diuréticos, o se busca cualquier método que les asegure que sus ataques de hambre voraz no les haga subir de peso, pues las personas bulímicas expresan una preocupación por su imagen corporal (debido a la dismorfia corporal, que les presenta una imagen distorsionada de su cuerpo), que raya los límites del pánico, y que las sume en una constante ansiedad.

La bulimia le ha quitado el puesto a la anorexia en la lista de trastornos alimentarios con más personas afectadas en el mundo. Ha pasado a ser la enfermedad del comportamiento alimentario, que tratan con más frecuencia los especialistas.

Los síntomas suelen ser:

- Ansiedad o compulsión para comer.
- Vómitos.
- Abuso de medicamentos laxantes y diuréticos.
- Seguimiento de dietas severas.
- Deshidratación.
- Aumentos y bajadas de peso bruscas.
- Aumento de caries dentales.
- En las mujeres alteraciones menstruales.





La patología suele ser:

- Preocupación constante por la comida (habla de peso, calorías, dietas...).
- Atracones, come de forma compulsivo, esconde comida.
- Miedo a engordar.
- Evita ir a restaurantes o fiestas donde se vea socialmente obligado a comer.
- Acude al lavabo después de comer.
- Vómitos autoprovocados y abuso de laxantes o diuréticos.
- Usa fármacos para adelgazar.
- Realiza regímenes rigurosos y rígidos.
- Conducta adictiva con edulcorantes

La fisiología observable es:

- Inflamación de las parótidas.
- Pequeñas rupturas vasculares en la cara o bajo los ojos.
- Irritación crónica de la garganta.
- Fatiga y dolores musculares.
- Inexplicable pérdida de piezas dentales.
- Oscilaciones de peso (5 ó 10 Kg, arriba o abajo).

La actitud de este tipo de alumnado suele ser:

- Modificación del carácter depresión, sentimientos de culpa u odio a sí mismo, tristeza, sensación de descontrol...)
- Severa autocrítica.
- Necesidad de recibir la aprobación de los demás respecto a su persona.
- Cambios en la autoestima con relación al peso corporal.

A la persona anoréxica se la descubre antes, porque se queda en los huesos, mientras que la bulímica suele mantener el mismo peso. Esta es una de las razones por la que los bulímicos mantienen más tiempo en secreto su enfermedad. Según los especialistas, la





persona bulímica, a diferencia de la anoréxica, tiene más conciencia de que está enferma y suele acabar solicitando ayuda.

Un primer síntoma llamativo es la pérdida significativa de peso sin una causa que lo justifique. También están los cambios de comportamiento: negación del hambre, preocupación excesiva por el ejercicio físico, hiperactividad, el que se dediquen muchas horas al estudio en detrimento del ocio, la falta de concentración, y se pueden observar cambios en el carácter como irritabilidad, retraimiento o aislamiento social.

#### 4.9.4. Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica, que se manifiesta por niveles de glucosa en sangre (lo que se denomina "glucemia") elevados, por encima de los límites normales, considerándose valores normales, en ayunas, entre 70 y 110 mg/dl, y que precisa un control exhaustivo para que no se desarrollen complicaciones. Esta elevación se debe a la insuficiente producción y/o actuación de la insulina.

La insulina, una hormona producida en el páncreas, ayuda al organismo a producir energía gracias a que induce la entrada de glucosa en las células, para lograr su aprovechamiento como fuente de obtención de energía. En la DM el páncreas no produce suficiente insulina o la insulina no tiene el efecto deseado, lo que, en ambos casos, conduce a esa elevación de la glucemia.

Entre otros síntomas, suele cursar con poliuria (producción y excreción de gran cantidad de orina), polidipsia (necesidad de beber con frecuencia y abundantemente), polifagia (excesivo deseo de comer), adelgazamiento y otros trastornos generales. Aunque las cifras normales de glucemia son las que se han citado, y serían también las ideales a conseguir en una persona con DM, en muchas ocasiones se sobrepasan incluso los 200 mg/dl sin que estas personas presenten síntomas ni corran un peligro inmediato.

La elevación mantenida de la glucemia conduce a complicaciones, al dañar órganos como los ojos, riñones, sistema nervioso, corazón y vasos sanguíneos, entre otros.

Se distinguen fundamentalmente dos tipos de DM:

- **Tipo 1.** Es consecuencia de la destrucción de las células que producen insulina en el páncreas; se da sobre todo en niños y jóvenes. La destrucción se provoca por el ataque del sistema de defensa a las células  $\beta$  del páncreas, encargadas de producir insulina, debido a cierta predisposición genética, y desencadenado por una





infección vírica, toxinas u otros factores. El resultado es un déficit absoluto de la secreción de insulina.

- **Tipo 2.** También se denomina DM no insulino dependiente (DMNID) o DM del adulto, aunque cada vez es más frecuente a menor edad. En este tipo de DM existe un déficit relativo de insulina (insuficiente secreción y/o acción de la insulina a nivel de tejidos periféricos).

En ambos tipos de DM intervienen factores genéticos y ambientales, pero mientras que en la DM tipo 1 la causante de la enfermedad es, en un 98 % de los casos (en el 2 % restante se desconoce el origen), una reacción autoinmune contra el páncreas, en la tipo 2 la causa es la resistencia a la insulina y/o la secreción insuficiente.

La DM tipo 1, se manifiesta de forma brusca, con cifras de glucemia muy altas; suelen ser personas delgadas. Representa un 10 % de todas la DM, con un pico mayor de incidencia entre los 10 y 14 años. Es la DM más frecuente en niños, siendo una de las enfermedades crónicas más frecuentes en éstos. La mayoría de los niños y adolescentes con DM tipo 1 presentan, durante varias semanas, una historia de poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso, con hiperglucemia (glucosa elevada en sangre), glucosuria (presencia de glucosa en orina), cetonemia (presencia de cuerpos cetónicos en sangre), y cetonuria (presencia de cuerpos cetónicos en orina)

La poliuria aparece cuando la glucemia supera los 180 mg/dl y se manifiesta como nicturia, incontinencia urinaria en niños que previamente eran continentes, e incremento de la frecuencia y cantidad de la micción. Ante la sospecha, debe procederse lo antes posible a la realización de las pruebas pertinentes.

Por otra parte, debido al creciente número de casos de DM tipo 2 en niños y adolescentes, resulta necesario hacer una referencia al respecto. Hasta hace poco, la DM tipo 2 era una enfermedad típicamente del adulto; sin embargo, esto ha dejado de ser así, y ya se ven numerosos casos de esta enfermedad en niños y adolescentes. El aumento del número de casos de este tipo de DM a edades tan tempranas va paralelo al incremento en la incidencia de la obesidad infantil y juvenil. La edad media del diagnóstico oscila entre los 12 y los 16 años. El riesgo de DM tipo 2 aumenta en relación con el grado de obesidad y con la distribución de la grasa (mayor en obesidad central).





La Escuela constituye un ámbito idóneo para impulsar hábitos saludables sobre ejercicio físico y alimentación, que ayudarán a prevenir la obesidad y sus consecuencias, entre ellas, la DM tipo 2.

Hasta la fecha, la DM no se cura, pero puede ser controlada mediante insulina o antidiabéticos orales, según el caso, ejercicio físico y alimentación adecuada. Resulta más difícil de controlar en la infancia y en la adolescencia debido a los importantes cambios biológicos y psicológicos que ocurren durante estos periodos. Por esas circunstancias especiales estos niños y adolescentes precisan de un ambiente familiar, educativo y social, muy cuidado, que les permita desarrollarse en equilibrio intelectual y emocional. Además, debemos considerar que el proceso de escolarización constituye un aspecto fundamental de las personas, ya que incide en su calidad de vida, integración social y desarrollo personal.

Para controlar la DM se precisa:

- La determinación de glucemia varias veces al día a través de la medición de glucosa en una gota de sangre obtenida por punción digital.
- Ejercicio físico planificado y controlado.
- Alimentación planificada.
- Administración correcta de la pauta de insulina u otro tratamiento que se precise.

Es necesario reiterar que se ha objetivado una vinculación importante entre los niveles de glucemia en el niño/adolescente con DM y el posible desarrollo de complicaciones. Estas personas, con un buen control, gozarán de una buena calidad de vida. Por tanto es necesario garantizar un control y un tratamiento adecuados en todo momento, al mismo tiempo que es importante facilitar el soporte para que desarrolle plenamente su personalidad y consiga una buena aceptación de la enfermedad.

En nuestro ámbito, es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia y la adolescencia. La DM no afecta en absoluto ni a las capacidades intelectuales, ni de aprendizaje, ni de adquisición de habilidades, de forma que la condición de persona con DM no impide al niño o adolescente seguir sus estudios con plena normalidad.

El diagnóstico de DM siempre supondrá un fuerte impacto psicológico para el niño/adolescente y, también, para su familia, implicando cambios en la vida de todos ellos: se ha de seguir cierta disciplina en los horarios de alimentación, planificación





previa y cuidados a la hora de practicar ejercicio físico, realizarse controles, administrarse la insulina, etc.

Tras el diagnóstico de DM, el ritmo de vida, tanto del niño o joven, como del resto de la familia, debe “normalizarse” lo antes posible. Inmediatamente posterior al diagnóstico, la vuelta al centro educativo de los niños puede representar un problema, a veces importante, no sólo por la preocupación generada en los padres, sino también por la incertidumbre del profesorado.

La respuesta a este problema, desde el entorno educativo, debe iniciarse cuanto antes de forma efectiva.

Los niños y adolescentes deben ser capaces de adquirir progresivamente hábitos de autonomía que les capaciten para manejar su DM en el entorno escolar. En este sentido conviene tener en cuenta que en Secundaria, el adolescente debería ser capaz de monitorizarse los niveles de glucemia y, en ausencia de emergencia, instaurar los medios (incluida la administración de insulina) para normalizarla, si fuera el caso. La supervisión por un adulto es recomendable.

#### **4.9.5. Enfermedad mitocondrial**

El metabolismo es el proceso que su cuerpo utiliza para producir energía a partir de los alimentos que consume. Los alimentos se componen de proteínas, carbohidratos y grasas. Los productos químicos en su sistema digestivo (enzimas) descomponen la comida en azúcares y ácidos, el combustible para su cuerpo. Usted puede utilizar este combustible en forma inmediata, o puede almacenarlo en sus tejidos corporales. Si usted tiene un trastorno metabólico, hay un problema en este proceso.

Las enfermedades mitocondriales son un grupo de trastornos metabólicos. Las mitocondrias son estructuras pequeñas que producen energía en casi todas sus células. Ellas lo hacen mediante la combinación de oxígeno con las moléculas de combustible (azúcares y grasas) que provienen de los alimentos. Cuando las mitocondrias son defectuosas, las células no tienen suficiente energía. Las moléculas de oxígeno y combustible no utilizadas se acumulan en las células, causando daños.

Los síntomas de enfermedad mitocondrial pueden variar. Depende de la cantidad de mitocondrias defectuosas y dónde están en el cuerpo. A veces, sólo un órgano, tejido o tipo de célula se ve afectada. Pero a menudo el problema afecta a muchos de ellos. Las células musculares y nerviosas tienen necesidades especialmente altas de energía, por lo





que los problemas musculares y neurológicos son comunes. Las enfermedades varían de leves a graves. Algunas de ellas pueden ser fatales.

Las mutaciones genéticas causan estas enfermedades. Por lo general, ocurren antes de los 20 años, y algunas son más comunes en los bebés. No hay cura para estas enfermedades, pero los tratamientos pueden ayudar con los síntomas y retrasar la enfermedad. Ellos pueden incluir terapia física, vitaminas y suplementos, dietas especiales y medicamentos.

### **Reconocimiento de la enfermedad**

El reconocimiento de la enfermedad mitocondrial suele ser una tarea difícil. La genética disfunción mitocondrial primaria se presenta como un grupo heterogéneo de trastornos, que en conjunto se reconocen como constituyentes del trastorno neurometabólico más habitual de la infancia. Los estudios epidemiológicos de la enfermedad mitocondrial están limitados por la heterogeneidad de la enfermedad y el infradiagnóstico. Al estimar la frecuencia de la enfermedad mitocondrial, las cifras de prevalencia son menos exactas que las de incidencia a causa de la gran mortalidad infantil de estos trastornos. La incidencia preescolar fue de 1 por 11.000 en un estudio sueco, mientras que la incidencia de enfermedad mitocondrial de inicio a los 16 años de edad fue cercana a 1 por 16.000 en un estudio australiano<sup>3</sup>. El grupo australiano combinó las cifras de prevalencia con las de incidencia infantil para llegar a una "prevalencia al nacer" mínima estimada de 1 por 7.634. Si tenemos en cuenta que la detección es incompleta, es más probable la estimación de un riesgo de desarrollar una enfermedad mitocondrial durante la vida de 1 por 5.000 nacidos vivos. La presentación más habitual de la enfermedad mitocondrial de inicio infantil es el síndrome de Leigh, un trastorno neurodegenerativo progresivo que implica la regresión del desarrollo, la disfunción del tronco cerebral y la acidosis láctica, aunque se estima que esta presentación clásica sólo abarca el 18% de los casos de enfermedad pediátrica mitocondrial.

Las enfermedades mitocondriales suelen ser progresivas y multisistémicas. Los órganos típicamente afectados son los que tienen una gran demanda energética, como el músculo esquelético y cardíaco, los órganos endocrinos, el riñón, los componentes no musculares del tracto intestinal, la retina y el sistema nervioso central. Sin embargo, prácticamente cualquier órgano o tejido puede estar afectado. Por norma general, la afectación de tres





o más sistemas orgánicos sin un diagnóstico único debe plantear la sospecha de una enfermedad mitocondrial.

Aunque los tratamientos eficaces siguen siendo esquivos, el diagnóstico definitivo es crucial para permitir el adecuado tratamiento sintomático, así como el pronóstico exacto y el asesoramiento sobre el riesgo de recurrencia. La dificultad diagnóstica se debe no sólo al amplio espectro de síntomas y signos que puede presentar un paciente en concreto, sino también a la ausencia de una detección sistemática fiable o un biomarcador diagnóstico sensible y específico en todos los casos de enfermedad mitocondrial. Aunque la enfermedad mitocondrial primaria tiene, por definición, una etiología genética, la anomalía genética se puede encontrar tanto en el ADN mitocondrial (ADNmt) como en el nuclear (ADNn). En los pacientes sintomáticos se han identificado más de 150 mutaciones patogénicas del ADNmt y 100 deleciones de ADNmt. Sin embargo, las mutaciones del ADNn explican la mayor parte de los casos de enfermedad mitocondrial que se presentan en los lactantes y los niños 8-10.

### **Aparición de la enfermedad**

La enfermedad mitocondrial puede aparecer a cualquier edad. La presentación sintomática de la enfermedad mitocondrial en los pacientes ancianos se distingue de la observada en los lactantes y los niños pequeños. La norma general de que “cuanto más intenso el trastorno metabólico, antes se presenta en la vida” suele aplicarse a la enfermedad mitocondrial.

Las enfermedades mitocondriales primarias genéticas de inicio posterior tienden a seguir un curso crónico, aunque abundan las excepciones. Los pacientes pueden informar de buena salud general hasta que desarrollan unos signos insidiosos de enfermedad crónica o síntomas neurológicos. Las presentaciones miopáticas o de miocardiopatía aisladas, a menudo con intolerancia al esfuerzo, son habituales en los adolescentes y los adultos jóvenes. El diagnóstico de fibromialgia o del síndrome de fatiga crónica puede considerarse antes del diagnóstico de enfermedad mitocondrial. Por el contrario, la rápida progresión del curso de la enfermedad puede verse con regresión repentina, a menudo asociada con una situación de estrés fisiológico, como una enfermedad viral o una infección bacteriana, el embarazo y el parto, la cirugía u otra enfermedad grave. La regresión puede manifestarse como ictus no vascular, oftalmoplejía, declinación de la agudeza visual, cambios del estado mental, una gama de





nuevas dolencias neurológicas o empeoramiento de la tolerancia al esfuerzo y fatiga. Es importante reconocer que el primer episodio de ictus metabólico en EMALI, o de encefalopatía metabólica en la enfermedad de Leigh, puede ser fatal a cualquier edad.

### **Síntomas generales**

Los síntomas dependen del tipo de células que tienen mitocondrias dañadas. Los síntomas pueden variar de una persona a otra.

Una enfermedad mitocondrial en las células del cerebro puede causar síntomas como:

- Una disminución en la capacidad intelectual.
- Convulsiones.
- Ataques cerebrales.

Cuando la enfermedad está en las células musculares, los síntomas pueden incluir:

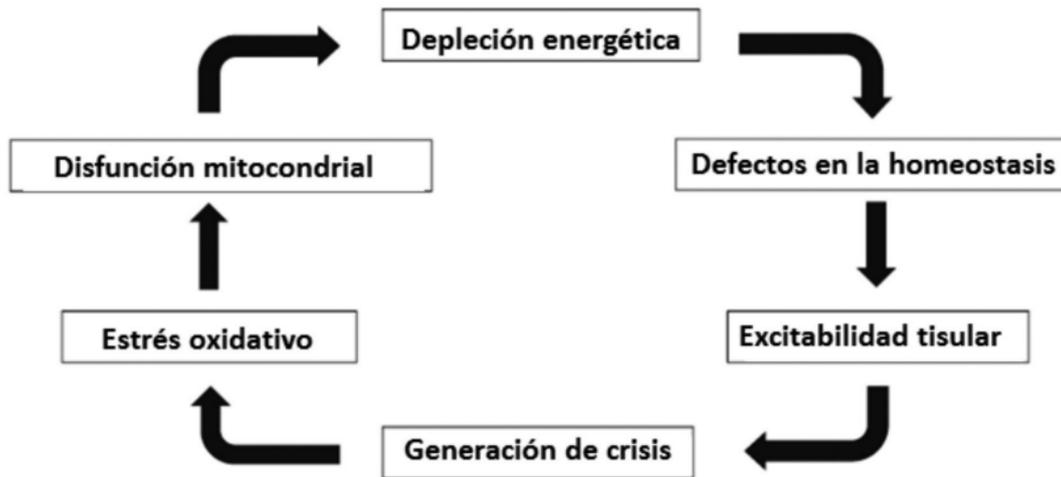
- Debilidad.
- Calambres.
- Problemas con el movimiento.

En las células de los oídos o los ojos, las enfermedades mitocondriales pueden causar:

- Sordera.
- Ceguera.
- Párpados caídos.
- Problemas con el movimiento de los ojos.

Otras partes del cuerpo que pueden verse afectadas incluyen los riñones, los nervios o el hígado.





#### 4.9.6. Insuficiencia renal

Los riñones están diseñados para mantener un equilibrio adecuado de líquidos en el cuerpo, remover los residuos y eliminar las toxinas de la sangre. Los riñones producen orina que se encarga de transportar estos productos de eliminación y el exceso de líquido. También producen hormonas que estimulan la producción de glóbulos rojos en la médula ósea y fortalecen los huesos. El término insuficiencia (renal) del riñón describe una situación en la que los riñones han perdido la capacidad de llevar a cabo estas funciones eficazmente. La acumulación en los niveles de residuos puede causar un desequilibrio químico en la sangre, que puede ser fatal si no se trata. Los pacientes con insuficiencia renal pueden desarrollar, con el tiempo, un recuento sanguíneo bajo o huesos débiles. La insuficiencia renal crónica puede ser causada por una variedad de enfermedades (como la diabetes) y, con el tiempo, conduce al fallo de la función renal.

Otras condiciones pueden conducir a una insuficiencia renal aguda, tales como una caída en el flujo de sangre a los riñones, la obstrucción del flujo de orina, o los daños causados por infecciones, ciertos medicamentos o materiales de contraste utilizados durante la toma de imágenes. La insuficiencia renal aguda puede ocurrir rápidamente y puede dejar daños permanentes en los riñones. En muchos casos, ocurre en pacientes que ya están gravemente enfermos y que requieren cuidados intensivos.

Los síntomas pueden incluir:

- Retención de líquidos
- Fatiga





- Sangre en las heces
- Falta de aliento
- Presión arterial alta
- Náuseas
- Somnolencia
- Facilidad para desarrollar hematomas
- Cambios en la micción, tales como como micción disminuida, excesiva o nula

#### **4.10. Covid 19**

El coronavirus SARS-CoV-2 es un virus nuevo, desconocido anteriormente en la patología humana. El mecanismo principal de transmisión es por gotas respiratorias mayores de 5 micras (Pflügge), que no permanecen suspendidas en el aire y se depositan a menos de 1 o 2 metros, y por contacto directo de las mucosas con secreciones o con material contaminado por estas, que pueden transportarse en manos u objetos (similar a la gripe). Es probable una transmisión por superficies infectadas y se ha descrito la transmisión nosocomial, especialmente en los trabajadores sanitarios.

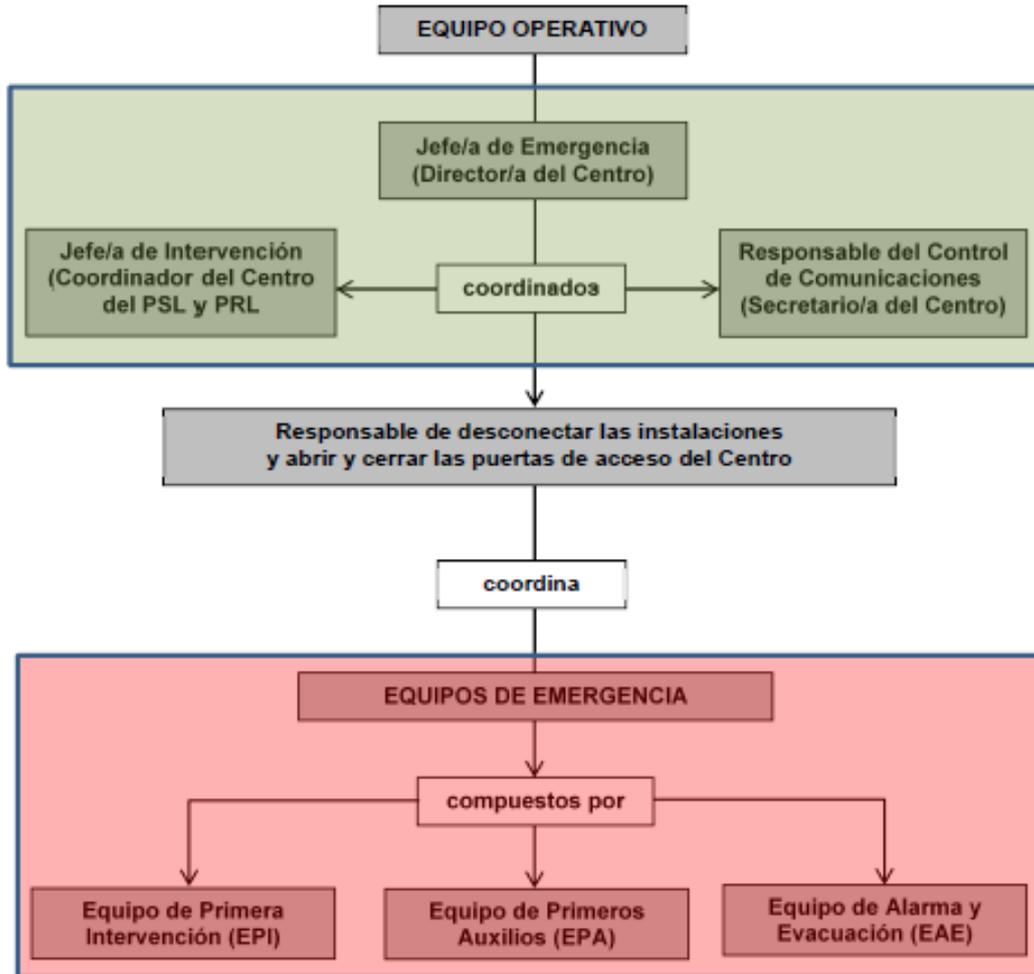
En materia de prevención de riesgos laborales, los niveles y medidas de protección que se establezcan deben ajustarse y aplicarse en función de la naturaleza de las actividades, la evaluación del riesgo para los trabajadores y las características del agente biológico. Los efectos de las nuevas variantes han ido cambiando a lo largo del tiempo y en estos momentos ya no se considera necesario tomar medidas de aislamiento ni de protección a nivel de Centro.

## **5. MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN**

### **5.1. Protocolo de actuación general**

Ante cualquier riesgo o amenaza, la respuesta que debe llevarse a cabo puede resumirse en el siguiente PROTOCOLO DE ACTUACIÓN:





## 5.2. Estructura organizativa y operativa

### Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales

Es el órgano colegiado que en el seno del Consejo Escolar impulsará, que desarrollará y planificará toda la acción preventiva del centro y que se reunirá siempre que se considere necesario, cuando haya cambios de consideración en el Plan de Autoprotección o surjan asuntos que afecten o puedan afectar de manera importante al Centro en cuanto a la Seguridad del Centro o de aquellos que habitualmente se encuentran en él. Está formado por los siguientes miembros:

CARGO	FUNCIÓN
Director/a	Jefe/a de Emergencias



Coordinador/a de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales	Jefe/a de intervención
Secretario/a	Secretario/a de la Comisión
Profesor/a de mayor edad miembro del Consejo Escolar	Miembro de la Comisión
Personal de Administración y Servicios miembro del Consejo Escolar	Miembro de la Comisión
Representante de mayor edad del alumnado miembro del Consejo Escolar	Miembro de la Comisión
Padre o Madre de mayor edad miembro del Consejo Escolar	Miembro de la Comisión

El Organigrama de la Comisión puede representarse esquemáticamente así:



Las funciones de la Comisión son las siguientes:

- Promover las acciones que fuesen necesarias para facilitar el desarrollo y seguimiento del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales.
- Participar en el proceso de elaboración del Plan de Autoprotección, supervisar el desarrollo del mismo y su implantación, proponiendo la realización de actividades formativas ajustadas a las necesidades detectadas.
- Hacer un diagnóstico de las necesidades formativas en materia de autoprotección, primeros auxilios, promoción de la salud en lugar de trabajo y prevención de riesgos laborales, así como proponer el plan de formación que se



considere necesario para atender al desarrollo de dichas necesidades y solicitar, al Centro de Profesorado que le corresponda, la formación necesaria.

- Determinar los riesgos previsibles que puedan afectar al Centro, en función de sus condiciones específicas de emplazamiento, entorno, estructuras, instalaciones, capacidad, actividades y uso, utilizando la información facilitada por la Consejería de Gobernación y el Servicio de Protección Civil, atendiendo a los criterios establecidos por el Plan Territorial de Emergencia de Andalucía.
- Promover la conservación y renovación de las instalaciones y equipos, y de los medios de protección. Impulsar la obtención de los recursos necesarios.
- Proponer al Consejo Escolar las medidas que considere oportunas para mejorar la seguridad y la salud en el Centro, garantizando el cumplimiento de las normas de autoprotección y canalizando las iniciativas de todos los sectores de la comunidad educativa.
- Cuantas acciones se deriven de la implantación del I Plan de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Personal Docente de los Centros Públicos, y le sean encomendadas por la Administración educativa.

Dentro de la Comisión encontramos las siguientes responsabilidades:

El **JEFE DE EMERGENCIA (JE)** es la persona que tiene la máxima autoridad y responsabilidad durante la situación de emergencia y hasta la llegada de las ayudas externas. Sus funciones son:

#### **Antes de la emergencia**

- Trasladar iniciativas de mejora operativa o funcional al Jefe de Seguridad (JS).

#### **Durante la emergencia:**

- Al recibir aviso de emergencia, o de incidencia que puede dar lugar a una situación de emergencia desplazarse al lugar del suceso para comprobar la magnitud del asunto y disponer la secuencia operativa.
- En establecimientos de gran superficie y numeroso personal puede ser más eficiente el desplazamiento del Jefe de Emergencias (JE) a un centro de control





de la emergencia, en el que se disponga material de comunicaciones para mantenerse en contacto con los responsables de los equipos de emergencia y con SOS Rioja.

- Evaluar el tipo de emergencia y tomar las decisiones que sean necesarias.
- Disponer la actuación del Equipo de Primera Intervención (EPI), informándose o comprobando los resultados de la misma.
- Ordenar la evacuación del establecimiento al Equipo de Alarma y Evacuación (EAE)
- Mantener contacto con los responsables de los equipos de emergencia (EPI, EAE, ESI, otros).
- Ordenar o realizar el aviso a las ayudas externas (bomberos, policías, sanitarios, técnicos de emergencias) a través del teléfono de emergencias 112.
- Informarse del resultado de la evacuación, teniendo en cuenta la información de los responsables de cada sector de evacuación o del EAE y de los miembros de los equipos de primera intervención (EPI).
- Supervisar las operaciones de control y mitigación de la emergencia.
- Recopilar la información necesaria (naturaleza de la emergencia, zonas afectadas, personas atrapadas o afectadas, riesgos activos o latentes que puedan afectar a los miembros de las ayudas externas, otras informaciones de interés) a fin de informar al mando de los servicios de emergencia externos.
- Recibir a las ayudas externas, localizar y presentarse al mando de las ayudas externas y seguir las instrucciones de este.

### **Después de la emergencia:**

- Colaborar activamente en el informe de la investigación del suceso.

El **JEFE DE INTERVENCIÓN (JI)** es quien valorará la emergencia y asumirá la coordinación y dirección de los equipos de intervención (EPI, ESI). Sus funciones son:

- Al sonar la alarma o recibir aviso del suceso, desplazarse al lugar de intervención.





- Realizar un valoración de lo ocurrido así como del posible desarrollo espacio temporal y las posibilidades reales de actuación con los medios existentes en el establecimiento o empresa, tanto de intervención, extinción (en caso de incendio), como de auxilio a víctimas.
- Supervisar que los miembros de los equipos de intervención disponen de protección personal adecuada.
- Si a su llegada los componentes del Equipo de Primera Intervención (EPI) están ya actuando, valorará las tareas realizadas por estos, y establecerá si se diese la necesidad, las medidas correctoras, favoreciendo la eficacia del operativo de intervención.
- Informará al Jefe de Emergencia (JE) o Director del Plan de Actuación ante Emergencias de la situación y las posibles acciones a emprender a fin de controlar y mitigar el incidente.
- En función de las posibilidades, tratar de controlar y mitigar el incidente con los equipos y personal disponibles, facilitando la actuación de los servicios de Emergencia y coordinándose con ellos.
- Distribuirá cometidos entre los integrantes del Equipo de Primera Intervención (EPI) y del Equipo de Segunda Intervención (ESI).
- Delegará cometidos a los integrantes del Equipo de Primera Intervención (EPI) y del Equipo de Segunda Intervención (ESI), en función de las capacidades y habilidades de las personas integrantes de los mismos.
- Controlará durante la intervención a todo el personal de intervención a sus órdenes, evitando el trabajo de personas de forma aislada y procurando el trabajo en grupos de un mínimo de dos personas.
- Tendrá controlado en todo momento a los diferentes grupos intervinientes.
- De acuerdo con posibles indicaciones del Jefe de Emergencia (JE) o Director del Plan de Actuación ante Emergencias se pondrá a disposición del mando de las ayudas externas en el momento de su llegada a la empresa, a fin de ayudarles en las tareas auxiliares si fuese necesario.

Todos los años el Equipo Directivo nombrará a un **COORDINADOR DE EMERGENCIAS** para el curso escolar en cuestión. Realizará sus funciones bajo la





supervisión del Director o Directora, ante quien dará cuenta de las actuaciones efectuadas. Sus funciones son:

- a) Adoptar las medidas necesarias para adaptar el plan a la situación en que se produce las emergencias.
- b) Coordinar las funciones de los distintos miembros de la comunidad educativa respecto a lo dispuesto por este Plan.
- c) Controlar con el profesorado la presencia del alumnado en la zona de concentración.
- d) Organizar y supervisar la realización de simulacros.
- e) Dar cuenta ante la Administración Educativa y la Comunidad Educativa de los resultados de los simulacros, formulando las propuestas de mejora necesarias.

### **Equipos de actuación**

El **EQUIPO OPERATIVO** será el órgano encargado de responder ante una situación de emergencia, formando los diferentes equipos de actuación:

<b>FUNCIÓN</b>	<b>CARGO</b>
Jefe/a de Emergencias	Director/a
Suplente	Jefe/a de Estudios
Jefe/a de Intervención	Coordinador/a de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales
Suplente	Profesor de mayor antigüedad en el Centro
Responsable del Control de Comunicaciones	Secretario/a
Suplente	Profesor de mayor antigüedad en el Centro
Responsable de desconectar instalaciones	Conserje
Suplente	Profesor de Guardia de mayor antigüedad
Responsable de abrir y cerrar las puertas	Conserje
Suplente	Profesor de Guardia





	de menor antigüedad
Responsable de desconectar cocina de la Cantina	Persona responsable de la Cantina

Entre las responsabilidades asignadas encontramos al **RESPONSABLE DE CONTROL DE COMUNICACIONES**, que tendrá como funciones principales:

- Comunicar con los equipos de apoyo externo (Protección Civil 112) las incidencias que le indique el Jefe o Jefa de Emergencia.
- Comunicar al Jefe o Jefa de Emergencia las instrucciones, recomendaciones e incidencias que reciba del equipo de apoyo externo (bomberos, policía o protección civil).

También se establecerá un **RESPONSABLE DE DESCONECTAR INSTALACIONES Y ABRIR Y CERRAR LAS PUERTAS**. Preferiblemente ha de ser una persona que no sea responsable directamente de algún grupo de alumnado. También es recomendable que sea la persona que habitualmente tenga acceso a las llaves y que por lo tanto, conozca las instalaciones, y que corresponderá en principio al Conserje o la Conserje del Centro. La desconexión de las instalaciones se hará siguiendo el siguiente orden:

- **Gas.**
- **Electricidad.**
- **Agua, pero sólo en el caso de que el suministro a los hidrantes sea independiente de la red general.**

Los **EQUIPOS DE EMERGENCIAS** son aquellos que actúan ante una situación de emergencia detectada. Podemos encontrar los siguientes:

<b>EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI)</b>
Jefe/a de Intervención
Coordinador/a de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales
Suplente
Jefe/a de Estudios





Profesorado de Aula
De ocurrir en un aula, el profesor que en ese momento se encuentre en el aula en la cual se produzca la emergencia
Profesorado de Guardia
Los profesores que estén de Guardia en ese momento

El **EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI)** es el grupo de personas que deberán acudir al lugar donde se haya producido la incidencia o emergencia con la finalidad de intentar su control y mitigación. Este equipo tiene una importante labor preventiva, ya que conocerán las normas fundamentales de la prevención de incendios. Combatirán los conatos de incendio con extintores portátiles u otros sistemas de extinción disponibles en su zona de actuación, sin correr riesgos innecesarios, para lo cual deben estar adecuadamente formados en conocimiento del fuego, métodos de extinción, agentes extintores, extintores portátiles, prácticas de extinción con extintores portátiles, operaciones en sistemas fijos de extinción BIEs (Boca de Incendio Equipada) y Plan de Actuación ante Emergencias. Actuarán siguiendo las instrucciones del Jefe o Jefa de Intervención al que informarán debidamente.

Sus funciones son:

- Prevenir los siniestros e intervenir de forma inmediata.
- Acudir inmediatamente al lugar donde se ha producido la emergencia para controlarla.
- Tomar las decisiones ajustadas al problema y adoptar las medidas para reducir sus consecuencias.
- Una vez detectado el siniestro, se dirigirán al punto de alarma y evaluarán sus condiciones. En caso de conato de incendio, lo sofocarán o tomarán las medidas de prevención necesarias con los medios manuales de extinción a su alcance.

<b>EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (EPA)</b>
Profesorado de Guardia
Los profesores que estén de Guardia en ese momento
Suplente
Directivo que esté de Guardia en ese momento



El **EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (EPA)** prestará los primeros auxilios a los lesionados por la emergencia. Sus funciones son:

- Desplazarse al lugar de la emergencia al ser avisado de ella.
- Realizar una valoración in situ de la/las posibles víctima/s, mediante la exploración de la/s misma/s.
- Realizar las acciones de socorro asistencial básicas en función de la tipología.
- Preparar a la víctima para su evacuación.
- Una vez presentes en el lugar las ayudas externas sanitarias, informar a éstos de las posibles lesiones, causas de las mismas, así como de todo tipo de información sobre el incidente y la propia víctima, que puedan ser de utilidad a los servicios asistenciales de cara a una mejor y mas rápida intervención de los mismos.

<b>EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (EAE)</b>
<b>Planta Baja</b>
El Directivo que esté de guardia en ese momento, o bien el Profesor o la Profesora de mayor antigüedad en el Centro que en ese momento se encuentre de guardia o, en caso de no haber ninguno, el de mayor antigüedad que esté presente.
<b>Planta Alta</b>
El Profesor o la Profesora que en ese momento se encuentre en el AULA 5 o, de no haber nadie, quien se encuentre en el aula 7.

El **EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (EAE)** está formado por las personas encargadas, para que en caso de que se ordene la evacuación de la instalación, verifiquen la completa evacuación de su zona, y de realizar el recuento del personal de su sección en el punto de reunión exterior seguro. Teniendo en cuenta las peculiaridades del centro, se tenderá a que los componentes de los equipos de alarma y evacuación conozcan a los empleados y usuarios que tengan una relación estable y permanente con el establecimiento. Sus funciones son:

- Garantizar el funcionamiento de la alarma.





- Ocuparse de la evacuación, o bien del confinamiento, completo o parcial, (dependerá de la situación) de todo el personal, de forma ordenada y controlada.
- El responsable de planta preparará la evacuación, entendiendo como tal la comprobación de que las vías de evacuación están expeditas. Designará la vía o vías de evacuación según la emergencia y las órdenes del Jefe o Jefa de Intervención. Dará las órdenes para el turno de salida. Verificará que no queda nadie en ninguna de las aulas, servicios, laboratorios, y demás dependencias de la planta. Evacuará la planta en último lugar. Una vez terminada la evacuación de la planta, dará parte al Jefe o Jefa de Intervención y al Jefe o Jefa de Emergencia.

### **Jefe de Seguridad**

Persona que estando en contacto con el responsable de implantación y recibiendo de éste las directrices generales de implantación y mantenimiento, y la disponibilidad presupuestaria, gestiona la aplicación del Plan de Autoprotección. Corresponde al COORDINADOR DE EMERGENCIAS del Centro. Sus funciones son:

- Preparar y cumplir el calendario de implantación y mantenimiento de plan de autoprotección.
- Cumplimentar y actualizar el cuadro de responsables y componentes de equipo de emergencia (JE, SJE, JI, SJI, EPI, EAE, EPA, ESI, otros)
- Difundir u organizar la difusión del plan de Autoprotección.
- Mantener, o controlar el mantenimiento de las instalaciones generales del establecimiento.
- Controlar el mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios.
- Disponer, y participar en lo posible, en las actividades formativas de responsables y componentes de los equipos de emergencia (JE, JI, EPI, EAE, EPA, ESI, otros)
- Organizar y preparar ejercicios parciales y simulacros generales.
- Activar la revisión periódica del plan de autoprotección.



- Recibir las quejas y sugerencias de empleados y usuarios que afecten al plan de autoprotección, subsanarlas si está en sus posibilidades o trasladarlas al Responsable de Implantación.
- Inventariar y subsanar en lo posible los factores que influyen en el riesgo potencial.
- Revisar los contenidos del botiquín y transmitir a quien proceda las carencias.
- Revisar y actualizar, planos, cuadros de componentes de equipos y fotografías.
- Favorecer, o realizar si es posible, la elaboración de consignas de actuación para responsables y componentes de equipos de emergencia; Cartelería de información a usuarios del centro.

### 5.3. Servicios externos de emergencia

ORGANISMO	NÚMERO DE TELÉFONO
Delegación Provincial de Educación	950210700/950004500/95042600
Guardia Civil Serón	950420163
Guardia Civil Tíjola	950426001
Ayuntamiento Serón	950420300
Ayuntamiento Tíjola	950429527 / Urgencias: 950429526
Ambulatorio Serón(urgencias)	950420115
Ambulatorio Tíjola	958031300 / Urgencias: 958031342
Hospital de Baza	653649081
Protección Civil Olula	950010100
Delegación del gobierno	950759000
Subdelegación del Gobierno	958700079
Bomberos de Baza	950120808

### 5.4. Información preventiva, avisos y señalización

#### Sistema de aviso y alarma

El centro dispone de un “timbre” de pulsación manual utilizado para el cambio de clase. El pulsador del mismo se encuentra situado en una zona de fácil acceso, la Conserjería del Centro.





Los zumbadores de la alarma están ubicados en los pasillos de cada una de las plantas, y hay también dos sirenas exteriores.

El Sistema de alarma consiste en la pulsación manual del timbre de cambio de clases tres veces seguidas, lo que indica la necesidad de evacuar el Centro.

### **Señalizaciones**

Las señales de seguridad son el sistema de protección colectiva utilizado para preservar a las personas, de determinados riesgos, que no han podido ser eliminados por completo, y que permite identificar y localizar los mismos, así como los mecanismos e instalaciones de protección y de auxilio, en caso de emergencia. La Señalización de seguridad proporciona una indicación o una obligación, relativa a la seguridad o a la salud en el trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa, acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, etc., según proceda.

- Señal de Advertencia. Símbolo gráfico que avisa de la existencia de un peligro. Tiene forma triangular, con el pictograma negro sobre fondo amarillo y bordes negros.
- Señal de Obligación. Símbolo gráfico que impone la observancia de un comportamiento determinado. Tiene forma redonda, con el pictograma blanco sobre fondo azul.
- Señal de Prohibición. Símbolo gráfico que no permite un comportamiento susceptible de provocar un peligro. Tiene forma redonda, con el pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha) rojos.
- Señal de Salvamento o Socorro. Indicación relativa a salidas de socorro o primeros auxilios o los dispositivos de salvamento. Están concebidas para advertirnos del lugar donde se encuentran las salidas de emergencia, lugares de primeros auxilios o de llamadas de socorro, emplazamiento para lavabos o luchas de descontaminación. Tienen forma rectangular o cuadrada y pictograma blanco sobre fondo verde.
- Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios. Están concebidas para indicarnos la ubicación donde se encuentran los dispositivos o instrumentos de



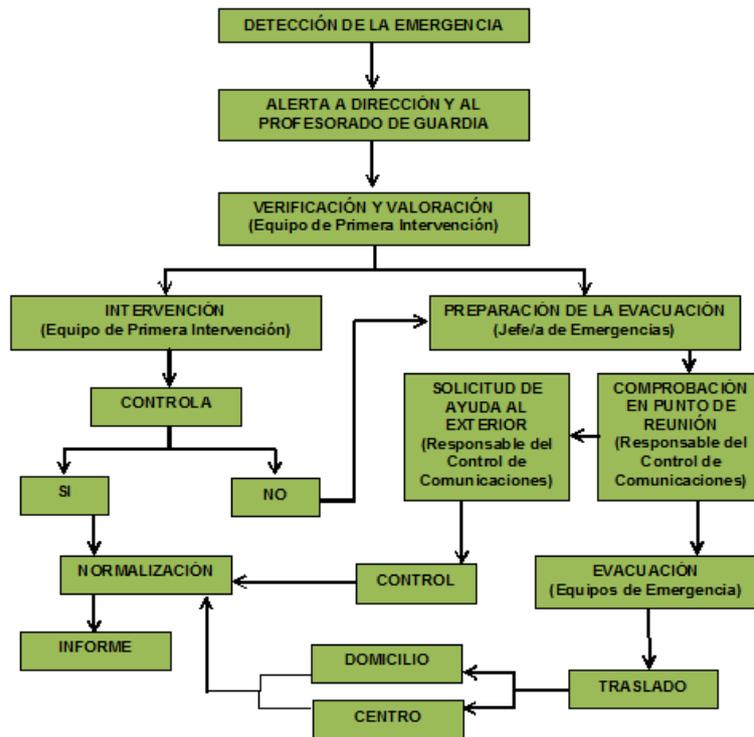
lucha contra incendios, como extintores, mangueras, etc. Su característica es forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo.

Todas las aulas presentan un plano en donde sitúa a quién lo esté mirando dentro del Centro y le indica la VÍA DE EVACUACIÓN que debe seguir así como la ZONA DE CONCENTRACIÓN y situación de los EXTINTORES (ANEXO II y ANEXO III)

## 6. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

### 6.1. Protocolo general de actuación

La estructura operativa del plan de actuación, está encabezada por el director del centro y por un responsable de seguridad designado anteriormente. La activación del plan de emergencia corresponde al director del centro, con el asesoramiento del responsable de seguridad, y sigue el siguiente diagrama:



La rápida intervención ante un accidente puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las posibles lesiones que pueda padecer. En general, ante cualquier



accidente hay que **ACTIVAR EL SISTEMA DE EMERGENCIA (PAS)**. Este procedimiento está formado por las iniciales de tres actuaciones para empezar a atender al accidentado:

### **PROTEGER ---> AVISAR ---> SOCORRER**

- **Proteger**

Antes de actuar, hay que asegurarse que tanto el accidentado como nosotros, estamos fuera de todo peligro. Por ejemplo, ante un ambiente tóxico, no atiendas al intoxicado sin antes proteger nuestras vías respiratorias (uso de máscaras con filtros adecuados), pues de lo contrario nos accidentaríamos nosotros también.

- **Avisar**

Siempre que sea posible hay que avisar a los servicios sanitarios.

- **Socorrer**

Una vez haya protegido y avisado, se procederá a actuar sobre el accidentado, reconociendo sus signos vitales ¡SIEMPRE! por este orden:

Las fases de actuación pueden resumirse de la siguiente manera:

- **DETECCIÓN:** El Director del Centro recibe información del siniestro, confirma datos localización y magnitud y decide la clasificación de la emergencia.
- **ALERTA:** La persona que ha detectado el problema avisa al Profesorado de Guardia y a Dirección, bien al Director/a o al directivo o la directiva que se encuentre de guardia en ese momento.
- **VALORACIÓN:** El EPI, se traslada al lugar de la emergencia y valora la importancia de esta.

## **6.2. Valoración de las situaciones de emergencia**

No todas las situaciones requerirán las mismas actuaciones. Algunas de ellas afectarán al Centro solo a nivel individual, mientras que otras lo harán de manera colectiva. Así que podemos encontrar las siguientes:





- ✓ **PREEMERGENCIA:** Accidente que puede ser controlado y dominado de forma rápida y sencilla.
- ✓ **EMERGENCIA PARCIAL:** Accidente que para ser controlado y dominado requiere la actuación de todos los equipos y medios del centro.
- ✓ **EMERGENCIA GENERAL:** Accidente que precisa para su control el apoyo de medios externos. Esta situación comporta la necesidad de evacuación total o parcial del centro.

### **Situaciones de Preemergencia**

Ante una situación de PREEMERGENCIA:

- El Director alerta a los equipos operativos, da aviso a los profesores e informa a los servicios locales afectados. (Bomberos, Policía, etc...).
- El Jefe de Seguridad dirige la actuación de los equipos operativos, paraliza las actividades en los lugares próximos al siniestro.
- El Equipo de Primera Intervención reúne material, se encuentra en el lugar establecido a la espera de que se solicite su intervención e inicia las primeras actuaciones.
- El Equipo de Primeros Auxilios recoge el material necesario, se concentra en el lugar establecido en espera de que se solicite su intervención y prepara el botiquín.
- El Equipo de Evacuación se coloca en los puestos asignados y supervisa y habilita las vías y salidas de evacuación.
- Los profesores reciben la información.

### **Situaciones de Emergencia Parcial**

Ante una situación de EMERGENCIA PARCIAL:

- EL Director ordena la intervención de todos los equipos para el control del siniestro.
- El Jefe de Seguridad dirige la intervención de los equipos.
- El Equipo de Primera Intervención “ataca” el siniestro, inicia el salvamento y el rescate, y corta el suministro de gas y electricidad.





- El Equipo de Primeros Auxilios realiza la atención primaria en el lugar del siniestro y el traslado de posibles lesionados.
- El Equipo de Evacuación preparan la evacuación y lo comunican a los profesores.
- Los profesores se sitúan en sus puestos.

### **Situaciones de Emergencia General**

Ante una situación de EMERGENCIA GENERAL:

- El Director pulsa alarma acústica establecida y solicita la ayuda de los servicios exteriores.
- El Jefe de Seguridad manda acotar el lugar del siniestro y controla la realización de la intervención en el siniestro.
- El Equipo de Primera Intervención acota el lugar del siniestro, realiza las maniobras de control del siniestro y espera la ayuda exterior.
- El Equipo de Primeros Auxilios traslada el material necesario al exterior del edificio, evalúa los lesionados
- El Equipo de Evacuación dirige la evacuación, auxilia a los lesionados y minusválidos, dirige concentración en el exterior y supervisa que nadie vuelva a entrar en el edificio.
- Los Profesores Realizan la evacuación del alumnado.

### **6.3. Primeros auxilios**

Una vez dispongamos de tiempo, podremos atender a la persona accidentada, aplicando técnicas de Primeros Auxilios, entendiendo como tal el conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de un accidentado, hasta que llega la asistencia médica profesional, afín de que las lesiones que ha sufrido no empeoren.

Existen 10 consejos que se deben tener en cuenta, siempre, como actitud a mantener ante los accidentes:

1. Conservar la calma. No perder los nervios es básico para poder actuar de forma correcta, evitando errores irremediables.
2. Evitar aglomeraciones. No se debe permitir que el accidente se transforme en un espectáculo.





3. Saber imponerse. Es preciso hacerse cargo de la situación y dirigir la organización de la situación hasta que llegue el equipo médico.
4. No mover al herido. Como norma básica no se debe mover a nadie que haya sufrido un accidente, hasta estar seguro de que puede realizar movimientos sin riesgos de empeorar las lesiones ya existentes.
5. Examinar al herido. Se debe efectuar una evaluación primaria, que consistirá en determinar aquellas situaciones en las que exista la posibilidad de la pérdida de la vida de forma inmediata.
6. Posteriormente, se procederá a realizar la evaluación secundaria o, lo que es lo mismo, controlar aquellas lesiones que pueden esperar la llegada de los servicios profesionales.
7. Tranquilizar al herido. Los accidentados suelen estar asustados, desconocen las lesiones que sufren y necesitan a alguien en quien confiar en esos momentos de angustia.
8. Mantener al herido caliente. Cuando el organismo humano recibe una agresión, se activan los mecanismos de autodefensa implicados, en muchas ocasiones, la pérdida de calor corporal. Esta situación se acentúa cuando existe la pérdida de sangre, ya que una de las funciones de ésta es la de mantener la temperatura interna del cuerpo.
9. Avisar a personal sanitario. Este consejo o recomendaciones se traduce como la necesidad de pedir ayuda con rapidez, a fin de establecer un tratamiento médico lo más precozmente posible.
10. Traslado adecuado. Es importante acabar con la práctica habitual de la evacuación en coche particular, ya que si la lesión es grave, no se puede trasladar y se debe atender "in situ" y si la lesión no es grave, quiere decir que puede esperar la llegada de la ambulancia.
11. No medicar. Esto es facultad exclusiva del personal médico.

Ante todo, deberemos seguir los siguientes pasos:

- **CONSCIENCIA**

La consciencia es siempre el PRIMER signo vital que debe Vd. explorar.





Para saber si un accidentado está consciente se le preguntará que le ha pasado. Si contesta, descartará la existencia de paro respiratorio. El problema surge cuando el paciente NO CONTESTA. En ese caso, debemos agitar muy levemente al accidentado para observar sus reacciones (gemidos, apertura de ojos, movimientos de cabeza, etc.); si no existe ningún tipo de reacción, significa que el estado de inconsciencia está declarado, por lo que inmediatamente y, en lo posible, SIN TOCARLO (pues puede ser un paciente traumático y existir lesiones óseas que agraven su estado) debemos comprobar su respiración.

- **RESPIRACIÓN**

Tendiendo al accidentado inconsciente, existen dos posibilidades: que RESPIRE o que NO RESPIRE.

Para comprobar la presencia de la respiración en un accidentado, debemos utilizar la vista, el oído y el tacto.

Para ello acercaremos nuestra propia mejilla a la boca-nariz del accidentado y mirando hacia el pecho podremos observar el movimiento torácico o abdominal, escuchar la salida del aire y notar en la mejilla el calor del aire exhalado.

En caso de que el accidentado respire, no hace falta seguir explorando los signos vitales ya que el corazón funciona.

Una vez comprobado que respira, debemos colocarlo en una posición de seguridad para prevenir posibles consecuencias de un vómito.

En caso de que el accidentado respire pero su accidente haya sido traumático, NO DEBE MOVERSE BAJO NINGUN CONCEPTO.

Si al acercar la mejilla a la boca del accidentado observamos que no respira, sin perder tiempo colocamos al accidentado (sea traumático o no) en posición decúbito supino (estirado mirando hacia arriba) y después de explorar su boca comprobar la existencia de cuerpos extraños (chicles, etc), procediendo posteriormente a abrir las vías aéreas mediante una hiperextensión del cuello evitando que la lengua obstruya la entrada de aire.

En ocasiones con esta simple maniobra el accidentado vuelve a respirar. En caso contrario el paro respiratorio es evidente, por lo que se debe suplir la



función ausente mediante la respiración artificial, también llamado BOCA-BOCA.

- **PULSO**

En caso de que el accidentado respire, es importante controlar el ritmo cardíaco mediante la toma del pulso. El pulso se toma en el cuello (arteria carótida)

#### 6.4. Actuación en situaciones concretas

##### 6.4.1. Incendios

Cuando un Profesor/a o Conserje detecte un fuego de pequeñas dimensiones no controlado en el edificio intentará apagarlo con el uso del extintor más cercano. En el caso de que algún alumno o alumna detecte un fuego no controlado en algún lugar del Edificio procederá a avisar al Conserje o Profesor más cercano para que éste intente apagarlo con algún extintor, si el fuego no controlado es de pequeñas dimensiones.



En caso de que el fuego no pudiera ser controlado por sus dimensiones o por algún otro motivo, se procederá a avisar en Conserjería para que se dé la alarma para la





EVACUACIÓN TOTAL del edificio siguiendo las instrucciones especificadas en este plan.

#### 6.4.2. Terremotos y derrumbamientos

Durante el siniestro se recomienda situarse cerca de las vigas maestras del edificio, alejarse de las fachadas y de las escaleras y si es posible protegerse debajo de una mesa de los posibles cascotes que pudieran caer.

Las recomendaciones para prevenir daños personales en estos casos son:

- Tener preparado un botiquín de primeros auxilios, linternas, radio a pilas, pilas, etc. en el centro operativo. Saber cómo se desconecta el agua, la luz y el gas.
- Fijar los muebles a las paredes y sujetar aquellos objetos que puedan dañar al caerse como cuadros, espejos, lámparas y productos tóxicos o inflamables.
- Revisar la estructura de tu centro y, sobre todo, asegurar que los aleros, revestimientos, balcones, etc. tengan una buena fijación a los elementos estructurales (plan de mantenimiento).

Durante el seísmo, se recomienda:

- Mantener la calma. La actitud y comportamiento de los adultos será interpretada por los niños y niñas.
- Si está dentro de un edificio, quédese dentro. Si está fuera, permanezca fuera.
- Utilice el teléfono sólo en casos extremos.
- Dentro de un edificio busque estructuras fuertes: bajo una mesa o cama, bajo el dintel de una puerta, junto a un pilar, pared maestra o en un rincón, y proteja su cabeza.
- Fuera de un edificio aléjese de cables eléctricos, cornisas o balcones.
- No se acerque ni entre en los edificios para evitar ser alcanzado por la caída de objetos peligrosos.





Una vez concluida la sacudida o el desprendimiento, a continuación debe realizarse una EVACUACIÓN TOTAL DEL EDIFICIO siguiendo las instrucciones especificadas en este plan.

### **6.4.3. Amenaza de bomba**

Si en la amenaza recibida se indica con un tiempo suficiente hasta la hora de la supuesta explosión de la bomba, el Director o la Directora o, en su defecto, el Directivo que se encuentre de guardia en este momento o cualquiera de los Profesores que se encuentren de Guardia en ese momento, procederá a avisar a la Comisaría del Cuerpo Superior de Policía para que inspeccione los lugares en los que pueda haber sido colocada la bomba. Si tras esta revisión no se encontrara ningún indicio de que pueda haber realmente una bomba en el edificio, el Director o la Directora o, en su defecto, el Directivo que se encuentre de guardia en este momento o cualquiera de los Profesores que se encuentren de Guardia en ese momento, decidirá en función de los datos de la amenaza, como pueden ser la juventud aparente del amenazante, el conocimiento que manifieste de la vida del Centro, etc. , si procede dar crédito a esta amenaza o no.

En caso de que se diera crédito a esta amenaza se procederá a la EVACUACIÓN TOTAL DEL EDIFICIO siguiendo las instrucciones especificadas en este plan. En otro caso se ignorará la amenaza recibida.

Si en la amenaza de bomba no se indica un tiempo suficiente para poder llamar a la Policía a fin de que revise el Centro, el Director o la Directora o, en su defecto, el Directivo que se encuentre de guardia en este momento o cualquiera de los Profesores que se encuentren de Guardia en ese momento, decidirá en función de los datos de la amenaza, como pueden ser la juventud aparente del amenazante, el conocimiento que manifieste de la vida del Centro, etc. , si procede dar crédito a esta amenaza o no.

En caso de que se diera crédito a esta amenaza se procederá a la EVACUACIÓN TOTAL DEL EDIFICIO siguiendo las instrucciones especificadas en este plan. En otro caso se ignorará la amenaza recibida.

En todo caso, de recibir una llamada de aviso de bomba, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Todas las llamadas telefónicas recibidas serán consideradas seriamente, hasta que se lleve a cabo la comprobación de la veracidad de las mismas.





- La recepción de una llamada de amenaza en teléfonos independientes de la centralita o que tengan línea directa o reservada, particulariza la amenaza.
- La persona que reciba la notificación, deberá estar advertida de cómo proceder a la obtención del máximo número de datos, siguiendo las instrucciones que a continuación se describen:

+Conserve la calma, sea cortés y escuche con atención.

+Fíjese en su acento, entonación y frases que usa y anote literalmente todo lo que diga

+Mantenga en la línea telefónica a la persona que llama, el mayor tiempo posible.

Se avisará inmediatamente a la Policía y se tomarán las decisiones oportunas según las orientaciones que indique ésta. La persona que recibió la llamada y el Jefe o Jefa de Emergencia, recibirán a la Policía y le informarán sobre todo lo que necesite.

#### **6.4.4. Olas de calor**

En función del nivel de alerta detectado según el Plan andaluz de prevención de los efectos de las temperaturas sobre la salud, las actuaciones que se deberán realizar podrán ser las siguientes:

##### **A) Aplicación de medidas organizativas dispuestas por la Consejería de Educación.**

Las medidas organizativas contempladas en el protocolo general de actuación en el ámbito educativo ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales podrán ser aplicadas según lo que disponga la Consejería de Educación ante avisos meteorológicos oficiales que afecten, de manera general o parcial, al territorio de Andalucía.

- *Medidas organizativas generales.* Ante situaciones de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales, y con objeto de reforzar en estas circunstancias la adecuada atención, la protección y el bienestar de todos los miembros de la comunidad educativa y, de manera especial, del alumnado al que atienden los centros docentes de Andalucía, se podrá disponer la adopción de las siguientes medidas organizativas generales:





- Con carácter general, debe evitarse la realización de las actividades en los espacios que resulten más calurosos, permitiendo el traslado del alumnado a otros espacios o instalaciones del centro docente que resulten más abiertos, frescos y sombreados para la realización de dichas actividades.
- Asimismo, a criterio de los equipos directivos, podrá organizarse la realización de las distintas actividades dentro del horario lectivo que mejor se ajuste a estas circunstancias meteorológicas, evitando realizar tareas de mayor actividad física por parte del alumnado en las horas más calurosas del día y procurando que dichas actividades se realicen en espacios de sombra.
- En la realización de las actividades se prestará especial atención y cuidado al alumnado con necesidades educativas especiales y al alumnado con enfermedades crónicas o cuidados especiales.
- Estas medidas organizativas deberán adoptarse considerando que el horario general del centro docente debe mantenerse sin alteración y el alumnado podrá permanecer en el mismo, atendido por el profesorado, hasta la finalización de la jornada lectiva a las horas habituales.

▪ *Medidas organizativas específicas.* Asimismo, en estas circunstancias meteorológicas, se podrá disponer la adopción de medidas organizativas específicas como las que se indican a continuación:

- Actividades lectivas. Los centros docentes, en aplicación del principio de autonomía organizativa, podrán **flexibilizar el horario del alumnado** con la finalidad de adaptarse a las circunstancias de altas temperaturas excepcionales. Asimismo, podrán permitir la **salida del alumnado del centro docente a requerimiento de las familias**, de acuerdo con la organización previa y los horarios de salida que se establezcan por el centro a estos efectos. Las faltas de asistencia del alumnado al centro docente podrán considerarse justificadas siempre que hayan sido comunicadas por la familia del alumno o alumna. Con objeto de garantizar la debida evaluación del alumnado, se permitirá al mismo la realización de las actividades lectivas previstas o de las pruebas que corresponda en el nuevo horario establecido.





- Actividades complementarias y extraescolares. Dado que tanto las actividades complementarias como las extraescolares se pueden desarrollar fuera de los espacios habituales del centro docente (visitas, excursiones, actividades culturales, recreativas o deportivas), resulta necesario revisar la programación de las mismas y sus condiciones de realización por si procediera aplazarlas o suprimirlas bajo el criterio de protección de todos los miembros de la comunidad educativa. En cualquier caso, de mantenerse la realización de las actividades complementarias o extraescolares tal como hubieran sido programadas, resultará necesario garantizar el contacto permanente con el profesorado que participa en las mismas y con las personas responsables de la organización de dichas actividades, para la adecuada información y coordinación de las medidas que fuese necesario adoptar.
- Servicios complementarios. La prestación de los servicios complementarios de aula matinal, comedor escolar y transporte escolar, en su caso, no deberá alterarse, debiendo mantenerse los horarios y las condiciones de prestación de los mismos.

### **B) Recomendaciones generales de protección, seguridad y bienestar del alumnado.**

Con la misma finalidad de garantizar el bienestar, la seguridad y la protección del alumnado, en los centros docentes se podrán aplicar medidas sencillas y habituales, adecuadas a estas circunstancias, como las siguientes:

- Las recomendaciones sanitarias indican **que los niños y niñas deberán mantenerse suficientemente hidratados**, por lo que se les debe facilitar beber agua y líquidos con la frecuencia necesaria.
- Es conveniente proporcionar a las familias orientaciones sobre protección ante las altas temperaturas excepcionales, en lo referido a **vestimenta del alumnado**, uso de productos de protección solar o desayunos que resulten adecuados.
- También resulta conveniente **revisar el botiquín escolar** con objeto de verificar la disponibilidad del material adecuado para atender los primeros auxilios que pudieran ser necesarios ante las altas temperaturas excepcionales.
- En cualquier caso, siempre deben proporcionarse las elementales atenciones que se precisen para la protección y la salud ante estos fenómenos meteorológicos y, si es necesario, requerir asistencia sanitaria específica en algunos casos.





## 6.5. Evacuación del centro

Este Plan de Autoprotección lleva consigo el presente procedimiento de evacuación como medida fundamental y eficaz para garantizar la integridad del personal del Centro ante una posible situación de emergencia.

Ante la gran variedad de situaciones que se pueden presentar, el objetivo fundamental de la evacuación es garantizar la seguridad de las personas, alejándolas convenientemente de cualquier foco de riesgo que pudiera poner en peligro la integridad física de cualquier miembro de la Comunidad Educativa.

Teniendo en cuenta las características y el entorno del Centro, la evacuación tiene como destino LA ZONA DE APARCAMIENTO EXTERIOR.

### Decisión de evacuación

Se seguirán los siguientes pasos:

- El Coordinador de Emergencias evaluará la situación y dará orden de evacuar el Centro con la aprobación del Jefe de Emergencias.
- Se hará sonar el timbre del Centro tres veces, de forma que sea perfectamente audible.
- Un encargado determinado con anterioridad abrirá la puerta de emergencia, las dos hojas principales de la puerta interior de entrada y las dos puertas principales exteriores del recinto.
- El alumnado que en el momento de sonar la alarma se encuentre fuera de su aula, como por ejemplo en los aseos, el aula de convivencia o la Conserjería, se integrará lo más rápidamente posible a su grupo y actuará de acuerdo a las indicaciones del Profesor o la Profesora encargados del grupo.

En caso de ausencias, el coordinador de emergencias determinará las personas responsables de abrir las puertas.

En todo caso, la decisión de una evacuación total del Centro debe concebirse ante una situación potencial o real de peligro, teniendo en cuenta los riesgos considerados más probables.





### Asignación de responsabilidades

El presente plan tiene en cuenta la realidad cotidiana del Centro y los recursos humanos con los que habitualmente se cuenta para la asignación de las diferentes responsabilidades. En caso de ausencias o de cualquier otro tipo de circunstancias que altere la distribución ordinaria del personal (actividades complementarias en el Centro), será el Coordinador de Emergencias quien asignará los responsables a cada lugar. Recordemos que:

- Cada planta será responsabilidad de un COORDINADOR DE PLANTA.  
El coordinador de planta se asegurará de que la evacuación en la planta se produce correctamente, es decir: que todo el mundo sigue el orden y la vía predeterminada, tiene lugar con rapidez pero sin aglomeraciones y de que nadie se queda atrás.
- La ordenanza será la responsable de abrir la puerta de emergencia, las hojas de las puertas interiores y las exteriores principal y junto a las pistas deportivas, permaneciendo en esta última.

LUGAR	RESPONSABLE
Planta baja	El Directivo que esté de guardia en ese momento o bien el Profesor o la Profesora de mayor antigüedad en el Centro que en ese momento se encuentre de guardia.
Planta superior	El Profesor o la Profesora que en ese momento se encuentre en el AULA 5 o, de no haber nadie, quien se encuentre en el AULA 7.
Puerta principal	Ordenanza
Puerta de emergencia	Profesorado de guardia
Puerta 1	Ordenanza
Puerta 2	Profesorado de guardia
Gimnasio / Pistas	Profesor/a de educación física
Aula específica	Profesor/a de aula





### **Normas de evacuación**

El Orden y el método de salida de los cursos se realizarán según a los siguientes criterios:

- a) Por cada pasillo circularán solo un curso a la vez, pegado a su pared.
- b) El orden de salida de los cursos, será del más cercano al punto de salida o las escaleras, al más lejano, para impedir así aglomeraciones y nerviosismo por parte de aquellos alumnos y alumnas que, estando más próximos a las salidas, deban esperar a que pasen otros antes que ellos.
- c) Los cursos esperarán, con el Profesor del aula al frente y seguido del Delegado, para salir a que el último de los alumnos del grupo anterior haya salido de su aula y cerrado la puerta, para salir. No obstante lo dicho, el orden de evacuación podrá verse alterado en función de la localización de peligros en alguna zona concreta, como focos de incendios o derrumbes, priorizando por lo tanto en función de la peligrosidad. Esta priorización se hará de acuerdo al Coordinador de Planta.
- d) Mientras los cursos evacuan el centro, el resto permanecerá dentro del aula, en fila de a uno, esperando su turno y con el encargado al frente, quién será quien dé la orden de iniciar la evacuación.
- e) Habrá una ZONA DE SEGURIDAD en donde las clases se ordenarán en fila con su correspondiente profesor/a al frente. La zona de seguridad serán las PISTAS DEPORTIVAS.
- f) El PUESTO DE COORDINACIÓN será el punto de coordinación de los todos los grupos operativos y estará situado también en las PISTAS DEPORTIVAS, delante de la ZONA DE SEGURIDAD.
- g) En el caso de que sea necesario habrá que nombrar a una PERSONA ENCARGADA de ayudar a los DISCAPACITADOS, que podrían ser los compañeros más fuertes del propio curso.

### **Rutas de Evacuación**

A la hora de elegir las vías de evacuación más adecuadas, se han tenido en cuenta los siguientes parámetros:

- La existencia de suficientes vías de evacuación.





- Número y disposición de salidas.
- Anchura de los pasillos.
- Dimensiones de las escaleras.
- Anchura de las escaleras.
- Protección de las escaleras.
- Anchura de las puertas de salida.
- Altura de las vías de evacuación.
- Existencia de rampas.
- Existencia de elementos que dificulten la evacuación.
- Existencias de zonas de estrangulamiento.
- Flujo de ocupantes que deben evacuarse por cada vía.
- Comprobación de la señalización de evacuación e iluminación.
- Características de los elementos constructivos existentes en las vías de evacuación.
- Características del suelo.

En los pasillos hay colocadas señales que indican la ubicación o lugar donde se encuentran los dispositivos o instrumentos de lucha contra incendios como extintores, mangueras, etc

Se evacuará el Centro utilizando los pasillos de cada planta, las puertas principales que permiten la entrada y salida del Centro y la puerta de emergencia que hay en la Sala de la Caldera.

Será el Coordinador de Planta quién dará la orden de iniciar la evacuación y a qué grupo, dado que algunas de las aulas podrán estar vacías en el momento de la emergencia. Por eso será vital que el profesorado al cargo de cada grupo permanezca en todo momento visible, situado en la puerta del aula. Así, la evacuación seguirá el siguiente orden:

En dirección hacia la Puerta de Emergencia, que previamente abrirá el encargado, saldrán en fila de a uno, los alumnos y las alumnas que se encuentren en la planta inferior, siguiendo el orden que a continuación se especifica:





- 1) AULA 4
- 2) AULA 3
- 3) AULA 1
- 4) Departamento de Orientación
- 5) AULA 2
- 6) Sala de Profesores

En dirección hacia la Puerta Principal del Centro, saldrán también en fila de a uno siguiendo el siguiente orden desde esa misma planta, alternándose con los provenientes de la planta superior:

- 1) Taller de Tecnología

En dirección hacia la Puerta Principal del Centro, saldrán también en fila de a uno siguiendo el siguiente orden, en el caso en que haya conflicto, desde la planta superior y a través de las escaleras:

- 1) AULA 6
- 2) Aula de Apoyo
- 3) Laboratorio de Ciencias Naturales
- 4) Biblioteca
- 5) AULA 8
- 6) AULA 9
- 7) AULA 7
- 8) AULA 5

Por último, saldrán los miembros del equipo directivo, por la puerta principal, para así dar mayor confianza y seguridad a alumnado y profesorado y asegurarse de que todo funciona correctamente.

- 1) Dirección

Las rutas de evacuación están descritas en el ANEXO III.





### **Zona de concentración**

Estará situada en la ZONA DE APARCAMIENTO EXTERIOR, junto al cuartel de la guardia civil. En ella se reunirán los evacuados. Los profesores comprobarán la presencia de todos los alumnos del grupo al que estaban dando clase cuando se produjo la orden de evacuación.

### **Evacuación durante los recreos**

En caso de producirse la evacuación durante un recreo, el procedimiento será análogo al general, con las siguientes salvedades:

- a) Un docente de guardia de recreo evacuará al alumnado que se encuentre en las pistas.
- b) Al menos otro docente de guardia de recreo evacuarán al alumnado que se encuentre en el edificio principal y en el patio delantero.
- c) El control del alumnado en la zona de concentración se llevará a cabo por parte del profesorado encargado en la hora siguiente al recreo.
- d) Cualquier otra circunstancia será organizada por el Coordinador de Emergencias.

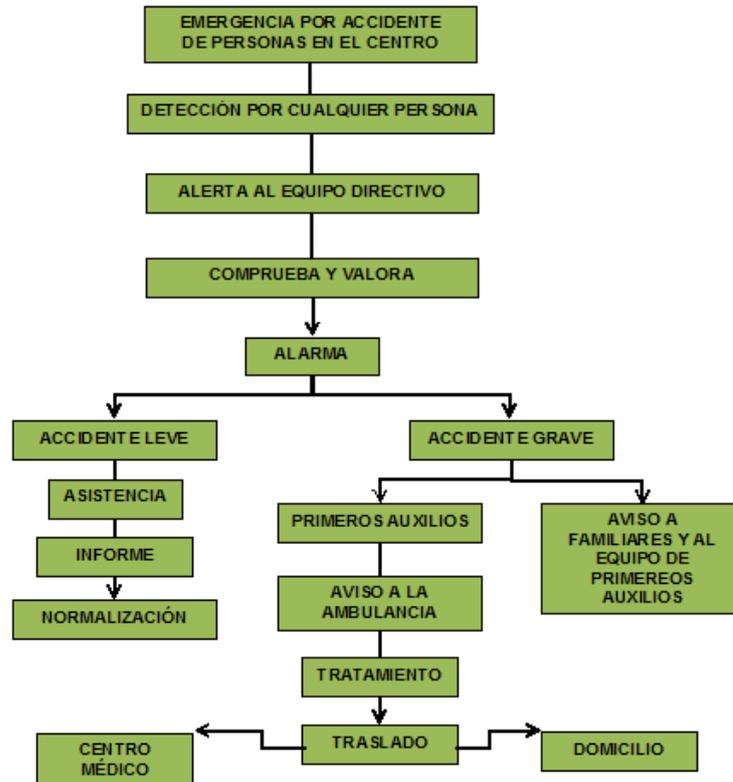
### **6.6. Actuación ante emergencias individuales**

Las situaciones que afectan únicamente a un alumno se atenderán en función del tipo de situación a la que se enfrenten. La respuesta seguirá las fases siguientes:

Podremos encontrarnos con los siguientes casos:

- **Heridas**
- **Hemorragias**
- **Quemaduras**
- **Contusiones y Torceduras**
- **Cuerpos extraños en un ojo**
- **Ataques epilépticos**
- **Contactos con productos químicos**





### 6.6.1. Heridas

Se denomina herida a toda discontinuidad de un tejido (generalmente la piel) y debida a un traumatismo. Este, además de lesionar la piel, puede afectar a otras estructuras subyacentes como huesos, vasos sanguíneos, etc... .

Las heridas pueden dividirse en leves y graves, atendiendo a una serie de factores que hay que tener en cuenta a la hora de la clasificación.

- Factores de gravedad
- Extensión de la herida.
- Profundidad de la herida.
- Localización de la herida (cara, periorificios, abdomen, tórax...).
- Suciedad de la herida.
- Afectación de estructuras.
- Edad del herido (edades extremas).
- Estado general de salud del herido.
- Objeto causante de la herida.



- Complicaciones de la herida.

Las heridas pueden tener complicaciones de diversa consideración:

### **Complicación local:**

- Afectación de estructuras (nervios, tendones, huesos, etc.).
- Infección de la herida.
- Problemas en la cicatrización.

### **Complicaciones generales**

- Hemorragias.
- Infección generalizada (tétanos).
- Presencia de shock.

En base a todo ello, las heridas podrán ser consideradas como:

**a) Heridas leves.** Clasificaremos a una herida como leve cuando no reúna «factores de gravedad». El tratamiento irá dirigido a prevenir la infección, para ello se seguirán las siguientes pautas de actuación:

1.-Evitar que el socorrista contamine la herida, para lo cual es conveniente lavarse las manos (agua y jabón), usar guantes estériles, usar material estéril o lo más limpio posible (es recomendable el material desechable).

2.-Desinfección de la herida. Dejarla rezumar un poco. Dejarla visible (recortar pelo, cabellos...). Limpiar la herida con agua y jabón y siempre desde dentro hacia afuera de la herida. Se pueden utilizar antisépticos no colorantes, el más recomendado es la povidona yodada.

3.-Vendaje. Si el ambiente no es agresivo (no hay riesgo de infección) es conveniente dejar la herida al aire libre, pues así se favorece la cicatrización. En caso de sangrado o de ambiente contaminante, lo mejor es taponarla con una gasa estéril, fijada con bandas de esparadrapo, y cuando sea posible dejarla al aire libre.





4.-Prevención de la infección tetánica. El tétanos es una enfermedad grave poco frecuente pero de alta letalidad (mueren entre un 30-90% de todos los que presentan la enfermedad) siendo imposible evitar la exposición al agente infeccioso ya que se trata de un microorganismo ampliamente distribuido en el medio ambiente. La prevención del tétanos se basa en la vacunación de la población cuya cobertura en la edad adulta es inferior al 20-30% por lo que, ante una herida o quemadura se debería recomendar la posibilidad de una profilaxis tetánica si el accidentado no recuerda si está vacunado o si ha recibido menos de tres dosis o, si la última dosis recibida hace más de 10 años (heridas limpias leves) o más de 5 años (heridas anfractuadas, punzantes y/o contaminadas con polvo, heces, tierra, etc.)

5.-Que es lo que **NO HAY QUE HACER:**

- +Utilizar algodón.
- +Quitar cuerpos extraños enclavados.
- +Manipular la herida.
- +Utilizar antisépticos de color como la violeta de genciana o el mercurocromo.
- +Utilizar polvos, cremas, pomadas, etc.

**b) Heridas graves.** Son aquellas que reúnen uno o más factores de gravedad. Este tipo de heridas suelen llevar una patología asociada más grave que la propia herida, por ello el socorrista sólo debe realizar la primera atención para que posteriormente sea tratada en un Centro Asistencial. Aquel que atienda al herido deberá hacer:

- 1.-Una evaluación Primaria (control de signos vitales).
- 2.-Una evaluación Secundaria (coartación de las hemorragias, inmovilización de fracturas, etc ... ).
- 3.-Cubrir la herida con material estéril o lo más limpio posible.
- 4.-Evacuar a Centro Hospitalario.





## Hemorragias

El sistema circulatorio es el responsable del transporte del oxígeno y los nutrientes a las células del organismo. También es responsable de mantener la temperatura interna del cuerpo. Llamamos hemorragias a cualquier salida de sangre de sus cauces habituales (arterias, que sacan la sangre del corazón y venas que la llevan).

Las hemorragias se pueden clasificar atendiendo a dos criterios.

### **a) Atendiendo al tipo de vaso que se ha roto.**

+ Arterial, cuando se rompe una arteria.

+ Venosa o capilar, cuando se rompe una vena.

### **b) Atendiendo a donde va a parar la sangre.**

**1.-Hemorragias exteriorizadas.** Son aquellas hemorragias que siendo internas, salen al exterior a través de un orificio del cuerpo: oído, nariz, boca, ano y genitales.

- **Hemorragias de oído:** Se llaman OTORRAGIAS. Si después de un golpe en la cabeza, el accidentado sangra por el oído, no debemos detener la hemorragia: facilite la salida de la sangre. Cuando la pérdida de sangre es abundante y previamente ha existido un traumatismo (golpe) en la cabeza, el origen de la hemorragia suele ser la fractura de la base del cráneo. En este caso la actuación va encaminada a facilitar la salida de sangre de la cavidad craneal, pues, de lo contrario la masa encefálica sería desplazada o comprimida por la invasión sanguínea, pudiendo ocasionar lesiones irreversibles en el cerebro. Para facilitar la salida de sangre, se debe colocar al accidentado en P.L.S. (traumático), con el oído sangrante dirigido hacia el suelo. Control de signos vitales y evacuación urgente hacia un Centro sanitario de servicio de Neurología.
- **Hemorragias de nariz:** Se llaman EPISTAXIS. El origen de estas hemorragias es diverso, pueden ser producidas por un golpe, por un desgaste de la mucosa nasal o como consecuencia de una patología en la que la hipertensión arterial. En este caso es conveniente detener la hemorragia. Para detenerla, se debe efectuar una presión directa sobre la ventana nasal sangrante y contra el tabique nasal, presión que se mantendrá durante 5 minutos (de reloj). La cabeza debe inclinarse hacia





adelante, para evitar la posible inspiración de coágulos. Pasados los 5 minutos, se aliviarán la presión, con ello comprobaremos si la hemorragia ha cesado. Caso contrario, se efectuará un taponamiento anterior con gasas mojadas en agua oxigenada. Si la hemorragia no se detiene debe evacuar a un Centro sanitario con urgencia.

- **Hemorragias de la boca:** Cuando la hemorragia se presenta en forma de vómito, puede tener su origen en el pulmón (hemoptisis) o en el estómago (hematesis). Es importante distinguir su origen para así poder proceder a su correcto tratamiento. En ambos casos el tratamiento debe ser realizado por un facultativo.

**2.-Hemorragias externas.** Son aquellas en las que la sangre sale al exterior a través de una herida. Las hemorragias más importantes se producen en las extremidades, ya que son las partes del cuerpo más expuestas a traumatismos, además de por ser por donde pasan las arterias de forma más superficial. A fin de controlar y detener la hemorragia, es conveniente utilizar por orden uno a uno los tres métodos siguientes, en caso de que el método anterior no tenga éxito.

- **Compresión directa.** En este primer método consiste en efectuar una presión en el punto de sangrado, para ello es conveniente utilizar un apósito lo más limpio posible (gasas, pañuelo...) Efectuar la presión durante un tiempo mínimo de 10 minutos, además de elevar el miembro afectado a una altura superior a la del corazón del accidentado. Transcurrido ese tiempo, se aliviará la presión, pero NUNCA se quitará el apósito. En caso de éxito se procederá a vendar la herida y se trasladará al Hospital. La compresión directa es siempre el PRIMER método para detener hemorragias externas y que debe mantenerla durante 10 minutos y elevar la extremidad afectada.
- **Compresión arterial.** Cuando falla la compresión directa, se debe utilizar este segundo método. Es de mayor aplicación en hemorragias de extremidades, pues en el resto de zonas no es muy eficaz. Consiste en encontrar la arteria principal del brazo (A. humeral) o de la pierna (A. femoral) y detener la circulación sanguínea en esa arteria, consiguiendo una reducción (no-eliminación) del aporte sanguíneo muy importante.





La arteria humeral tiene su trayecto por debajo del músculo bíceps del brazo, por lo que el socorrista procederá a comprimir en esta zona con las yemas de los dedos.

La arteria femoral se comprime a nivel de la ingle o de la cara interna del muslo; para ello el socorrista utilizará el talón de su mano o bien el puño en caso de comprimir en el muslo.

La compresión debe mantenerse hasta la llegada de la ambulancia o el ingreso en urgencias hospitalarias.

La compresión arterial se efectúa en brazos (arteria humeral) y piernas (arteria femoral).

Sería el PRIMER método a utilizar en caso de que la hemorragia la produzca una fractura de un hueso.

- **Torniquete.** Este método se utilizará sólo en caso de que los demás no sean eficaces y la hemorragia persista. El torniquete produce una detención de TODA la circulación sanguínea en la extremidad, por lo que conlleva la falta de oxigenación de los tejidos y la muerte de los mismos, formándose toxinas (sustancias tóxicas) por necrosis y trombos.

Condiciones de aplicación:

- +En la raíz del miembro afectado.
- +Utilizar una banda ancha
- +Anotar la hora de colocación.
- +Ejercer una presión controlada para detener la hemorragia.

**3.-Hemorragia interna.** Es la que se produce en el interior del organismo, sin salir al exterior, por lo tanto no se ve, pero se puede detectar porque el paciente presenta signo y síntomas de shock, como por ejemplo: palidez, aturdimiento, sudor frío, pulso rápido y débil, así como respiración superficial y agitada. En este caso debe: tranquilizar al accidentado, aflojar ropa, abrigarlo y elevarle las piernas.





### 6.6.2. Quemaduras.

Es toda lesión producida por el calor en cualquiera de sus formas. Los factores que determinan la gravedad de una quemadura son:

- Profundidad: condiciona la cicatrización.
- Extensión: el peligro de muerte es directamente proporcional a la superficie quemada.
- Localización: cara, manos, orificios naturales, genitales, etc.
- Edad: niños y ancianos.
- Riesgos de infección: se produce siempre por la pérdida de la piel.

Según la profundidad se clasifican en tres grados:

- **Primer grado o eritema:** es el enrojecimiento de la piel. Afecta a la epidermis.
- **Segundo grado:** afecta a la epidermis y dermis. Aparecen ampollas que contienen plasma en su interior.
- **Tercer grado:** afecta a la hipodermis, dermis y epidermis y pueden afectar a músculos, nervios, vasos sanguíneos, etc. Se caracteriza por una escara de color negruzco o castaño oscuro. No son dolorosas, por la destrucción de las terminaciones nerviosas del dolor.

Por su extensión puede existir gravedad. Una forma rápida de calcular la superficie quemada, consiste en utilizar como unidad de medida la palma de la mano de la víctima, que equivale al 1% de su superficie corporal.

Consideraremos grave a toda aquella quemadura que afecte a más del 1% de la superficie corporal, excepto si es de primer grado.

#### ¿Qué hacer en caso de quemaduras?

Enfriar la quemadura inmediatamente, poniendo la zona afectada bajo un chorro de agua fría, por lo menos durante 10 minutos o incluso más, si no desaparece el dolor. En caso de quemaduras químicas, ampliar el intervalo a 15 ó 20 minutos bajo el chorro de agua abundante.





Cubrir la zona afectada con apósitos estériles o en su defecto muy limpios (sábanas, fundas de almohadas, etc.) y humedecidos.

NO aplicar cremas, pomadas o cualquier otro medicamento o producto.

NO quitar, como norma general, la ropa a la víctima, sobre todo si está adherida a la piel. Solamente quitaremos la ropa en caso de que esté impregnada en productos cáusticos o hirvientes.

NO dar nada de beber. Si tiene sed, humedeced sus labios.

NO pinchar las ampollas.

Si la persona está ardiendo, impedir que corra. Apagar las llamas cubriéndola con una manta o similar, o haciéndola rodar en el suelo.

Si la quemadura es extensa, prevenir la aparición del shock.

Trasladar a la víctima a un centro especializado cuanto antes. Allí se valorará, entre otras cosas la administración de líquidos.

### 6.6.3. Contusiones y Torceduras.

En general, bastará con realizar las siguientes medidas:

- Aplique compresas frías en la zona afectada.
- Inmovilización y reposo.
- Aplique un vendaje para mantener fija la compresa fría.

Podremos encontrarnos con casos como los siguientes:

**Esguince:** Torcedura o distensión violenta de una articulación, pudiendo en algunos casos, producir la rotura de algún ligamento o fibras musculares próximas. Se observa Tétrada de Celsium (tumor, dolor, calor, rubor). Se deberá:

- Vendar la zona para disminuir el movimiento.
- Aplicar frío para disminuir la inflamación y calmar el dolor.
- Elevar el miembro afectado.





**Luxación:** Dislocación permanente de una parte, especialmente de la superficie articular de los huesos. Se daña el sistema hidráulico como articulación, aparece la Tétrada de Celsium, existiendo también la deformación de la articulación en impotencia funcional. Se deberá:

- No tratar de colocar el hueso en su lugar.
- Colocar frío local para disminuir la inflamación.
- Inmovilizar la articulación, como si se tratara de una fractura.

**Calambre:** Contractura involuntaria y transitoria de un músculo o grupo de ellos, llega a producir impotencia funcional. Se recomienda elongar el músculo y luego masajearlo.

**Contractura:** Contracción involuntaria, duradera o permanente de un músculo o un grupo de ellos. Se deberá masajear el músculo, para descontracturar la zona.

**Desgarro:** Se presentan rupturas de fibras musculares, siendo su gravedad acorde a la cantidad de fibras dañadas, llegando a presentar impotencia funcional.

- En los casos más leves se procederá a realizar masajes con un antiinflamatorio de acción local.
- En casos más graves se deberá inmovilizar el miembro afectado y trasladar al paciente.

#### **6.6.4. Cuerpos extraños en un ojo**

Hay una gran cantidad de cuerpos extraños que pueden entrar en un ojo como pueden ser pestañas, polvo, arena, astillas, etc. Los expertos aconsejan que para eliminar el cuerpo extraño presente en el ojo lo mejor es conseguir que haya lagrimeo de éste. Sin embargo a veces el simple lagrimeo no es suficiente para eliminar el cuerpo extraño, por lo que en determinadas ocasiones y dependiendo del cuerpo que sea, se pueden realizar determinadas operaciones de extracción.

Lo que nunca se debe hacer cuando haya un cuerpo extraño en un ojo, ya que puede suponer una lesión mayor es:





- Frotarse los ojos.
- Extraer ningún objeto que esté incrustado en el ojo.

Como muchas veces puede tratarse simplemente de polvo, arena, una pestaña, etc, lo primero que debemos es localizar donde se encuentra el objeto. Para ello debemos colocar a la persona afectada mirando hacia la luz y con los dedos índice y pulgar separar sus párpados. Luego, se pide a la víctima que gire el ojo de izquierda, a la derecha, y de arriba hacia abajo, hasta localizar el objeto.

Una vez localizado el objeto es conveniente que la persona afectada incline la cabeza y se le aplique un chorro de agua limpia, templada durante un tiempo de 10 minutos como mínimo. Durante eses tiempo la persona afectada parpadeará sin frotarse el ojo. También se puede aplicar lágrimas artificiales (solución oftalmológica inocua).

Sería muy útil en el caso de talleres y laboratorios la existencia de una fuente lavaojos. Las características de estas fuentes son las siguientes:

- Deben estar constituidos básicamente por dos rociadores o boquillas separadas entre 10 y 20 cm.
- El chorro proporcionado debe ser de baja presión y es recomendable que el agua este templada.
- Al igual que en el caso de las duchas, las llaves de cierre del agua deberán estar siempre abiertas y los pulsadores ser fácilmente atrapables y de accionamiento rápido.
- El tiempo de aplicación de agua a los ojos será entre 10 y 20 minutos.

Si las medidas adoptadas no dan resultado, se puede utilizar un pañuelo limpio o una gasa para intentar sacarlo. El procedimiento a utilizar es el siguiente:

- Coger una de las puntas del pañuelo limpio o de la gasa.
- Intentar tocar y desplazar suavemente (sin ejercer presión) y sin frotar el objeto alojado en el ojo hacia el lagrimar.





Si con esa operación no podemos sacar el objeto del ojo, procederemos a taparlo y desplazar a la persona afectada al centro médico más cercano.

En caso de que el cuerpo esté incrustado, o bien en el ojo haya entrado una viruta de hierro, madera (en el caso de talleres), una sustancia química (en el caso de laboratorios), no hay que realizar ninguna de las operaciones anteriores, sino que lo que hay que hacer es tapar el ojo inmediatamente y desplazar a la persona afectada al centro sanitario más próximo.

En todo caso, las precauciones a tener en cuenta serán:

- Nunca frotar el ojo cuando haya un cuerpo extraño dentro (es un acto instintivo).
- Nunca intentar extraer un objeto que esté incrustado en el ojo. La consecuencia puede ser mucho peor.
- En caso de duda o no tener muy claro lo que estamos haciendo, tapar el ojo y desplazar a la persona afectada al centro sanitario más próximo.

### 6.6.5. Ataques epilépticos

La epilepsia puede definirse como una enfermedad crónica que se caracteriza por la presencia de crisis repetidas de origen cerebral, que muestra unos signos muy variables, y que se desencadenan por una actividad eléctrica de las células neuronales, excesiva e hipersincrónica en algunas zonas del cerebro.

Cuando se produzcan convulsiones en alguien:

- Conservar la calma y tranquilizar a los presentes. Impedir la aglomeración de personas alrededor. Las acciones deben ser dirigidas por una sola persona.
- Si es posible, el paciente debe permanecer en el lugar donde ocurrió la convulsión hasta que haya cesado la fase activa de la misma.
- En caso de que se produzca la caída del paciente, y si se llega a tiempo, evitar lesiones a consecuencia de la misma.
- Retirar los objetos o muebles cercanos con los que pueda hacerse daño.
- Protegerle la cabeza colocándole algún objeto blando debajo (abrigo, chaqueta,...).
- Desabrochar el cuello de la camisa y aflojar aquellas prendas que pudieran causarle opresión.





- Siempre que sea posible, se colocará al enfermo de lado, permitiendo que salga de la boca la saliva y la mucosidad. En esta posición también se evita la aspiración de los vómitos que pudiera presentar.
- Se debe vigilar al enfermo hasta que finalice la crisis, observando los síntomas de las mismas y el tiempo de duración para informar posteriormente al médico.

Lo que NO DEBE HACERSE durante la fase de una convulsión es lo siguiente:

- Nunca hace falta, e incluso suele ser muy peligroso, el introducir objetos, (paletas, cucharas,...) entre los dientes del enfermo para evitar mordeduras en la lengua o mejillas.
- Cuando la convulsión empieza no es posible detenerla, por lo que NO se deben manipular los miembros del afectado para impedir las contracciones musculares que se están produciendo.
- Tampoco hay que llevar al paciente de un lado a otro durante las convulsiones.
- Si las convulsiones se presentan con fiebre, no hay que sumergir al enfermo en agua fría ni darle frías de alcohol.

Tras las convulsiones, en la llamada etapa postictal, los síntomas detectados pueden variar pero siempre suelen ser los mismos en un paciente determinado:

Muchos pacientes recuperan la consciencia inmediatamente después de una convulsión de breve duración aunque pueden mostrarse somnolientos o confusos durante algunos momentos.

- Otros, por el contrario, pueden permanecer comatosos durante periodos variables de tiempo y luego, al recuperar la consciencia, estar confundidos y manifestar un comportamiento inadecuado, realizando actos irregulares de tipo psicomotor.
- Algunas personas se muestran violentas después de la convulsión, sobre todo si se quiere limitar sus movimientos cuando aún está confuso. Ha de saberse que el enfermo no suele ser consciente de sus actos durante estos episodios y, por lo tanto, las órdenes e instrucciones que se le den generalmente carecerán de valor.





Así que ante todo:

- Si el paciente tiene pérdida de consciencia se debe colocar acostado de lado.
- Si la pérdida de consciencia o la letargia se prolonga mucho más que en ocasiones anteriores, hay que consultar al médico.
- Ofrecerle ayuda sin imponérsela.

Lo que NO SE DEBE HACER en la etapa postictal es lo siguiente:

- No hay que intentar la estimulación del enfermo mediante pellizcos, pinchazos o sacudidas para que se despierte más pronto, ya que todo es ineficaz; él mismo se despertará solo.
- No exigirle que se levante.
- No dar agua ni medicinas.

Generalmente no hay que alarmarse si el enfermo tiene una crisis convulsiva recurrente similar a las anteriores. Sólo se debe ir a un centro de urgencias o llamar con apremio al médico cuando:

- La convulsión dura mucho tiempo o más que en ocasiones anteriores (de 3-4 minutos, por lo que siempre se deben cronometrar).
- El ataque es diferente a otros anteriores.
- El paciente presenta una convulsión después de otra sin recuperar la consciencia. Esto se reconoce como ESTATUS EPILÉPTICO, y ha de considerarse como una URGENCIA MÉDICA
- A consecuencia de la caída se han producido heridas o golpes importantes.
- Después de la convulsión no se restablezca la respiración (iniciar primero la respiración boca a boca).

Así pues, es muy importante que se tenga conocimiento previo sobre las características propias de las convulsiones de cada paciente, que les serán facilitadas por el médico y/o la familia:





- Tipo de crisis que habitualmente sufre el paciente.
- Duración media de las crisis habituales.
- Características preictales (antes de la convulsión) y postictales (después de la convulsión).

Por todo ello, ha de observarse atentamente si el tipo, la duración (cronometrarla para no incurrir en errores) y las características acompañantes de las convulsiones se alteran.

#### **6.6.6. Contactos con productos químicos**

Cuando la piel entre en contacto con productos corrosivos como pueden ser ácidos, productos químicos, etc. se debe proceder de manera similar a las quemaduras:

- Retirar la ropa impregnada.
- Arrastrar el corrosivo con agua abundante.
- Tratar después como el resto de las quemaduras: cubrir y trasladar.

Si el contacto se produce con los ojos:

- Lavar con agua abundante durante un mínimo de 20 minutos.
- Cubrir ambos ojos.
- Traslado urgente a un centro especializado

#### **6.6.7. Choques eléctricos**

Las principales lesiones que produce el paso de la electricidad a través del cuerpo humano son:

- La fibrilación ventricular. Consiste en el movimiento anárquico del corazón, el cual deja de enviar sangre a los distintos órganos. El corazón sigue en movimiento, pero no sigue su ritmo normal de funcionamiento. Es el efecto más grave y que produce la mayoría de los accidentes mortales. Una vez producida el ritmo cardíaco no se recupera de forma espontánea y, de no mediar una asistencia rápida y efectiva, se producen lesiones irreversibles y sobreviene la muerte.





- La tetanización. Movimiento incontrolado de los músculos como consecuencia del paso de la energía eléctrica. Dependiendo del recorrido de la corriente perderemos el control de las manos, brazos, músculos pectorales, etc.
- La asfixia. Se produce cuando el paso de la corriente afecta al centro nervioso que regula la función respiratoria, ocasionando el paro respiratorio.
- Otras alteraciones, tales como: contracciones musculares, aumento de la presión sanguínea, dificultades de respiración, parada provisional del corazón, etc. pueden producirse sin fibrilación ventricular. Tales efectos no son mortales; normalmente son reversibles y, a menudo, producen marcas por el paso de la corriente. Las quemaduras graves pueden llegar a ser mortales.

Cuando ocurre un accidente eléctrico, lo más importante es separar a la víctima de la fuente eléctrica que le está produciendo la descarga. Sin embargo, para evitar que a la persona que le está intentando ayudar le ocurra un accidente similar, se deben tomar las siguientes precauciones:

- Cortar rápidamente la corriente eléctrica, desenchufando el aparato causante de las descargas de la base de enchufe a la que está conectado, o bien desconectando el suministro general en el cuadro de protección y distribución.
- En el caso de que no se pueda cortar la corriente eléctrica hay que situarse sobre un material aislante, y sin tocar directamente a la víctima, hay que intentar separarla del conductor o el aparato que está produciendo las descargas, con un objeto de un material aislante, como la madera o el plástico. Se puede emplear igualmente una prenda de vestir, una toalla seca, una cuerda, y en último caso, se puede tirar de la propia ropa suelta de la víctima.
- Si la corriente puede cortocircuitarse, por medio de un conductor que haga contacto entre el conductor que produce la descarga y la tierra, se tratará de provocar el cortocircuito.
- No se debe mover a las personas que al recibir la descarga eléctrica se hayan caído al suelo, ya que pueden tener otro tipo de lesiones como consecuencia del golpe. Es muy aconsejable tapar a la víctima con una man-ta o ropa de abrigo, para mantenerla caliente hasta que lleguen las asistencias.



- Si es necesario, debe efectuarse la respiración artificial inmediatamente después del accidente. Esta respiración debe continuarse durante tres o cuatro horas, aunque no haya ningún signo de vida. Se conocen casos en los que los accidentados han revivido cuatro horas después del accidente.

### 6.6.8. Efectos del calor

Los efectos provocados por las altas temperaturas son muy variados, pero en la mayoría de los casos solo requiere que se traslade a la persona a un ambiente más fresco, se hidrate el cuerpo y se repongan sales.

En la siguiente tabla se resumen los principales:

EFFECTOS	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS
Erupciones cutáneas	Piel mojada debido a excesiva sudoración o a excesiva humedad ambiental.	Erupción roja desigual en la piel. Puede infectarse. Picores intensos. Molestias que impiden o dificultan trabajar y descansar bien.	Limpiar la piel y secarla. Cambiar la ropa húmeda por seca.
Deshidratación	Pérdida excesiva de agua, debido a que se suda mucho y no se repone el agua perdida.	Sed, boca y mucosas secas, fatiga, aturdimiento, taquicardia, piel seca, acartonada, micciones menos frecuentes y de menor volumen, orina concentrada y oscura.	Llevar al afectado a un lugar fresco y tumbarlo con los pies levantados. Aflojarle o quitarle la ropa y refrescarle, rociándole con agua y abanicándole. Darle agua fría con sales o una bebida isotónica fresca.
Calambres	Pérdida excesiva de sales debido a que se suda mucho. Bebida de grandes cantidades de agua sin que se ingieran sales para reponer las pérdidas con el sudor.	Contracturas dolorosas, breves e intermitentes que afectan a los grupos musculares más usados que aparecen en la última parte del ejercicio o, incluso, varias horas después de terminado el mismo. No van acompañadas de fiebre.	Descansar en lugar fresco. Beber agua con sales o bebidas isotónicas. Hacer ejercicios suaves de estiramiento y frotar el músculo afectado. No realizar actividad física alguna hasta horas después de que desaparezcan. Llamar al médico si no desaparecen en 1





			hora.
Agotamiento por calor	En condiciones de estrés térmico por calor: esfuerzo continuado sin descansar o perder calor sin reponer el agua y las sales perdidas al sudar. Puede desembocar en golpe de calor.	Aparecen, a menudo a lo largo de varios días, debilidad, náuseas, vómitos, cefaleas, mareos, calambres y, en menor frecuencia, ansiedad, irritabilidad, sensación de desvanecimiento e incluso síncope. Piel pálida y sudorosa (pegajosa) con temperatura normal o elevada.	Llevar al afectado a un lugar fresco y tumbarlo con los pies levantados. Aflojarle o quitarle la ropa y refrescarle rociándole con agua y abanicándole. Darle agua fría con sales o una bebida isotónica fresca
Síncope por calor	Al estar de pie e inmóvil durante mucho tiempo en sitio caluroso no llega suficiente sangre al cerebro.	Desvanecimiento, visión borrosa, mareo, debilidad, pulso débil.	Mantener a la persona echada con las piernas levantadas en lugar fresco.
Golpe de calor	En condiciones de estrés térmico por calor: trabajo continuado de trabajadores no aclimatados, mala forma física, susceptibilidad individual, enfermedad cardio-vascular crónica, toma de ciertos medicamentos, obesidad, ingesta de alcohol, deshidratación, agotamiento por calor, etc. Puede aparecer de manera brusca y sin síntomas previos. Fallo del sistema de termorregulación fisiológica. Elevada	Taquicardia, respiración rápida y débil, tensión arterial elevada o baja, disminución de la sudoración, irritabilidad, con-fusión y desmayo. Alteraciones del nivel de conciencia. Fiebre (39,5 – 40°C). Piel caliente y seca, con cese de sudoración. <b>¡ES UNA EMERGENCIA MÉDICA!</b>	Lo más rápidamente posible, alejar al afectado del calor, empezar a enfriarlo y llamar urgentemente al médico. Tumbarle en un lugar fresco. Aflojarle o quitarle la ropa y envolverle en una manta o tela empapada en agua y abanicarle, o introducirle en una bañera de agua fría o similar





	temperatura central y daños en el sistema nervioso central, riñones, hígado, etc.		
--	---	--	--

## 6.7. Actuación ante situaciones especiales

### 6.7.1. Diabetes mellitus

Como ya se ha expuesto, la calidad de vida de los niños y adolescentes con DM depende de un adecuado control de la enfermedad durante las 24 horas del día. Aunque es importantísimo considerar y tratarlos igual que al resto de compañeros, será preciso llevar a cabo una adaptación de las normas del centro educativo en relación con el niño/adolescente que padece DM y sensibilización de la comunidad educativa, respetando la autonomía del centro. Entre ellas podemos destacar las siguientes:

- Se les deberá dejar ir al servicio cuando sea necesario, realizar determinaciones de glucemia o comer y beber si fuera preciso, incluso en clase. Esto debe ser ocasional, pues, de lo contrario, sería indicativo de mal control de la DM y debería ser comunicado a los padres.
- Respetar los horarios de las comidas.
- Planificar las clases de educación física, sobre todo si se salen de lo habitual.
- Tomar las medidas necesarias para que todas las actividades del centro educativo, incluidas las extraescolares, se lleven a cabo con seguridad y con el objetivo de garantizar un adecuado control de la DM.
- Adaptar la planificación educativa (exámenes, horario de entrada y salida, etc.) a determinadas situaciones que puedan presentarse relacionadas con el seguimiento y la evolución de la enfermedad (revisiones médicas frecuentes, ausencias por motivos de salud relacionados con la DM, etc.).
- Dispensar al niño con DM de la actividad física, en clase de Educación Física, cuando por motivo de su enfermedad así se requiera.





Por otra parte, resulta necesario hacer una especial referencia a la adolescencia. El inicio de la pubertad, que causa cierta resistencia a la insulina, unido a los cambios psicológicos propios de esta etapa de la vida (necesidad de aceptación por sus compañeros/as, sentimientos de ambivalencia, la impulsividad, etc.), pueden desembocar en un control inadecuado de la DM, por ello, será necesario realizar un esfuerzo para conseguir un control óptimo. Se deberá estar muy pendiente también de la **aparición de posibles trastornos psicológicos**.

La puesta en marcha de éstas y otras acciones requerirá el esfuerzo de todas las personas del centro educativo, de su entorno sanitario y de la comunidad es decir, el Protocolo constituye un documento de colaboración con asignación de responsabilidades compartidas.

### **Niveles de glucosa en sangre**

Conviene definir, en función del nivel de glucosa en sangre, los posibles estados en los que puede encontrarse el niño/adolescente con DM para saber cómo actuar, con mayor precisión, ante determinadas situaciones. Serían las siguientes:

- **Glucosa normal en ayunas:** 70-110 mg/dl
- **Objetivo general para niños/adolescentes con DM:** 80-180 mg/dl
- **Hipoglucemia franca:** < 60 mg/dl
- **Hiperoglucemia:** > 240 mg/dl

Para prevenir posibles situaciones de hipoglucemia se recomienda a los alumnos llevar siempre consigo algún producto rico en azúcares (por ejemplo: azucarillos, bebidas azucaradas, colas, etc.).

### **Excursiones y viajes**

Es muy recomendable que el niño/adolescente sea autónomo; en caso contrario deberá valorarse muy especialmente la conveniencia de la realización de excursiones y viajes. En cualquier caso un adulto con nociones básicas en el cuidado de diabetes debe tenerlo en todo momento bajo control Si hay que pernoctar, elegir un compañero/a de habitación adecuado, es decir, que conozca qué es la DM y los síntomas de





hipoglucemia. Previamente, los padres y profesores han de comentar la pauta a seguir y comprobar que el alumno/a:

1) Lleva lo siguiente:

- Documentos identificativos, tarjeta sanitaria y Cartilla del Alumno/a con DM o, en su defecto, breve informe.
- Azúcar o bebidas azucaradas.
- Glucómetro, lancetas y tiras reactivas (para sangre y orina).
- Glucagón.
- Comida preparada por si hay que retrasar la comida accidentalmente. Por ejemplo: bocadillo, galletas, yogur, etc.
- Insulina y material para la inyección.

2) Ha realizado, y revisado, junto a los padres, un plan de tratamiento completo, con horarios, que deberá constar en la Cartilla del niño con DM.

De especial interés es la consideración de:

- No saltarse las comidas.
- Prevenir los retrasos en el horario de comidas.
- Vigilar el exceso de ejercicio para adecuar la dosis de insulina y la dieta.
- Llevar siempre insulina, suplementos de hidratos de carbono y glucagón.

### **Ejercicio físico**

El ejercicio físico se considera como uno de los pilares básicos en el tratamiento del niño/adolescente diabético. Éste aporta numerosos beneficios a todas las personas, entre ellos, la mejora de los niveles de glucemia, por ello podemos decir que es aún más importante para el niño/adolescente con DM. El niño puede y debe realizar ejercicio físico todos los días junto a los demás niños. En caso de sobrepeso se debe insistir aún más.

Se aconseja un **ejercicio físico de baja resistencia (aeróbico)**. Se debe:



- Controlar la glucemia antes y después del ejercicio
- Ajustar la dosis de insulina
- Disponer de azúcares de absorción rápida por si fuera necesario (zumos, pastillas de glucosa, azúcar).

Por ello es necesario planificar adecuadamente el ejercicio.

En general, con el objeto de prevenir hipoglucemias, se recomienda realizar un análisis de glucemia e ingerir algún alimento, previamente al ejercicio. Para ejercicios fuertes o de una duración mayor a los 30 minutos, debe volver a ingerirse una cantidad similar de hidratos de carbono. Una opción sería tomar un bocadillo y/o fruta, y/o zumo. Realizar también glucemia tras el ejercicio físico. De forma más detallada, en la Tabla 1 se recogen las normas generales antes, durante y después del ejercicio físico, según diversas situaciones.

Cuando se inicia una nueva temporada de ejercicio físico, es decir, a principios de curso y después de cada época de vacaciones, será necesario monitorizar la glucemia frecuentemente en las 12 horas siguientes y ajustar las dosis de insulina.

El ejercicio físico intenso puede provocar hipoglucemias severas en las 12 a 24 horas posteriores, por lo que no es aconsejable y, en caso de realizarlo, se deberá llevar a cabo un control exhaustivo de la glucemia durante ese tiempo.

No es aconsejable tampoco practicar ejercicio físico si el niño/adolescente con DM está mal controlado, con cifras superiores a 240 mg/dl y/o cetona en sangre u orina o con cifras bajas de glucemia.

### **Comidas**

La alimentación habitual de la persona con DM es muy similar a la del resto, exceptuando los hidratos de carbono de absorción rápida, como azúcares de mesa, dulces, pasteles, chocolate y similares.

- Es muy importante **respetar el horario de las comidas, incluido el almuerzo**, por lo que, por ejemplo, **si se retrasa alguna salida de clase, se debe permitir que tome algún alimento en la misma clase.**





- Es importante tener en cuenta que **puede necesitar comer algo en cualquier momento**. Se deben evitar periodos de ayuno que sean superiores a las cuatro horas.
- Los alimentos ingeridos deben ser los adecuados para el crecimiento y buen control de la DM; si aparece sobrepeso, deberá instaurarse, por los profesionales sanitarios, una alimentación con restricción calórica e incremento del ejercicio físico.

### **Salidas al servicio**

Cuando el control de la DM no es bueno, por glucemias altas, el niño/adolescente puede tener la necesidad de beber mucha agua y también de orinar mucho y con más frecuencia, por lo que **puede ocurrir que deba salir de clase para ir al servicio**. En estos casos debe realizarse una glucemia y actuar en función de ésta. Las salidas reiteradas al servicio, siempre deben ser **comunicadas a los padres**.

### **Cumpleaños y otras celebraciones**

Los niños pequeños y de mediana edad acuden con frecuencia a estos actos donde se ofrecen muchos alimentos no aconsejables para ellos. Las hiperglucemias que se producen posteriormente a su ingesta alteran el control durante varios días. Por ello, si el niño va a asistir a una fiesta, debe elegir los alimentos más sanos y, si es preciso, puede ponerse suplementos de insulina rápida. Algunos ejemplos de comidas recomendables para situaciones extraordinarias son: frutas, refrescos sin azúcar y chicles sin azúcar.

En cualquier caso siempre deben estimularse las celebraciones infantiles con actividades saludables entorno a juegos, cine, baile, etc. En todas ellas es recomendable que el niño/adolescente y su familia sepan qué se va a hacer con la suficiente antelación para poder programar la participación sin correr riesgos de hipoglucemias o hiperglucemias.

### **Situaciones urgentes**

#### **1) Hipoglucemia**

Aunque la definición de hipoglucemia es controvertida, se ha aceptado como aquel nivel de glucosa en sangre por debajo de 601 mg/dl, siendo una definición genérica la siguiente: situación en la que el aporte de glucosa a los diferentes tejidos es insuficiente.





Los momentos del día en que más frecuentemente ocurren son al mediodía, antes del almuerzo, o después de haber hecho ejercicio físico, por ejemplo en la clase de educación física. Es la complicación más frecuente de la DM, y precisa de una actuación rápida y correcta ya que puede producir lesiones neurológicas duraderas o irreversibles e incluso coma hipoglucémico y muerte. Cuanto más pequeño es el niño/a, mayor riesgo de hipoglucemia y mayor vulnerabilidad a daños neurológicos. Aunque la DM per sé no se ha asociado con problemas cognitivos, las hipoglucemias sí pueden producir este deterioro, sobre todo aquellas en las que hayan aparecido convulsiones. Incluso hipoglucemias leves (algo por debajo de 60 mg/dl) pueden causar graves alteraciones cognitivas en relación, sobre todo, con el aprendizaje asociativo y la atención. Entre las alteraciones agudas neuropsicológicas se encuentra una incapacidad momentánea para reaccionar y razonar adecuadamente.

Por tanto, el objetivo de lograr un control óptimo de la DM es de suma importancia en los niños menores. De todo esto deberán estar especialmente informados tanto los padres, como el profesorado.

### **Causas**

Sus causas pueden ser diversas:

- Comida insuficiente o tardía
- Dosis excesiva de insulina
- Ejercicio físico mal programado.

Toda persona con DM debería tener siempre a mano alguna comida o bebida rica en hidratos de carbono y un glucómetro.

### **Síntomas**

Los síntomas pueden ser variados y diferentes en cada alumno/a: sudores fríos, temblor, palidez, visión borrosa, mareos, náuseas, irritabilidad, palpitaciones, falta de concentración, etc. Debería sospecharse hipoglucemia en una persona con DM ante cualquier alteración de las funciones neurológicas superiores, tales como dolor de cabeza, cambios de comportamiento: irritabilidad y mal humor, mareo, debilidad, visión





borrosa, amnesia del episodio, confusión, alucinaciones. Si aparece cualquiera de estos síntomas deberá procederse a la determinación de la glucemia.

### Abordaje

El primer paso, tras la sospecha por los síntomas que presente, es la realización de una glucemia capilar. Si no se puede realizar la prueba de glucemia, deberemos proceder como si hubiésemos confirmado hipoglucemia, dadas las graves consecuencias que pudieran aparecer.

La hipoglucemia **hay que tratarla de forma inmediata**, urgentemente, pero sin prisas y sin pausas, con la dinámica que nos permita hacerlo bien.

1. **Si el niño/adolescente está consciente**, deberá tomar algún alimento rico en hidratos de carbono de absorción rápida. Detener cualquier tipo de actividad. En 5 a 15 minutos los niveles de glucemia deben comenzar a elevarse. Si el estudiante se recupera adecuadamente, ingerir alguna porción de alimento de hidratos de carbono de absorción lenta y el estudiante puede volver a sus actividades de clase. Si no se normaliza, volver a tomar algún alimento rico en hidratos de carbono de absorción rápida y avisar al personal sanitario y a los padres/tutores.
2. **Si estuviera inconsciente**, dado que es muy importante actuar lo antes posible para evitar secuelas, llamar al personal sanitario de urgencias. Avisar también a la familia.

En todo caso, en ningún momento debe dejarse sólo al niño/adolescente en que se sospeche hipoglucemia.

Se deberá tener en cuenta que en caso de intoxicación etílica con hipoglucemia (ocurre a veces en adolescentes con DM), la administración de fármacos como glucagón no resulta efectiva siendo precisa la administración de suero glucosado intravenoso. Por ello, en caso de una persona con DM con síntomas de hipoglucemia y de intoxicación etílica, se deberá avisar inmediatamente al personal sanitario. Tampoco será efectiva la administración de glucagón en caso de ayuno prolongado.





**Los profesores tendrán información completa, y por escrito,** de los síntomas que habitualmente presenta el estudiante en situación de hipoglucemia para poder identificar la situación y además, instrucciones concretas de cómo actuar. En estos aspectos es fundamental consultar el Plan personalizado de cuidados del niño y adolescente con DM en el centro educativo.

Se debe investigar siempre la causa de hipoglucemia con el objetivo de facilitar la corrección del episodio de hipoglucemia y para incidir en los aspectos preventivos y de educación diabetológica que permitan poder prevenirlas en el futuro.

## 2) Hiperglucemia

Se define como cifras de glucemia superiores a 240-300 mg/dl. Sus causas pueden ser varias: porque se haya puesto poca insulina, porque aumenten las necesidades de ésta por una enfermedad intercurrente (anginas, gripe, catarro, fiebre, etc.) o por exceso de comida.

### Síntomas

Los síntomas son: sed intensa, necesidad de orinar frecuentemente, cansancio, fatiga, actitud pasiva, dolor abdominal, vómitos. La instauración de estos síntomas es progresiva y, generalmente, no constituyen una situación de emergencia, salvo que aparezcan vómitos. No obstante, es importante tratar la hiperglucemia apenas se detecte, con el fin de **evitar la aparición de cuerpos cetónicos**.

Los cuerpos cetónicos se producen cuando el organismo no puede utilizar la glucosa como combustible y entonces descompone las grasas (triglicéridos) para obtener energía. La consecuencia que se deriva de este proceso es la acumulación de unas sustancias de desecho denominadas cuerpos cetónicos o cetonas, que el organismo intenta eliminar a través de la orina. La presencia de cuerpos cetónicos origina la aparición de una serie de síntomas: náuseas, vómitos, dolor abdominal, olor característico del aliento (afrutado). Desafortunadamente, al no poder eliminarse totalmente los cuerpos cetónicos por la orina, éstos se acumulan en la sangre pudiendo llegar a presentarse una de las complicaciones más graves de la diabetes, la cetoacidosis diabética.





## Abordaje

Ante los síntomas descritos, realizar glucemia si es posible, para confirmar o descartar la hiperglucemia. Si no es posible la realización de glucemia, actuar como si existiera una situación de hiperglucemia: avisar a los padres y a los profesionales sanitarios. En todo caso, informar a los padres de lo ocurrido.

Cuando existe hiperglucemia, el estudiante puede sentirse mal, con mucha sed y necesidad de orinar con frecuencia. En estas situaciones, además de necesitar beber líquidos sin hidratos de carbono, puede precisar la administración de una dosis extra de insulina. Por ello hay que facilitarle el acceso a los líquidos y a los lavabos siempre que lo necesite. La bebida más indicada es el agua.

## 3) Cetoacidosis diabética

Es una complicación aguda de la DM, relativamente muy poco frecuente, grave, caracterizada por un incremento importante de cuerpos cetónicos, hiperglucemia y acidosis metabólica, consecuencia de una deficiencia grave de insulina. La deficiencia de insulina provoca que el organismo pase a metabolizar grasas (triglicéridos) en lugar de la glucosa para obtener energía, lo que provoca la acumulación de esas sustancias de desecho (cuerpos cetónicos en sangre y orina), elevación de los niveles de glucemia y deshidratación. Es una de las formas en que puede presentarse la DM, sobre todo de tipo 1 y en menores de 4 años.

## Causas

En niños con DM conocida, la causa más frecuente es el olvido de la administración de insulina. Otras causas son enfermedades comunes (resfriados, infecciones de orina, por ejemplo), estrés psicológico, etc. En caso de cetoacidosis repetidas hay que descartar falta de adherencia o actitud de rebeldía ante el tratamiento con insulina.

## Síntomas

Los síntomas son, entre otros, náuseas, vómitos y dolor abdominal. Puede progresar a hipotensión, edema cerebral, coma y muerte, si no es tratada.

## Abordaje

Ante la presencia de síntomas, avisar a los profesionales sanitarios y a los padres.





#### 4) Otras recomendaciones

Además de todo esto, se recomienda lo siguiente:

1. Control por su médico y enfermero/a de posibles alteraciones a nivel de: riñones, tensión arterial, colesterol y triglicéridos, retina, pies, lugares de inyección, peso y piezas dentales. Se aconseja revisión anual de estos aspectos.
2. Puesto que los casos de DM tipo 2 se están incrementando en los niños, se recomienda hacer cribado de DM en niños obesos.
3. Dado que la DM tipo 1 se asocia a otras enfermedades autoinmunes, especialmente a la afectación de tiroides (la afectación autoinmune del tiroides ocurre en el 25 % de los casos de DM tipo 1), se recomienda control anual del tiroides por su médico. Igualmente se aconseja descartar enfermedad celiaca
4. Se deberá estar atento a posibles alteraciones psicológicas. La DM tipo 1 puede favorecer la aparición de problemas emocionales y de conducta, siendo a estas edades difícil de abordar.

- Una de las causas más frecuentes de olvido de administración de insulina y de sus consecuencias, como la hiperglucemia y la cetoacidosis diabética, son ciertas alteraciones mentales, como por ejemplo, la depresión o los trastornos de la conducta alimentaria.
- Se aconseja descartar depresión y ansiedad anualmente, a partir de los 10 años de edad.
- Si no se consiguen los objetivos en cuanto a peso, se deberá valorar estudio sobre un posible trastorno de la conducta alimentaria, dado que en los jóvenes con DM son más frecuentes.

5. Los niños/adolescentes deberán determinar su glucemia antes de montar en vehículos conducidos por ellos mismos (bicicletas, motocicletas).

6. No acostarse nunca sin medirse la glucemia y sin tomar algún alimento.

7. Revisar el glucómetro regularmente. En especial es necesario valorar su calibración. Deberá tenerse especial cuidado en no dejar restos de alcohol en el dedo antes de determinar la glucemia y en disponer de tiras reactivas en buen estado y no caducadas para evitar errores.



8. Se deberá hacer especial énfasis en las actividades de educación para la salud en niños y adolescentes con DM en todos los temas posibles, incluyendo la DM y, también, especialmente: higiene, alimentación, ejercicio físico y salud sexual.

### **6.7.2. Enfermedad mitocondrial**

Las enfermedades mitocondriales pueden afectar a cualquier órgano y tejido a cualquier edad, por lo que se caracterizan por presentarse como trastornos multisistémicos; sin embargo, los tejidos más comúnmente afectados son aquellos más dependientes del ATP como son el cerebro y el músculo.

También pueden encontrarse fenotipos en los que solo está afectado un tejido como la neuropatía óptica de Leber (nervio óptico), sordera mitocondrial (células cocleares) o miopatía mitocondrial (por mutaciones somáticas en células precursoras del músculo, tras la diferenciación de las capas germinales; en este caso sólo se afecta un tejido y es de presentación esporádica).

Hay que considerar que estemos ante una enfermedad mitocondrial cuando el paciente presenta una combinación de síntomas secundarios a afectación progresiva de varios órganos. Los órganos y tejidos más afectados son: cerebro, músculo, ojo, oído, corazón, aparato endocrino, hígado, riñón, intestino, piel, médula ósea y sangre.

Las manifestaciones clínicas más comunes son: encefalopatía, ptosis, oftalmoplejia, atrofia óptica, ceguera, retinitis pigmentosa, ataxia, convulsiones, sordera, intolerancia al ejercicio, miopatía, miocardiopatía, defectos de la conducción cardiaca, diabetes, disfunción hepática y pancreática, anemia sideroblástica, pseudoobstrucción intestinal, nefropatías, acidosis metabólica y retraso en el crecimiento en niños, entre otras.

Origen	Causas
Arteriopatías arterosclerótica y no arterosclerótica	Arteria carótida y ramas Arteria vertebral y ramas
Migraña	Complicada Basilar Hemipléjica Con aurea prolongada
Trauma	Dissección Trombosis
Trombosis venosa	
Enfermedades hematológicas	Hiperviscosidad Coagulopatía Anemia
Cardiopatía	Fibrilación auricular Valvulopatía Tumores cardíacos Defectos septales auriculares y ventriculares Enfermedad de Chagas
Enfermedades pulmonares	Tromboembolismo pulmonar Malformación o fistula arteriovenosa Síndrome de Rendu-Osler-Weber
Otros fenómenos embólicos	Embolía grasa Embolía aérea
Otras	Enfermedad mitocondrial (MELAS) Desorden lipoproteínas Encefalitis por herpes simplex

El conjunto de problemas que pueden aparecer es muy variado, por lo que el alumnado que lo presente, deberá ser monitorizado por si entrase en alguna crisis, para poder actuar con rapidez.

Debido al peligro inherente de esta enfermedad, el alumno/la alumna muestra una especial sensibilidad a las bajas temperaturas, por lo que puede ser conveniente que sobre todo durante el periodo invernal, o en cualquier momento en el que muestre una mayor debilidad, permanezca en algún aula en lugar de salir al patio durante el periodo de recreo. Sin embargo, no debe permanecer sola, sino con un docente, en previsión de posibles desvanecimientos o cualquier clase de problema que pudiese requerir de una atención inmediata.

Ante una situación de consideración grave, como puede ser desvanecimientos, pérdida de consciencia, convulsiones o cualesquiera que pudieran ser consideradas como de alto riesgo, se deberá proceder a llamar a los servicios sanitarios de emergencia y a la familia. El alumno/la alumna deberá permanecer tumbada en el suelo, en un lugar tranquilo y acompañado/a en todo momento, y retirar cualquier objeto o prenda que dificulte su comodidad.



### 6.7.3. Insuficiencia renal

Los riñones actúan como el sistema de recolección y procesamiento de desperdicios del cuerpo humano. A través de unidades microscópicas denominadas nefrones, los riñones eliminan los productos de desperdicio y el exceso de agua del alimento de las personas, devolviendo al torrente sanguíneo del cuerpo las sustancias químicas que necesita (como el sodio, fósforo y potasio). El exceso de agua se combina con otros desperdicios para transformarse en orina, la cual fluye a través de conductos delgados denominados uréteres hacia la vejiga, donde permanece hasta que se elimina del cuerpo a través de la uretra (el conducto que transporta la orina desde la vejiga hacia el exterior) cuando alguien tiene la necesidad de orinar.

Los riñones también producen tres hormonas importantes: erythropoietin, la cual estimula a la médula ósea para producir glóbulos rojos; renin, la cual ayuda a regular la tensión arterial; y la forma activa de la vitamina D, la cual ayuda a controlar el balance de calcio en el cuerpo y a mantener los huesos sanos.

El fallo de los Riñones, también conocido como insuficiencia renal, ocurre cuando los riñones disminuyen su capacidad o dejan de filtrar desperdicios del cuerpo apropiadamente, lo cual puede ocasionar el incremento de desperdicios y sustancias tóxicas en la sangre. El fallo de los riñones también puede ser agudo (lo cual significa repentino) o crónico (a través del tiempo, generalmente de larga duración o permanente).

El fallo de los riñones agudo puede deberse a infecciones bacterianas, lesiones, shock, fallos cardiacos, envenenamientos o sobredosis de drogas. El tratamiento incluye corregir el problema que ocasionó el daño, y en ocasiones poco comunes, diálisis.

El fallo crónico de los riñones incluye el deterioro de la función renal a largo plazo. En los niños y en los adolescentes puede ser una consecuencia del fallo renal agudo sin mejoría, defectos de nacimiento, enfermedades crónicas del riñón, o tensión alta crónica y severa. Cuando se diagnostica a tiempo, el fallo crónico de los riñones puede tratarse. La meta del tratamiento generalmente es disminuir el fallo de los riñones con medicamentos, controlar la tensión arterial y la dieta. En un momento determinado, puede que un trasplante de riñón sea necesario.

Los signos y síntomas de problemas en el tracto urinario o en el riñón son diversos e incluyen:





- fiebre
- hinchazón alrededor de los ojos, rostro, pies y tobillos (también conocido como edema)
- ardor o dolor al orinar
- incremento significativo en la frecuencia de orinar
- dificultar en controlar la orina en los niños(as) que son lo suficientemente grandes para usar el cuarto de baño
- niños(as) con recurrencia de episodios de mojar la cama (en niños(as) que no han mojado la cama durante meses)
- sangre en la orina
- tensión arterial alta

Habrá que tener en cuenta todos estos elementos a la hora de los permisos que se le deban dar al alumno o la alumna con insuficiencia renal, en cuanto a las veces que deba ir al aseo, su necesidad de reponer líquidos y posibles subidas de tensión.

#### **6.7.4. Bullying**

Las atención ante estos problemas parte de que tanto padres como profesores, e incluso la Administración educativa, debemos estar muy atentos a cualquier indicio que pueda llevar a sospechar que existe acoso escolar a un adolescente.

#### **En el caso de los padres.**

Si observan que su hijo está teniendo problemas con otro compañero, debe poner en conocimiento de los responsables del centro dicha situación.

El principal problema es que en la inmensa mayoría de los casos, los hijos no cuenten nada a los padres por temor a represalias del propio acosador, por lo que los padres deberán estar pendientes y ser observadores.

Si el niño repentinamente no desea ir al colegio, sus notas han bajado alarmantemente, parece angustiado, ausente, tiene pesadillas o llega a casa con los libros rotos o con heridas, tal vez esté siendo víctima de un acoso y necesita todo el apoyo que su familia pueda darle.

Por otro lado, para evitar que se produzca este comportamiento violento en algunos niños, es necesario que los padres sean conscientes de la necesidad de educar desde muy





temprana edad, corrigiendo las malas formas y conductas de sus hijos. En toda familia debe haber unas reglas que cumplir y unos modos de actuar.

Los padres deben saber lo que hacen sus hijos y con quién van. Tener una comunicación cordial y fluida con los hijos facilita el control sobre los mismos y, por tanto, ayuda a prevenir que su hijo pueda convertirse en un hostigador.

En el caso de que un niño esté sufriendo hostigamiento al padre puede ayudarle lo siguiente, y así debe comunicársele a los padres en general:

- Si se ha enterado por terceras personas de que su hijo es víctima del acoso escolar, no le riña por no contarlo. Intente ser comprensivo, dado que en esos momentos necesita su comprensión. Si le riñe, puede que su hijo confíe menos en usted. Charle con él de una forma abierta, transmítale que cuenta con su apoyo e intente transmitirle que contar lo que le sucede no es malo ni de chivatos, al contrario, es lo que se debe hacer.
- Nunca le diga a su hijo que se defienda con la violencia o que intente arreglar el sus problemas a solas, si el pudiese arreglárselas solo no le pediría ayuda a usted.
- Cuando su hijo le esté contando lo que le hacen, manténgase entero/a, no es conveniente que su hijo le vea sufrir, ya sufre el por sí solo, así que aunque usted también sufra por lo que su hijo le cuenta, intente mantenerse entero, si usted se echa a llorar o reacciona bruscamente cuando su hijo le cuente lo que le hacen, solo conseguirá cargarle a este con más sufrimiento.
- Vaya a hablar con el tutor o con la dirección del centro para poder solucionar el problema.
- Si el problema es grave, no mande a su hijo al colegio mientras este dure y se busca una solución, recuerde que el bienestar de su hijo es más importante que los estudios.
- Nunca está de más consultar a un Psicólogo infantil. Siempre es bueno eliminar los traumas que esta experiencia le pueda crear.
- Meta a su hijo en una actividad extraescolar, puede ser una buena forma para que este se sienta útil y de paso, levantarle la autoestima.





Si a pesar de todo, el problema persiste cambie a su hijo de colegio, seguro que en el nuevo el podrá hacer nuevos amigos.

### **En el caso del centro educativo.**

Lo primero que tiene que reconocer es que en su centro puede haber bullying, no cerrando los ojos a la realidad.

Desde el centro se deben realizar una serie de políticas antibullying, para conseguir un centro seguro. Esto supone:

- Activar el Reglamento del centro, darlo a conocer a los alumnos y expresarles que se reaccionará de una manera u otra contra aquellos que lo infrinjan.
- Hacer encuestas bullying anuales para detectar posibles problemas que sean invisibles.
- Activar canales seguros y secretos de comunicación entre la dirección o los tutores y los alumnos.
- Buzones de sugerencias abiertos permanentemente.
- Tratar el tema a través de las tutorías.
- Vigilar atentamente el recreo y zonas de riesgo (cuartos de baño).
- Introducir en las tutorías temas de educación en valores, convivencia, compañerismo, civismo, no agresión; respeto y tolerancia.
- Con agresores y víctimas, intervenir rápida, directa y contundentemente (tolerancia cero).

Por parte de los profesores, debe existir implicación en el tema, de forma que se ponga en conocimiento de la dirección cualquier acto que pueda ser sospecho de acoso entre alumnos. Se debe promover y potenciar la comunicación alumno-tutor, concienciando a los niños de la obligación de informar si son testigos o víctimas de intimidación. En el caso de los tutores es conveniente trabajar en las horas de tutoría valores como educación en valores, convivencia, compañerismo, civismo, no agresión; respeto y tolerancia

El siguiente **decálogo** es un conjunto de medidas a tomar por parte de los escolares que estén sufriendo bullying, y que debe ser promovido en el Centro:





1. Ignorar al bully y a sus secuaces. El bully ataca al que le responde, no al que lo ignora. Cuando es ignorado se desmorona, de ahí que ante una provocación una respuesta ingeniosa sea «¿Y?». Es como decir, ¿qué me quieres decir con eso? Y nunca llores en su presencia, no te enfades, ni le demuestres que te molesta. Si estás dolido que no se note.
2. Si te ves obligado a responder dile con tranquilidad: NO soy lo que tu piensas. O bien contesta con una broma. Si te dice «eres horrible», contéstale «me alegra que te hayas dado cuenta».
3. Busca apoyo en tus padres, en un profesor o adulto en el que confíes. Ellos pueden pedir responsabilidades al colegio y solicitar que tomen medidas en un plazo máximo de una semana. Y si crees que estás en peligro corre. Huir y refugiarse donde haya un adulto no es de cobardes, es protegerte.
4. Escribe una carta explicando lo que ocurre a tus padres, al director de la escuela o a algún profesor en el que confíes.
5. Habla con tus padres para no asistir a clase si eres víctima de acoso físico o psicológico.
6. Si eres objeto de chistes, burlas y bromas de mal gusto hazte de un grupo de amigos de tu barrio que te acompañen hasta la escuela y hasta tu casa, al menos mientras el acoso dure. En cualquier caso, no andes solo.
7. No estés cerca de tu acosador, ni te enzarces con él en disputas. No te fíes de él si quiere hacerse pasar por tu amigo.
8. Si un compañero te hiere con un bolígrafo o cualquier otro tipo de arma, pide a tus padres que lo denuncien a la policía.
9. Intenta que en tu colegio haya una página web donde niños que sufren acoso puedan contar anónimamente lo que les pasa.
10. Intenta que en cada curso un especialista dé charlas sobre qué es el acoso y cómo afecta psicológicamente a quienes lo padecen, que incluso llegan al suicidio.

### **Por parte de la Administración educativa.**

Debe articular pautas de actuación y ponerlas en manos de los docentes para que seamos capaces de detectar dichas situaciones, y para que una vez sean detectadas, sepamos cómo actuar ante ellas. Muchos docentes no detectan el "bullying" porque desconocen sus manifestaciones, indicios, causas o consecuencias.





La lucha contra el acoso escolar no puede seguir siendo solo una labor voluntariosa de los y las docentes y de las familias. Debe ser la Administración educativa quién dirija y encabece una lucha organizada contra el bullying en todos los centros educativos, destinando para ello los recursos que sean necesarios". Recursos que podrían ir desde la formación del profesorado en el tema, hasta campañas de sensibilización, incluyendo la creación de un teléfono público de atención al menor para estos casos, como ocurre en otros países.

### **6.7.5. Ciberacoso**

Dadas las características del ciberacoso, lo más importante es prevenir.

#### **Prevención**

La prevención pasa por minimizar los factores que lo favorecen (tanto en víctimas, acosadores y testigos), dar herramientas para gestionar los conflictos antes de que deriven en situaciones más graves y proporcionar mecanismos para pedir ayuda.

- Hablar cotidianamente con los menores, para estar al día de las aplicaciones, redes sociales y juegos que utilizan, quiénes son sus amistades online y qué hacen en la red. Cuando sea necesario, supervisar su actividad con las herramientas de control parental y comentarlo. Se trata de preocuparse, con naturalidad, como hacemos con su día a día en el centro educativo o en el parque con los amigos. Además, podemos aprovechar las noticias en los medios de comunicación, películas, etc. para que nos hablen de los riesgos en Internet y darles buenas prácticas.
- Cuidar una relación de confianza con ellos para que en caso de problemas acudan a nosotros (u otro adulto de confianza) sin miedo a reacciones exageradas. Además debemos tratar de ser un modelo a seguir con nuestro comportamiento online. No podemos pedirles una responsabilidad en el uso de móviles y redes sociales que no cumplimos.
- Potenciar sus habilidades sociales (autoestima, empatía, autocontrol, resolución de conflictos, asertividad, espíritu crítico) de modo que no lleguen a iniciar el acoso, o en caso de sufrirlo sepan gestionarlo y responder adecuadamente. También es fundamental en el papel de los testigos o espectadores, pues pueden reforzar el ciberacoso si comparten, dan me gusta a los mensajes, o simplemente “miran para





otro lado”, pero también pueden detenerlo si no se callan, apoyan a la víctima y alzan la voz contra el agresor, llegando a denunciar ante un adulto responsable.

- Cuidar la privacidad. Emplear cuentas privadas en redes sociales, limitar el número de contactos («una cuenta con 300 amigos no es privada») y configurar sus opciones de privacidad a fin de reducir la información expuesta en Internet (mensajes, fotos, etc.), que un acosador podría utilizar para atacarles. En la misma línea, se deben evitar prácticas de riesgo: no compartir información sensible (imágenes íntimas, contraseñas, geolocalización, mensajes que pudieran perjudicarles), no aceptar como amigos a quienes no conocen en persona, no quedar con desconocidos, etc.
- Gestionar los conflictos antes de que puedan llegar a un ciberacoso. Mantener la calma y no agrandarlos con reacciones exageradas (por ejemplo respondiendo con insultos), ni con una actitud pasiva. Se debe responder asertivamente para encontrar una solución.
- Estar atentos a cambios repentinos en los menores como brotes de agresividad, o pasividad, reacciones exageradas ante una broma, cambios en las amistades, aprensión o indiferencia en el uso de Internet, etc. Aunque los cambios forman parte de la adolescencia, también nos pueden dar pistas sobre posibles problemas.

## **Reacción**

De la misma manera, es importante reaccionar adecuadamente ante el problema.

- Se debe intervenir y con la mayor rapidez posible para evitar que el problema siga agravándose, ya que no va a resolverse por sí mismo. Se debe mantener una actitud serena, constructiva y de búsqueda de soluciones, evitando reaccionar exageradamente ni culpabilizar.
- Escuchar a la víctima sin culpabilizarle y reforzar su autoestima. Es muy importante que el menor sepa que vamos a ayudarle a solucionar la situación, que estamos de su lado y puede confiar en nosotros, pero debe contarnos qué está ocurriendo.
- Guardar las evidencias tomando capturas de pantalla con los mensajes acosadores para poder exponer el caso y si es necesario denunciarlo. No se deben borrar, ni responder a los mensajes para no aumentar el problema.





- Comunicarse con el centro docente. Si todos los implicados son alumnos deben tomar medidas, valorar la mejor forma de actuar y asesorarnos. Aunque hubiera implicados de otros centros, al menos pueden dar apoyo psicológico al menor.
- Búsqueda de ayuda especializada. Se puede acudir al centro de salud y servicios sociales para pedir ayuda psicológica para víctimas, acosadores y testigos, así como a asociaciones especializadas para pedir asesoramiento.
- Contactar con el agresor y sus padres para tratar de solucionar el conflicto por la vía del diálogo y eliminar los contenidos ofensivos de Internet. Si los implicados son alumnos del mismo centro, la mediación del centro puede ser de utilidad.
- Denuncia ante las páginas web y redes sociales donde se han publicado los mensajes acosadores para solicitar su eliminación, así como bloquear las comunicaciones del agresor hacia la víctima.
- Denuncia ante las autoridades, si por la vía del diálogo y la mediación no hemos conseguido solucionarlo, debemos acudir a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (Policía Nacional, Guardia Civil, policías autonómicas, etc.) o a la Fiscalía de Menores.

#### **6.7.6. Anorexia y bulimia**

Uno de los mensajes que deben surgir del aula es que los medios de comunicación y la publicidad ofrecen una visión de la mujer que generalmente no es real, por lo que se recomienda a los docentes denunciar la utilización de este tipo de imágenes que identifican el éxito, el prestigio y el reconocimiento social con la delgadez, modelos de belleza que también se transmiten a las niñas en sus juguetes -muñecas esbeltas y cuerpos envidiables- y en los programas y películas infantiles. "Debemos alertar contra la masiva venta de productos adelgazantes y sensibilizar a la población infantil sobre el riesgo de realizar dietas de forma incontrolada".

El trabajo en el aula pasa por ayudar a los adolescentes a "desarrollar un juicio crítico sobre los ideales estéticos, a formarse sus propios valores, a valorar su cuerpo y a reconocer sus capacidades y limitaciones." Los autores de estas recomendaciones alertan que se nos debería ayudar a identificar las emociones desde los primeros años, porque quienes recurren a la comida o la rechazan como forma de compensar sus emociones probablemente "han aprendido desde niños a minimizar, negar o no mostrar ante otras personas lo que están sintiendo."



El Colegio de Periodistas de Cataluña, la Academia de la Televisión y la Fundación Imagen y Autoestima, presentaron un **Decálogo de buenas prácticas sobre el fomento de la autoestima y la imagen corporal en los medios de comunicación**, en el año 2012.

Se trata de un documento que plantea a los medios de comunicación un nuevo marco de actuación con el objetivo de fomentar y mejorar la responsabilidad social de dichos medios en la prevención de los trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia y la bulimia, y a pesar de estar dirigido a los medios de comunicación, también es extensible al trabajo con el alumnado.

Así, el decálogo insta a:

1. Promover la imagen de modelos corporales realistas que fomenten la salud.
2. Fomentar la diversidad corporal y el respeto a ésta como un hecho y una riqueza.
3. Evitar promover las de conductas de riesgo para la aparición de los trastornos, especialmente la promoción de dietas sin informar de los peligros para la salud.
4. Promover estilos de vida y hábitos alimentarios saludables, evitando la difusión de falsas creencias.
5. Promover el fomento de la autoestima más allá de lo físico.
6. Evitar la proyección de modelos asociados a la apariencia física.
7. Fomentar estilos de vida saludables en la población infantil y evitar mensajes contrarios en horarios restringidos.
8. Proteger especialmente a la población adolescente: el colectivo más predispuesto a sentirse insatisfecho con el físico e incorporar conductas de riesgo.
9. Promover mensajes y contenidos sobre mujeres no focalizados en la apariencia física.
10. Mostrar sensibilidad y rigor en el acercamiento a los trastornos de la conducta alimentaria como enfermedad.

#### **6.8. Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria**

Primará el bienestar integral por tanto físico como emocional del alumnado, en la respuesta educativa para este alumnado.





Durante el tiempo en el que no pueda asistir al centro se atenderá por medios telemáticos a través de la plataforma Moodle,.

Se seguirán las pautas recomendadas por el especialista clínico y no interferir en su recuperación

Será el tutor o tutora quien deba coordinar la atención educativa del alumno o alumna. q Informará al equipo docente de las circunstancias y las recomendaciones facultativas para su adecuada atención

Se tendrá en cuenta que el ritmo de aprendizaje y las tareas deberán adaptarse a las circunstancias telemáticas, por ello durante el periodo en que se atiende al alumnado por esta vía se tendrá como referente los saberes mínimos centrándose igualmente en encomendar las tareas imprescindibles para continuar su proceso educativo.

Cuando se incorpore al centro se prestará atención individualizada por parte del equipo docente y especialmente por el tutor para adaptar su ritmo de aprendizaje al general del grupo clase.

Durante los primeros días de reincorporación al ritmo ordinario de clases, la orientadora atenderá al menos en una sesión individualizada al alumno o alumna valorar su estado emocional y si fuera necesario tomar otras medidas.

## 7. NORMAS DE ACTUACIÓN Y FUNCIONES

### 7.1. Equipo directivo

Atenderá las siguientes funciones:

- a) Propiciará la reunión de los distintos colectivos para el conocimiento de las normas de este Plan.
- b) Dispondrá la colocación en los lugares que se consideren más adecuados de las normas a seguir.
- c) Con la suficiente antelación avisará a los padres y autoridades de la realización del simulacro del Plan de evacuación.
- d) En el día y hora que considere oportuno dará la señal para que comience el simulacro del Plan de Evacuación.
- e) Terminada la evacuación comprobará la situación de todo el personal.



- f) Se encargarán en la zona de concentración de recoger el informe de los distintos profesores sobre los alumnos, profesores de guardia y conserjes sobre la evacuación de los servicios.

## **7.2. Consignas para el profesorado durante una emergencia**

Las principales consignas que deben recibir el profesorado en una evacuación del centro serán:

- a) Cada Profesor se responsabilizará de controlar los movimientos de los alumnos a su cargo, de acuerdo con las instrucciones recibidas del coordinador general y de los coordinadores de planta.
- b) Cada Profesor, en su aula, organizará la estrategia de su grupo designando a los alumnos más responsables para realizar funciones concretas como cerrar ventanas, contar a los alumnos, controlar que no lleven objetos personales, etc. Con ello se pretende dar a los alumnos mayor participación en estos ejercicios.
- c) Cuando hayan desalojado todos los alumnos, cada Profesor comprobará que las aulas y recintos que tiene asignados quedan vacíos, dejando las puertas y ventanas cerradas y comprobando que ningún alumno quede en los servicios y locales anexos.
- d) De ser necesario se designará a uno o más alumnos como personas encargadas de la evacuación de las personas minusválidas o con dificultades motoras.
- e) Con antelación al día del simulacro la Dirección del Centro informará a los padres de los alumnos acerca del ejercicio que se pretende realizar, con objeto de evitar alarmas o efectos de pánico, pero sin precisar el día ni la hora en los que el mismo tendrá lugar.
- f) Igualmente, y con varios días de antelación a la realización del simulacro, se informará a los alumnos de los pormenores y objetivos de este ejercicio y se les explicará las instrucciones que deberán seguir.
- g) Como ya se ha dicho, es muy importante, para el buen resultado de este ejercicio, mantener en secreto el momento exacto del simulacro, que será determinado por el Director del Centro, y no se comunicará en ningún caso a las personas relacionadas con el Centro (Profesores, alumnos, padres, personal auxiliar), con objeto de que el factor sorpresa simule una emergencia real.





- h) Al comienzo del ejercicio se emitirá la señal de alarma.
- i) Teniendo en cuenta la tendencia instintiva de los alumnos a dirigirse hacia donde no procede, es aconsejable en la planificación de este simulacro prever esta circunstancia, siendo el Profesor de cada aula el único responsable de conducir a los alumnos en la dirección de salida previamente establecida.
- j) Por parte del personal del Centro se procurará no incurrir en comportamientos que puedan denotar precipitación o nerviosismo, en evitación de que esta actitud pudiera transmitirse a los alumnos, con las consecuencias negativas que ello llevaría aparejadas.
- k) Una vez desalojado el edificio, los alumnos se concentrarán en diferentes lugares exteriores al mismo, previamente designados como puntos de encuentro, siempre bajo el control del Profesor responsable, quien comprobará la presencia de todos los alumnos de su grupo.
- l) Finalizado el ejercicio de evacuación, el equipo coordinador inspeccionará todo el Centro, con objeto de detectar las posibles anomalías o desperfectos que hayan podido ocasionarse.
- m) Se considera aconsejable, después de terminar el simulacro, celebrar una reunión de todos los Profesores para comentar y evaluar el ejercicio, redactándose por el Director del Centro el informe oportuno.
- n) Es esencial para el buen resultado de este simulacro la completa coordinación y colaboración de todos los Profesores, tanto en la planificación del simulacro como en su realización.
- o) El Profesor se responsabilizará al máximo del comportamiento de los alumnos a su cargo con objeto de evitar accidentes de personas y daños en el edificio.

### **7.3. Consignas para el alumnado durante una emergencia**

Las principales consignas que se deben dar a los alumnos en una evacuación del centro serán las siguientes:

- a) Los alumnos deberán seguir siempre las indicaciones de su profesor y en ningún caso deberán seguir iniciativas propias.
- b) El delegado o delegada se encargará de cerrar las ventanas y la puerta y se pondrá al frente de su grupo, detrás del Profesor.





- c) Los alumnos que hayan recibido funciones concretas de su profesor deberán responsabilizarse de su cumplimiento y colaborar en el mantenimiento del orden del grupo.
- d) Los alumnos no recogerán objetos personales, con el fin de evitar obstáculos y demoras.
- e) Los alumnos que se encuentren en los aseos o en locales anexos, al sonar la alarma, deberán incorporarse rápidamente a su grupo. Si se encontraran en una planta distinta, se incorporarán al grupo más próximo, y ya en el exterior, buscarán a su grupo y se incorporarán al mismo comunicándolo a su profesor.
- f) Todos los movimientos se realizarán con rapidez y con orden, nunca corriendo, ni empujando o atropellando a los demás.
- g) Nadie deberá detenerse junto a las puertas de salida.
- h) Los alumnos deberán evacuar el Centro en silencio, con orden, evitando atropellos y ayudando a los que tengan dificultades o sufran caídas.
- i) En la evacuación se deberá respetar el mobiliario y el equipamiento escolar.
- j) En el caso de que en las vías de evacuación haya algún obstáculo que dificulte la salida, será apartado por los alumnos, si fuera posible, de forma que no provoque caídas de las personas o deterioro del objeto.
- k) En ningún caso, el alumno deberá volver atrás, sea cual sea el pretexto.
- l) En todos los casos, los grupos permanecerán unidos, no se disgregarán y se concentrarán en el lugar exterior previamente establecido, con el fin de facilitar al profesor el control de los alumnos.
- m) En el caso de hundimiento o explosión y se hayan de atravesar algunas salas, se deberá hacer cerca de las paredes, nunca por medio de las mismas.
- n) En el caso de tener que atravesar zonas inundadas de humo, se deberán proteger las vías respiratorias con pañuelos mojados. Si la intensidad del humo es alta, no se deberá pasar por dichas zonas.
- o) En el caso de inundación por humo de pasillos y escaleras, el grupo ha de permanecer en la clase, cerrar las puertas y ventanas, colocar trapos mojados en las juntas de las puertas, para evitar la entrada de humo. A través de las ventanas se llamará la atención del exterior.
- p) En el caso de evacuar sótanos o subterráneos, se hará siempre hacia arriba, nunca hacia abajo.





#### **7.4. Funciones del profesorado de guardia**

El Profesorado de Guardia supone un apoyo inestimable para la atención y evacuación en situaciones de emergencia. Siempre que estén libres, tendrán como funciones principales:

- a) Dirigir la evacuación de alumnos hacia el garaje del centro a través de la salida de emergencia (planta abajo) y dirigir a los alumnos de la planta alta hacia la puerta principal y garaje, prestando especial atención a la circulación por las escaleras.
- b) En el caso de presentarse la emergencia durante el recreo, el profesorado de guardia de recreo deberá dirigir la evacuación del Centro a través de las dos puertas, una a cargo de cada profesor.
- c) Cualquier otra función encomendada por el coordinador de emergencias.

#### **7.5. Funciones del profesorado**

El profesorado deberá, sobre todo, colaborar en el mantenimiento de la calma y el orden, ayudando a clarificar las órdenes impartidas por el Coordinador de Emergencias, así como en asegurar la seguridad del alumnado. En todo caso, sus funciones se resumen en las siguientes:

- a) Atender a las indicaciones del coordinador de emergencias.
- b) Si se está en clase en el momento de la evacuación, controlar la presencia del alumnado a su cargo durante la evacuación y al llegar a la zona de evacuación, dando cuenta de cualquier incidencia al coordinador de emergencias.
- c) Si se produce un incendio en su aula correspondiente, utilizar el extintor.

#### **7.6. Funciones del resto del personal**

##### **PROFESOR EF**

- a) Si el gimnasio estuviera siendo utilizado en el momento de la orden de evacuación, el profesor correspondiente se dirigirá con su grupo al garaje, dejando cerrada la puerta del gimnasio.





## **ORDENANZA**

- a) Abrirá la puerta de emergencia, las puertas interiores y las puertas exteriores principales: la que está junto a la cantina y la que está junto al aula de F.P.
- b) En caso de incendio, desconectará los diferenciales que están en la sala de contadores.

## **8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN**

### **8.1. Medios de extinción de incendios (extintores)**

El número de extintores es de 9 de polvo polivalente (ABC) y 17 de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) dispuestos en la forma que se indica en el plano adjunto.

- Los extintores están próximos a los puntos donde existe mayor probabilidad de iniciarse un incendio, así como en las cercanías de las salidas de evacuación e indicados en el plano de situación de los mismos.
- Son fácilmente visibles y accesibles, señalizados de forma adecuada.
- Están sujetos preferentemente sobre soportes fijados a pilares, de tal forma que la parte superior del extintor no supera la altura de 1,70 m desde el suelo.
- De acuerdo con la Norma Básica de Edificación CPI-96, están situados de tal forma que la máxima distancia para su alcance sea de 15 metros.

#### **8.1.1. Tipos de extintores**

Los extintores de tipo Polvo polivalente ABC son apropiados para fuegos del tipo:

- Clase A: Combustibles sólidos (madera, cartón, papeles, telas)
- Clase B: Combustibles líquidos (ceras, parafinas, grasas, alcohol, gasolina)
- Clase C: Combustibles gaseosos (acetileno, metano, propano, butano, gas natural).

Los extintores de nieve carbónica CO<sub>2</sub> (utilizados en presencia de electricidad y en las cocinas) son apropiados para:

- Clase A: Combustibles sólidos.



- Clase B: Combustibles líquidos.

Si se tiene en cuenta que el extintor es el primer elemento que se usa en los primeros minutos de iniciación de un fuego se puede afirmar que de él depende que la propagación del fuego se aborte o no.

### 8.1.2. Localización

La ubicación de los extintores es la siguiente:

<b>PLANTA ALTA</b>				
<b>Localización</b>	<b>Nº</b>	<b>Tipo</b>	<b>Última revisión</b>	<b>Caja</b>
Pasillo	2	Polvo	03/2022	No
Aula 5	1	CO2	03/2022	Si
Aula 6	1	CO2	03/2022	Si
Aula 7	1	CO2	03/2022	Si
Aula 8	1	CO2	03/2022	Si
Aula 9	1	CO2	03/2022	Si
Laboratorio	1	CO2	03/2022	Si
Biblioteca	1	CO2	03/2022	No
<b>PLANTA BAJA</b>				
Conserjería	1	Polvo	03/2022	No
Pasillo	2	Polvo	03/2022	No
Secretaría	1	Polvo	03/2022	No
Sala de Profesores	1	CO2	03/2022	Si
Taller de Tecnología	1	CO2	03/2022	No
	1	Polvo	03/2022	No
Aula del Servidor	1	CO2	03/2022	No
Almacén	1	CO2	03/2022	No
Aula 1	1	CO2	03/2022	Si
Aula 3	1	CO2	03/2022	Si
Despacho de Dirección	1	CO2	03/2022	Si
Aula 4	1	CO2	03/2022	Si



Caldera	1	Polvo	03/2022	No
<b>OTROS</b>				
Gimnasio	2	Polvo	03/2022	No
Aula de Ciclos	1	CO2	03/2022	Si
Cantina	1	Polvo	03/2022	No

### 8.1.3. Uso de extintores

El usuario de un extintor de incendios para conseguir una utilización del mismo mínima eficaz, teniendo en cuenta que su duración es aproximadamente de 8 a 60 segundos según tipo y capacidad del extintor, tendría que haber sido formado previamente sobre los conocimientos básicos del fuego y de forma completa y lo más práctica posible, sobre las instrucciones de funcionamiento, los peligros de utilización y las reglas concretas de uso de cada extintor.

En la etiqueta de cada extintor se especifica su modo de empleo y las precauciones a tomar. Pero se ha de resaltar que en el momento de la emergencia sería muy difícil asimilar todas las reglas prácticas de utilización del aparato.

Dentro de las precauciones generales se debe tener en cuenta la posible toxicidad del agente extintor o de los productos que genera en contacto con el fuego, la posibilidad de quemaduras y daños en la piel por demasiada proximidad al fuego o por reacciones químicas peligrosas, y descargas eléctricas o proyecciones inesperadas de fluidos emergentes del extintor a través de su válvula de seguridad. También se debe considerar la posibilidad de mecanismos de accionamiento en malas condiciones de uso.

Antes de usar un extintor contra incendios portátil se recomienda realizar un cursillo práctico en el que se podría incluir las siguientes reglas generales de uso:

- 1. Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.**
- 2. Asir la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso que exista, que la válvula o disco de seguridad (V) está en posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla. En caso de que el extintor posea manguera asirla por la boquilla para evitar la salida incontrolada del agente extintor. En caso de que el extintor fuese**





de CO<sub>2</sub> llevar cuidado especial de asir la boquilla por la parte aislada destinada para ello y no dirigirla hacia las personas.

3. Presionar la palanca de la cabeza del extintor y en caso de que exista apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación.
4. Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo aproximado de un metro. En caso de espacios abiertos acercarse en la dirección del viento.

#### 8.1.4. Mantenimiento de extintores

En el plan de prevención y protección contra incendios en un centro de trabajo se incluye todo lo relativo a la cantidad, tipo, ubicación y mantenimiento de los extintores de incendio portátiles. Merece ser destacado que para que un extintor de incendios sea eficaz en el momento del incendio debe haber tenido un mantenimiento adecuado con las revisiones periódicas indicadas.

#### 8.2. Equipos y material de primera intervención

#### 8.3. Botiquín

El botiquín de primeros auxilios es un recurso básico, ya que en él se encuentran los elementos indispensables para dar atención a víctimas de un accidente o enfermedad repentina.

El botiquín es el lugar idóneo para guardar los diversos materiales utilizados en curas de primeros auxilios, pero sus características y contenido dependen del uso (hogar, vehículo, etc.) y de la capacidad de la persona que lo va a usar. En general habrá que tener en cuenta:

- Para evitar que se alteren los medicamentos, debe procurarse que las botellas y cajitas estén bien cerradas y guardadas en sitio seco, fresco y oscuro. No deben





guardarse el resto de los medicamentos usados en una enfermedad, a no ser que así lo aconseje el médico.

- Desechar los medicamentos antiguos y los que hayan cambiado el color o su consistencia o aparezcan turbios. En especial desechar el antiguo yodo, gotas para los ojos (colirios), soluciones para el lavado de ojos, gotas para la nariz, jarabes para resfriados y pomadas.
- En el botiquín todo ha de estar ordenado y etiquetado, incluyendo una lista de los teléfonos de urgencia de su zona.
- El botiquín no ha de tener cerradura, para evitar la angustia de buscar la llave cuando los minutos cuentan. Hay que colocarlo, eso sí, fuera del alcance de los niños.

El contenido recomendable será el siguiente:

**Vendas.** Se usan para vendaje de las extremidades y también para mantener los apósitos sobre las heridas.

- Vendas 5 m. x 5 cm.
- Vendas 5 m. x 10 cm.
- Vendaje triangular.
- Venda elástica.

**Compresas.** Porción de gasa orillada cuadrada y estéril, lo suficiente grande para extenderla más allá del borde de la herida o quemadura. También es útil para atender una hemorragia.

- Compresas oculares.
- Compresas de gasa estéril pequeñas.
- Compresas de gasa grandes 50 x 100
- Compresas no adherentes.
- Compresa fría instantánea





**Esparadrapo.** Útil para fijar las vendas, compresas y los apósitos. Existen esparadrapos hipoalérgicos para las personas sensibles.

**Algodón.** Se utiliza para forrar tablilla o inmovilizadores, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental, nunca se debe poner directamente sobre una herida abierta

**Material de curación.** Se usa para controlar hemorragias, limpiar heridas y cubrir heridas o quemaduras: Tijeras, pinzas, imperdibles.

**Alcohol etílico al 96°.** Se usa para desinfectar el material de cura, termómetros etc. También se usa para desinfectar la piel antes de una inyección. Se desaconseja el uso sobre las heridas ya que irrita mucho los tejidos.

**Analgésicos-Antitérmicos.** Sirven para controlar el dolor y bajar la fiebre. Los más usados son la aspirina y el paracetamol.

**Elementos adicionales.** Guantes desechables, termómetro, jeringas y agujas desechables, tiritas, smart (cinta de goma), tiras adhesivas.

**Yodopovidona.** Povidona yodada germicida de acción rápida, se utiliza como jabón y solución para realizar la limpieza y desinfección de lesiones. La Yodopovidona puede producir reacción alérgica, por lo que no se debe usar en pacientes con antecedentes alérgicos al yodo. Tintura de yodo (Betadine)

**Bicarbonato.** El bicarbonato de sodio es un antiácido usado para aliviar la pirosis (acidez estomacal) y la indigestión ácida

**Tubo de vaselina.** A veces se suele utilizar en el caso de determinadas quemaduras.

**Clorhexidina.** Útil en la desinfección de heridas y quemaduras, evita su infección y acelera su cicatrización. No debe aplicarse a personas que presentan hipersensibilidad

**Antisépticos.** Son sustancias que se utilizan para prevenir la infección, evitando que los gérmenes penetren por la herida. Agua oxigenada(\*), Benzalc o solución antiséptica similar

**Suero fisiológico.** Se utiliza para lavar heridas y quemaduras. También se puede usar como descongestionante nasal y para lavados oculares.

**Antiinflamatorios tópicos.** Se usan para contusiones deportivas y caídas.

**Crema para quemaduras.** No son recomendables utilizarlas. Se usa en las quemaduras de primer grado

**Crema para picaduras.** Para calmar los síntomas de la picadura. Si una persona es alérgica deberá acudir al centro médico más cercano.





**Otros componentes:** Jabón antiséptico, Hemostático, tópico, Analgésico, solución tópica, Solución lavado ocular, Licor amoniaco aromático o similar.

Hay un botiquín de primeros auxilios ubicado en la Conserjería del Centro en la planta baja. Y otros dos en el Taller de Tecnología y en el Laboratorio de Ciencias Naturales.

#### **8.4. Llaves del Centro**

Por otro lado, todas las aulas se abren con una llave maestra de la cual los profesores tienen una copia, a excepción del Taller de Tecnología y la Biblioteca. Para estas salas, así como para cualquier necesidad, hay una copia de todas las llaves y cerraduras del edificio en la Conserjería.

### **9. SIMULACROS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA**

Según la normativa vigente, y teniendo en cuenta las consideraciones sobre la prevención de riesgos laborales a la entrada en vigor de los Decretos 327/2010 y 328/2010, por los que se aprueban los reglamentos orgánicos de los centros y atendiendo a las instrucciones de la Administración Educativa, se efectuará al menos un simulacro de incendios en cada curso. El Equipo Directivo podrá decidir la realización de más simulacros de incendios cuando lo estime conveniente

Los simulacros se realizarán siguiendo los siguientes puntos:

- 1) Con antelación suficiente al día del simulacro el Equipo Directivo del Centro informará a los servicios locales de Protección civil, Extinción de Incendios y Policía Local, así como a la comunidad educativa, a fin de evitar alarmas innecesarias. pero sin precisar ni el día ni la hora.
- 2) En el caso de que ocurriese algún accidente que afecte al alumnado o al personal del centro, se procederá a comunicarlo a la Delegación Provincial de Educación en el plazo de 24 horas, si la valoración médica realizada por un facultativo es considerada como grave y en un plazo máximo de cinco días, cuando no fuese grave. A tal efecto se cumplimentará por parte de la dirección del centro, los correspondientes modelos que figuran en el Anexo II de la Orden de 16 de abril





de 2008, incluyéndose en Séneca y notificándose a la Autoridad Laboral, a través del envío de dicho anexo a la Delegación provincial de Empleo.

- 3) Los simulacros de evacuación, o de confinamiento, deberán realizarse obligatoriamente, al menos, uno cada curso escolar en horario lectivo y/o máxima ocupación y, por regla general, sin contar con ayuda externa de los Servicios de Protección Civil o de Extinción de Incendios, sin perjuicio de que el personal dependiente de los citados servicios pueda asistir como observador durante la realización de los simulacros.
- 4) Los simulacros de evacuación, o de confinamiento, no deben hacerse simulando situaciones reales de emergencia que impliquen el uso de elementos peligrosos, tales como botes de humo, bengalas u otros, salvo que el ejercicio sea una iniciativa de los Servicios Locales de Protección Civil o Extinción de Incendios, o bien haya sido diseñado y preparado por aquellos, se realice bajo su total supervisión y control, y el Centro cuente con la previa autorización de la Delegación Provincial de la Consejería de Educación, cumplimentando el correspondiente informe del Anexo IV.
- 5) Con posterioridad a la realización del simulacro, el profesorado y todo el personal del centro, deberá volver a la normalidad de sus clases y tareas. Los centros docentes y los servicios educativos, elaborarán un informe donde se recojan las incidencias del mismo. La dirección del centro deberá comunicar a los Servicios de Protección Civil y Extinción de Incendios las incidencias graves observadas durante el simulacro que puedan afectar al normal desempeño de sus funciones en caso de emergencia, asimismo, y en ese caso, se remitirá a la Delegación Provincial de la Consejería Educación.
- 6) El informe del simulacro de evacuación o de confinamiento, se cumplimentará, según el modelo de este Plan y se anotará en la aplicación informática Séneca. Asimismo, se incluirá en la Memoria final del Centro. La participación en los simulacros es obligatoria para todo el personal que esté presente en el centro, o en el servicio educativo, en el momento de su realización.
- 7) Todos los centros docentes y servicios educativos revisarán periódicamente los medios disponibles para intervenir en caso de emergencia (extintores, alarmas, BIEs, lámparas de emergencia, sistemas automáticos de detección, aviso y





extinción de incendios, etc.). Dichas revisiones se efectuarán por empresas homologadas y acreditadas según la normativa vigente.

- 8) Conocerán la fecha y hora del simulacro la dirección del centro, el Jefe o Jefa de Intervención, el de Control de comunicaciones y el controlador u observador del simulacro, y se garantizará que son atendidas debidamente todas las personas con discapacidad.

Para facilitar el simulacro, se repartirá un documento en el que conste, de manera resumida, las actuaciones a seguir, según el anexo correspondiente.

## **10. IMPLANTACIÓN DEL PLAN**

### **10.1. Responsable**

Son necesarias una serie de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en el Plan de Autoprotección sean plenamente operativos, asegurando su actualización y adaptación a posibles modificaciones.

Es responsabilidad del titular de la actividad la implantación y mantenimiento del Plan de Actuación ante Emergencias, según los criterios establecidos en el Plan.

El titular de la actividad podrá ejercer la coordinación de las acciones necesarias para la implantación y mantenimiento del Plan de Autoprotección, delegando estas funciones en el coordinador o coordinadora de centro del Plan de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales.

### **10.2. Programa de formación e información**

La base de la eficacia del Plan de Autoprotección está en la organización y preparación. Para ello es conveniente que todas las personas del centro tengan la formación e información necesaria para llevar a cabo el proceso descrito en este Plan de Autoprotección. A principio de curso se recordará a los nuevos alumnos y profesores la forma de proceder ante una emergencia general y se les recomendará la lectura de este plan.

Así mismo se recomienda al Profesorado y Alumnado que realicen algún tipo de curso o jornada en los cuales se trabajen los aspectos básicos de respuesta ante una emergencia,





como la realización de primeros auxilios o los peligros inherentes a determinadas situaciones.

## 11. DIFUSIÓN DEL PLAN

La difusión del Plan de Autoprotección, tanto sus normas como el procedimiento de simulacro de evacuación, se difundirá lo más ampliamente posible a la Comunidad Educativa.

Habrà un ejemplar del plan en la Sala de Profesores y Dirección, y se publicará en la web del centro.

El Plan se facilitará a cualquier miembro del Consejo Escolar que lo solicite.

El Departamento de Orientación se encargará, a través de las tutorías, de difundir el contenido del Plan durante el primer trimestre. En cada aula se colocará un extracto de las normas que afecten directamente al alumnado y un croquis de la ruta de evacuación.

En los primeros días de cada curso el Coordinador de Emergencias organizará un recorrido de familiarización con el Centro para los nuevos alumnos de 1º de E.S.O.

