

CENTRO	I.E.S. TRAYAMAR
CÓDIGO	29700680
LOCALIDAD	ALGARROBO



IES TRAYAMAR

CURSO 2023-2024

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR

El presente Protocolo se elabora en virtud de lo establecido en las Instrucciones 5 de mayo de 2023 de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional para la adopción de medidas organizativas ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

CONTROL DE MODIFICACIONES Y ACTUALIZACIONES		
N.º REVISIÓN	FECHA	Descripción
01	15/03/2023	Revisión inicial

Teléfonos de interés:

Teléfono de emergencias: 061 y 112

Teléfono de la Policía Local: 952 55 24 39 / 670 67 15 83

Teléfono de la Guardia Civil: 952 55 27 43

Teléfono Protección Civil: 661 85 69 48

Teléfono del Centro de Salud: 951 28 97 67

I. Introducción

La extensión de la cultura de la prevención es el mejor sistema de seguridad. Con la prevención podemos minimizar los riesgos en el ámbito escolar disponiendo de un plan de acción que disminuya en gran medida el margen de error ante una situación que afecte a la salud de los miembros de la comunidad educativa, y que prepare intervenciones y asigne tareas específicas a quienes tienen la responsabilidad de cuidar de toda la comunidad y, en especial, del alumnado.

El artículo 2.2 de la Orden de 16 de abril de 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, establece que uno de los objetivos que se persiguen con el plan de Autoprotección del centro docente es 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.

Asimismo, el artículo 5.3 de dicha Orden, referido a la aplicación del Plan de Autoprotección, establece que se determinará el organigrama de responsabilidades y

funciones que deberá llevar a cabo el conjunto de personas usuarias del centro, los protocolos de actuación y el calendario para su aplicación e implantación real.

Por otra parte, la normativa vigente por la que se aprueban los correspondientes Reglamentos Orgánicos de los centros docentes, establece que el reglamento de organización y funcionamiento, teniendo en cuenta las características propias del centro, contempla, entre otros aspectos, el Plan de Autoprotección del centro. En este contexto normativo, el presente protocolo pretende establecer pautas de acción ante olas de calor y altas temperaturas excepcionales.

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 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 riesgos los formados por el alumnado que presente alguna enfermedad crónica o discapacidad.

Andalucía cuenta con el Plan andaluz de prevención de las temperaturas excesivas sobre la salud, en el que se incluye una línea de información sobre la predicción de las temperaturas en cada provincia según los valores aportados diariamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Esta información resultará relevante a la hora de la toma de decisiones sobre la activación del protocolo o de las medidas organizativas que en cada caso procedan.

Por todo ello, el presente protocolo general pretende proporcionar una respuesta adecuada en el ámbito educativo ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales, considerando en este contexto las características esenciales del servicio educativo, la prestación de los servicios complementarios y las medidas organizativas que pueden adoptarse en los centros docentes para garantizar, en todo caso, el bienestar y la salud de todos los miembros de la comunidad educativa.

II. Descripción del clima

La comarca de La Axarquía malagueña está conformada por los municipios: Alcaucín, Alfarnate, Alfarnatejo, Algarrobo, Almáchar, Árchez, Arenas, Benamargosa, Benamocarra, Canillas de Aceituno, Canillas de Albaida, Colmenar,

Comares, Cómputa, Cútar, El Borge, Frigiliana, Iznate, Macharaviaya, Moclinejo, Nerja, Periana, Rincón de la Victoria, Riogordo, Salares, Sayalonga, Sedella, Torrox, Totalán, Vélez-Málaga y Viñuela.

La Axarquía malagueña se halla en la parte más oriental de la provincia de Málaga y se extiende por la costa y el interior de la provincia desde los Montes de Málaga hasta las sierras de Tejada y Almijara, en las Penibéticas Centrales.

La amplitud térmica anual, como ocurre en la mayoría de las comarcas de la provincia de Málaga, es importante, aunque en la Axarquía no es tan elevada como en otras comarcas, situándose en los 9,5°C, entre las mínimas y máximas anuales. Las mínimas anuales más bajas son frías, no superando los 9,5°C de media y con valores medios especialmente bajos, caso de Alcaucín o Sedella que no superan los 6,3°C. En el lado contrario, Algarrobo tiene las temperaturas “menos” frías, llegando a superar por poco los 13°C.

En cuanto a las máximas más altas, la inmensa mayoría de los municipios superan los 22°C, algunos como Vélez-Málaga incluso se acercan a los 23°C de media, exceptuando a los municipios del norte que sólo alcanzan los 20,7°C (Alfarnate y Alfarnatejo). No obstante, hay varias zonas tanto del litoral y del interior en el valle del Vélez (Hoya de Vélez) que alcanzan temperaturas muy elevadas en verano, cercanas a los 31°C de media en los meses de julio y agosto (Vélez-Málaga, Benamocarra, Viñuela, Alcaucín, etc.)

A continuación se muestran los datos recogidos por AEMET en la estación meteorológica de Algarrobo que está situada próxima al municipio de 'Algarrobo', a una altitud de 35 msnm., y cerca de Estación Experimental la Mayora, Polígono la Peña, Polígono Industrial la Peña, Camarillas, Arroyo de Mamelucos, Trayamar, Pueblo Bahía, La Zahurdilla, Río de Algarrobo y Sayalonga, Mezquitilla.....

Datos del 2020

Cambiar año:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Temperatura máxima	22,8	25,6	27,2	26,2	30,2	33,9	33	43,1	35,7	29,3	28,6	23,3	43,1
Media de las máximas	17	19,3	20,2	19,8	24,4	27,2	29,9	31,4	27,9	23,4	21,1	18,7	23,4
Temperatura media	12,6	14,5	15,8	16,1	19,6	22,1	25,6	26,2	23,5	18,4	16,9	14,1	18,8
Media de las mínimas	8,3	9,7	11,4	12,4	14,8	17	21,2	20,9	19	13,4	12,7	9,5	14,2
Temperatura mínima	4,2	7,5	9	8,7	10,9	13,5	18	18,6	16	10,2	9,7	4	4
Velocidad viento	N/A												
Racha máxima	58	51	71	57	35	53	38	58	55	76	62	65	76
Horas de sol	N/A												
Precipitación	59,4	N/A	135	30,6	28,8	0	0	0,2	10,8	22,2	52,2	1,8	N/A

Elaborado con los datos de las estaciones meteorológicas automáticas de [AEMET](#)

Datos del 2021

Cambiar año:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Temperatura máxima	24,6	22,6	24,6	23,8	28,3	29,7	37,9	37,6	32,9	26,9	25,2	25,7	37,9
Media de las máximas	16,9	18,5	19,3	20,2	23,9	26,3	29,5	30,4	28,7	24,8	20,3	19,4	23,2
Temperatura media	12,5	13,9	14,6	16,5	19,2	21,7	24,6	26	24	20,5	15,4	14,8	18,6
Media de las mínimas	8	9,3	9,8	12,8	14,4	17,2	19,6	21,5	19,3	16,1	10,5	10,3	14,1
Temperatura mínima	2	6,7	6,7	10,3	10,4	14,6	16,7	16,5	15,6	13,8	6,3	6,9	2
Velocidad viento	N/A												
Racha máxima	66	62	49	50	47	42	51	50	51	51	72	69	72
Horas de sol	N/A												
Precipitación	105	21,4	35,2	63,6	87,6	6,6	0,2	0,6	11,8	2,2	7,4	47,2	389

Elaborado con los datos de las estaciones meteorológicas automáticas de [AEMET](#)

Datos del 2022

Cambiar año:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Temperatura máxima	24,4	25,7	22,8	27	32,7	37,1	34,1	38,3	32	29,4	27,9	N/A	N/A
Media de las máximas	17,4	19,2	19	20,5	25,2	28,3	30,6	31,6	28,7	26,2	22,9	N/A	N/A
Temperatura media	12,9	14,5	14,9	15,8	20,2	23,1	25,9	26,7	23,6	21,8	18	N/A	N/A
Media de las mínimas	8,3	9,8	10,8	11	15,1	17,9	21,3	21,8	18,6	17,3	13,2	N/A	N/A
Temperatura mínima	5,8	6	7	7,3	12,1	13,2	17,4	17,7	15	13,8	7,8	N/A	N/A
Velocidad viento	N/A	6,5	5,4	8,7	N/A	N/A							
Racha máxima	67	55	71	53	46	50	36	51	56	37	72	N/A	N/A
Horas de sol	N/A	N/A	N/A										
Precipitación	1,8	10,2	N/A	27,4	N/A	0	0	8	2,2	0,4	4,4	N/A	N/A

Elaborado con los datos de las estaciones meteorológicas automáticas de [AEMET](#)

Datos del 2023

Cambiar año:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Temperatura máxima	23,6	20,3	32	35,7	N/A								
Media de las máximas	18,4	17,6	22,8	24,4	N/A								
Temperatura media	13,5	12,9	16,7	18,7	N/A								
Media de las mínimas	8,5	8,2	10,7	13	N/A								
Temperatura mínima	3,9	4,2	4,6	9,2	N/A								
Velocidad viento	8,8	8,5	8,2	8,1	N/A								
Racha máxima	62	62	54	57	N/A								
Horas de sol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Precipitación	N/A	N/A	6,8	0	N/A								

Elaborado con los datos de las estaciones meteorológicas automáticas de [AEMET](#)

III.Descripción del centro docente

Descripción de los espacios.

El número de alumnos del IES Trayamar es aproximadamente de 365 y el número total de trabajadores está en torno a los 45. El horario de clase comienza a las 8:15 h y finaliza a las 14:45 h, con dos recreos desde las 10:15 a 10:35 horas el primero y desde las 12:35 a 12:45 horas el segundo..

El centro educativo cuenta con varios edificios (A, B, C y D), dos pistas polideportivas, un gimnasio y áreas ajardinadas.

Edificio A

El edificio A tiene dos plantas, la planta baja y la planta alta. Todas las estancias de este edificio cuentan con ventanas de aluminio tipo correderas y cristal simple además de sistema de protección solar tipo persiana enrollable y/o cortinas.

En la fachada sur, el edificio cuenta con un pequeño porche que proyecta una sombra de aproximada de 40 metros cuadrados.

Planta baja: En esta planta se encuentran las aulas A1, A2, A3 y A4 en la parte este y la zona de administración, jefatura de estudios, dirección, biblioteca y sala de profesores en la parte oeste.

Orientación de las ventana de cada estancia:

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste
Aula A1			X	
Aula A2		X		
Aula A3		X	X	
Aula A4	X			X
Secretaria	X		X	
Biblioteca			X	
Sala de profesores		X		
Jefatura de Estudios		X		
Dirección				X
Orientación				X
Convivencia				X

Planta alta: En esta planta se encuentran las aulas de Apoyo, Atal, A14, Laboratorio de Ciencias en la parte este y las aulas A13, Música y EPV en la parte oeste.

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste

Orientación de las ventana de cada estancia:

Apoyo			X	
Atal			X	
A14			X	
Laboratorio de Ciencias		X		X
A13		X	X	
Música				X
EPV				X

Edificio B

El edificio B cuenta con dos plantas, la planta baja y la planta alta. Todas las estancias de este edificio tienen ventanas de aluminio tipo correderas y cristal simple además de sistema de protección solar tipo persiana enrollable y/o cortinas.

En la fachada norte, el edificio cuenta con dos pequeños porches que proyectan una sombra de aproximada de 45 metros cuadrados cada uno.

Planta baja: En esta planta se encuentran las aulas B1, B2 y B3.

Planta alta: En esta planta se encuentran las aulas B11, B12 y Desdoble (Idiomas).

Orientación de las ventana de cada estancia:

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste
B1	X	X		
B2	X	X		
B3	X	X		

Orientación de las ventana de cada estancia:

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste
B11	X	X		
B12	X	X		
Desdoble		X		

Edificio C

El edificio C consta de dos plantas, la planta baja y la planta alta. Todas las estancias de este edificio cuentan con ventanas de aluminio tipo correderas y cristal simple además de sistema de protección solar tipo persiana enrollable y/o cortinas. El aula T2 (Taller de Tecnología: Informática) cuenta con dos ventiladores de velocidad variable instalados en el techo.

En la fachada este, el edificio tiene un pequeño porche que proyecta una sombra de aproximada de 45 metros cuadrados..

Planta baja: En esta planta se encuentran las aulas T1 y T2

Planta Alta: En esta planta se encuentran las aulas C1, C2, C3, C4 y el Salón de Actos. A lo largo de todo el pasillo que da acceso a las aulas hay ventanas orientadas al oeste.

Orientación de las ventana de cada estancia:

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste
T1			X	
T2			X	

Orientación de las ventana de cada estancia:

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste
C1	X		X	
C2			X	
C3			X	
C4				X
Salón de Actos			X	

Edificio D

El edificio D tiene dos plantas, la planta baja y la planta alta. Todas las estancias de este edificio cuentan con ventanas de aluminio tipo correderas y cristal simple además de sistema de protección solar tipo persiana enrollable y/o cortinas.

En la fachada oeste, el edificio cuenta con un pequeño porche que proyecta una sombra de aproximada de 80 metros cuadrados.

Planta baja: En esta planta se encuentran las aulas D1 y D2

Orientación de las ventana de cada estancia:

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste
D1		X		
D2	X			

Planta Alta: En esta planta se encuentran las aulas D11, D12, D13 y D14.

Orientación de las ventana de cada estancia:

Estancia	Norte	Sur	Este	Oeste
D11		X		
D12	X			
D13			X	
D14	X			

Gimnasio

El edificio consiste en una nave con estructura metálica y cierre de muro de termoarcilla en el que se sitúa la pista polivalente, dotada de un pavimento deportivo. En la parte superior en todo su perímetro contiene huecos que permiten una aireación natural del recinto.

Pistas deportivas

El centro cuenta con dos pistas deportivas, la primera justo delante del edificio A y la segunda está situada entre el edificio B y C. Ambas pistas no cuentan con sistemas que proyecten sombras.

Áreas ajardinadas

El centro cuenta con varias zonas ajardinadas en las que no hay sombras a excepción de las proyectadas por algunos árboles de los que hay plantados en el jardín.

VI. Fases del protocolo. Medidas y actuaciones

1. Preparación

Con carácter previo a la época habitual de posible activación del protocolo, el protocolo del centro se tendrá en consideración 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.

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.

- En la primera quincena de mayo se realizará la fase de preparación del protocolo:
- Se revisará el adecuado funcionamiento de los aparatos de aire acondicionado. Responsable: La Secretaria.
- Se comprobará que hay almacenada la cantidad suficiente de agua embotellada por si se producen cortes en el suministro. Responsable: La Secretaria.
- Se dispondrá de bebidas isotónicas en el frigorífico. Responsable: La Secretaria.
- Se revisará el botiquín del instituto para asegurarse de que cuenta con un termómetro y con un pulverizador de agua.

Se revisarán y actualizarán los modelos de comunicación de activación del protocolo a la comunidad educativa y al inspector de referencia del centro para su remisión inmediata si resultara necesario.

2. Activación y medidas organizativas a adoptar

a) Época

La activación del protocolo tiene carácter estacional. La época de activación será, normalmente, coincidente con los meses de junio, julio y septiembre. No obstante, ésta podrá adelantarse o posponerse en función de las condiciones climatológicas. Con carácter general, el protocolo podrá activarse entre el 1 de junio y el 31 de julio, y del 1 al 30 de septiembre sin perjuicio de que pueda hacerse en otras épocas si las condiciones meteorológicas así lo determinan.

b) Criterios para la activación del protocolo

El director del centro procederá a activar el protocolo. El criterio general de referencia para la activación del mismo 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 que establece la predicción de las temperaturas en cada provincia de Andalucía, según los valores aportados diariamente por la AEMET.

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:

- ✓ Nivel verde o 0: no prevé que se superen durante cinco días consecutivos las temperaturas umbrales máximas y mínimas.
- ✓ Nivel amarillo o 1: se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante uno o dos días seguidos.
- ✓ Nivel naranja o 2: se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante tres o cuatro días seguidos.
- ✓ Nivel rojo o nivel 3: se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante cinco o más días seguidos.

La temperatura umbral de una zona viene indicada por el percentil 95 de la serie de temperaturas máximas. Para la comarca de la Axarquía se sitúa en 36°C.

Una alerta puede quedar desactivada si no se cumple la previsión inicial.

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.

c) 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:

- Los alumnos de Educación Física utilizarán el Gimnasio que permanecerá con las puertas abiertas. (Responsable: Profesor de Educación Física)
- Durante el recreo los alumnos permanecerán en las zonas de sombra o en el interior del Centro. (Responsables: Profesores de Guardia de Recreo)
- Los alumnos que ocupan las Aulas y que están más expuestos al calor cambiarán su ubicación por decisión del Equipo Directivo y, a ser posible, solo durante la segunda mitad de la jornada.

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:

- Los cursos que tengan que realizar pruebas de evaluación de Educación Física que conlleven una mayor actividad física lo harán durante las dos primeras horas de la mañana y a la sombra. Si no es posible, el profesor permutará la hora con otro profesor. Responsables: Profesores coordinados por el Jefe de Estudios.

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.

d) Medidas organizativas específicas: Actividades lectivas

Los centros docentes podrán flexibilizar el horario del alumnado con la finalidad de adaptarse a las circunstancias de altas temperaturas excepcionales.

Podrán permitirse 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 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:

- Se permitirá la salida del alumnado del centro docente a requerimiento de las familias a partir de la finalización de la primera parte de la jornada. Los alumnos abandonarán el centro acompañados de sus representantes legales o de aquellos familiares autorizados por escrito. Responsables: Representantes legales.
- Las faltas de asistencia que sean comunicadas por la familia como debidas a la alerta por altas temperaturas se considerarán justificadas. Responsables: Tutores.
- Los exámenes programados se realizarán durante las tres primeras horas de clase, en caso de que no sea posible se permutará la hora con otro profesor. El Jefe de Estudios coordinará dichos cambios. Responsables: Profesores.
- Los alumnos que no se marchen del centro serán atendidos por sus profesores según el horario normal establecido. Responsables: Profesores.
- Las ventanas de las clases permanecerán abiertas por las noches. Responsables: Las limpiadoras, supervisadas por la Secretaria.

e) Medidas organizativas específicas: 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 de fuese necesario adoptar:

- Se procurará no organizar actividades complementarias al aire libre (excursiones, senderismos, etc) durante el mes de junio. Responsables: Jefes de Departamento.

- No se realizará ninguna actividad complementaria o extraescolar que conlleve una mayor actividad física (actividades deportivas: senderismo, ciclismo, atletismo, etc) o se realice bajo el sol, durante el tiempo que esté activado el protocolo. Responsable: Jefe del departamento de Actividades Extraescolares.
- En todas las actividades complementarias y extraescolares que se realicen con posterioridad al 1 de junio, habrá un contacto permanente entre los profesores organizadores y el equipo directivo para la comunicación de una posible activación del protocolo y la coordinación de cualquier eventualidad. Responsable: Profesores organizadores de las actividades y Jefe de Estudios.

f) Recomendaciones generales de protección, seguridad y bienestar del alumnado

Las recomendaciones sanitarias indican que los niños y niñas deberán mantenerse 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:

- En el modelo que se utilice para informar a los padres de la activación del protocolo se proporcionarán a las familias orientaciones referidas a la vestimenta, uso de protección solar y desayunos adecuados. Responsable: Director.
- Durante la aplicación del protocolo se permitirá a los alumnos salir de clase a beber agua cada vez que lo requieran o beber en clase de sus botellas. Responsables: Profesores.
- Los profesores, los delegados y delegadas de clase y el PAS informarán al Equipo Directivo de cualquier incidencia relacionada con las altas temperaturas (mal funcionamiento de los aparatos de aire acondicionado, rotura de puertas, persianas, ventanas, etc). Responsables: Comunidad Escolar.

- Los miembros de la comunidad educativa informarán a los profesores de guardia de cualquier problema de salud que pudiera estar relacionado con las altas temperaturas. Los profesores de guardia lo pondrán inmediatamente en conocimiento del Equipo Directivo que evaluará, utilizando las indicaciones del Anexo IV, si se requiere de asistencia sanitaria específica. (Responsables: Profesores de guardia y Equipo Directivo).

g) Activación del protocolo

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 (niveles de alerta 1, 2 o 3).

- Será el Director, o en su ausencia, el Jefe de Estudios, quien determine la activación del protocolo.
- Se informará a las familias por escrito (Anexo III) y a través de la página web de la activación del mismo. Responsable: El Director.
- El Consejo Escolar será informado por mail de la activación del protocolo y, si se cree conveniente, se convocará una reunión extraordinaria del mismo. Responsable: El Director.
- El director del centro, o el Jefe de Estudios en su ausencia, informarán al inspector de referencia de la activación del protocolo y de las medidas que se vayan a aplicar (Anexo III).

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.

h) Seguimiento y supervisión de las medidas organizativas adoptadas

La Inspección de Educación, en cumplimiento de sus funciones, supervisará el cumplimiento de las medidas organizativas que puedan ser dispuestas por la Consejería de Educación o por la aplicación del protocolo de actuación en el centro docente, en su caso, y asesorará a los equipos directivos para el correcto desarrollo de las mismas.

i) Fase de desactivación y normalización

La aplicación de las medidas organizativas podrá graduarse o moderarse de manera paulatina en función de la evolución de las condiciones climáticas o por la aparición de otras circunstancias que aconsejen esta graduación.

El director o la directora del centro docente procederá a dar por finalizadas las medidas organizativas adoptadas en el momento en el que desaparezcan las condiciones climatológicas o las altas temperaturas excepcionales que provocaron su activación.

De la modificación de las medidas organizativas y de la desactivación del protocolo se informará a la comunidad educativa por los cauces y procedimientos que el centro hubiera establecido, procurando la mayor rapidez y eficacia en esta información:

- La comunidad educativa será informada por escrito a través de PASEN o/o a través de la página web del centro de la desactivación del protocolo o de las modificaciones de las medidas organizativas si las hubiera. Responsable: El Director.

Además, de manera específica, se informará al Consejo Escolar y al inspector o inspectora de referencia del centro acerca de la evolución de las medidas y de la desactivación del protocolo y retorno a la organización habitual:

- El inspector de referencia y los miembros del Consejo Escolar serán informados telefónicamente de la evolución de las medidas aplicadas y de la desactivación del protocolo y el retorno a la organización habitual. Responsable: El Director.

V. Coordinación

Uno de los aspectos fundamentales en el protocolo del centro es la coordinación de las actuaciones contempladas en el mismo. Para ello debe determinarse el organigrama de responsabilidades y funciones que deberá realizar cada persona responsable o cada conjunto de personas usuarias del centro en las fases de preparación, aplicación y desactivación de las medidas organizativas, así como la relación de agentes y administraciones externas al centro docente que deben tener información de su aplicación, tales como la correspondiente Delegación Territorial y los servicios locales o provinciales pertinentes:

1. Coordinación interna

La organización de los recursos humanos y materiales del centro docente garantizará la coordinación en la realización de las medidas y actuaciones, así como la intervención inmediata.

En función de lo que se determine en el protocolo del centro, la persona responsable de la coordinación del Plan de Autoprotección en el centro o persona designada al efecto, mantendrá la necesaria colaboración con los demás agentes implicados.

Asimismo, los miembros del equipo directivo y las personas responsables de los órganos de coordinación docente deberán encontrar en el protocolo claramente definidas sus funciones y competencias en cuanto a las medidas organizativas.

- En la Sala de Profesores habrá una copia del Protocolo de Actuación. Responsable: El director.
- Se colocará en la Sala de Profesores el organigrama incluido en el Anexo, que recoge las actuaciones previstas y los agentes implicados. Responsable: El director.

2. Coordinación con la Administración educativa

A través del inspector o la inspectora de referencia del centro docente se mantendrá la debida coordinación con la correspondiente Delegación Territorial.

El director se comunicará telefónicamente con el Inspector de Referencia para informarle de las incidencias producidas relacionadas con el protocolo.

A su vez, las Delegaciones Territoriales mantendrán la debida coordinación con los servicios centrales para la información, aplicación de medidas organizativas que en cada caso proceda y comunicación de incidencias.

VI. Difusión y conocimiento del protocolo y de las medidas organizativas

1. Coordinación externa

En el protocolo del centro se considerará la coordinación con los servicios sanitarios locales y con otros servicios de emergencias y protección. A tal fin, el Plan de Autoprotección actualizado podrá darse a conocer entre dichos servicios.

- El Director informará telefónicamente a los Alcaldes de Algarrobo y Sayalonga y al Jefe de la Policía Local de la activación y desactivación del Protocolo y los mantendrá informados de las incidencias más relevantes. Responsables. El Director o el Jefe de Estudios.
- Ante cualquier problema de salud de un miembro de la comunidad educativa relacionado con las altas temperaturas, se solicitará el asesoramiento del 061 y se actuará según las indicaciones de este servicio de emergencias. Responsable: El Director o el Jefe de Estudios.

Asimismo, en el protocolo del centro se podrá incluir el directorio de contactos de estos servicios para su fácil y rápida localización cuando resulte necesario, o remitirse al directorio que se encuentre ya incluido en el Plan de Autoprotección del centro. Las medidas organizativas incluidas en el presente protocolo que puedan ser dispuestas por la Administración educativa con carácter general para su aplicación en en los centros docentes de Andalucía, dependiendo de la magnitud y el alcance de las olas de calor o de las altas temperaturas excepcionales, podrán ser difundidas a través de los siguientes medios y procedimientos:

2. Comunicaciones oficiales a los centros docentes y Delegaciones Territoriales competentes en materia de educación.

- ✓ Página web de la Consejería de Educación, facilitando la difusión y el conocimiento a todos los miembros de la comunidad educativa, tanto lo que corresponde a las fases de preparación como de activación y desactivación de dichas medidas organizativas.
- ✓ Avisos y mensajes generales o específicos a los centros docentes a través del Sistema de Información Séneca. Asimismo, mediante este Sistema, podrán facilitarse modelos de comunicación a las familias del alumnado y a la Administración educativa de las medidas organizativas adoptadas.

Asimismo, si se considerase necesario, junto con la adopción y comunicación de las medidas previstas en el protocolo general, la Administración educativa comunicará esta circunstancia a los servicios sanitarios, de emergencia o de Protección Civil correspondientes, garantizando actuaciones coordinadas para la protección de los miembros de la comunidad educativa.

Por su parte, el protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales podrá incluir los procedimientos para informar sobre el contenido del mismo a la Administración educativa, al Consejo Escolar, al Claustro de Profesorado, al alumnado y a sus familias, al personal de administración y servicios y, en general, a cuantos miembros de la comunidad educativa o del entorno del centro se considere necesario.

VII. Otros aspectos

1. Formación para su aplicación

El protocolo del centro podrá incorporar la realización de actividades formativas que aseguren la actualización del personal docente del centro en la materia. Para ello, el centro docente podrá incorporar en su plan de formación actividades dirigidas al profesorado y demás componentes de la comunidad educativa relativas a la adquisición de las competencias correspondientes y las conductas adecuadas frente a olas de calor o altas temperaturas excepcionales

2. Evaluación

Con la finalidad de conocer la utilidad del protocolo del centro y de asegurar su eficacia y operatividad en su contexto específico, conviene realizar evaluaciones de su aplicación en función de los resultados obtenidos, con la periodicidad fijada por el centro en su propio Plan de Autoprotección.

Tras la aplicación del protocolo, si procede, se podrá elaborar un informe en el que se describan las incidencias que se hubieran producido y las propuestas destinadas a evitar su repetición. La cumplimentación de dicho informe podrá ser realizada a través del Sistema de Información Séneca.

Una vez conocidos dichos resultados y mediante la experiencia obtenida, se podrán realizar los ajustes que en cada caso procedan, especialmente en cuanto a la idoneidad de utilización de los espacios, tiempos, infraestructuras y recursos disponibles y utilizados en cada medida organizativa adoptada. Para esta evaluación, el centro

docente podrá utilizar los instrumentos que considere pertinentes con objeto de valorar el funcionamiento práctico de los siguientes aspectos, entre otros:

- ✓ Comprobación de la eficacia de las medidas organizativas previstas ante una situación de ola de calor o altas temperaturas excepcionales.
- ✓ Adecuación de los procedimientos de información, comunicación y coordinación.
- ✓ Grado de idoneidad de las instalaciones y recursos utilizados.
- ✓ Valoración de las intervenciones de los miembros de la comunidad educativa y, especialmente, del profesorado del centro, en relación con la atención al alumnado en estas circunstancias.

3. Vigencia, revisión y actualización.

El protocolo del centro podrá tener vigencia indeterminada, aunque se recomienda mantenerlo adecuadamente actualizado.

A tales efectos, se realizarán las revisiones que procedan con la periodicidad que establezca el centro docente en función de sus propias necesidades y características, y en el contexto de las actualizaciones que se vayan realizando de su Plan de Autoprotección. En este sentido, la revisión y actualización del protocolo podrá realizarse en las siguientes situaciones y sobre los siguientes aspectos:

- ✓ Como consecuencia de las evaluaciones realizadas en su aplicación.
- ✓ En situaciones de cambio normativo que puedan afectarle.
- ✓ Cuando se produzca alteración significativa de las instalaciones del centro o de la dotación de medios o recursos, de manera tal que conlleve la modificación sustancial de lo previsto inicialmente.

- ✓ Cuando se produzcan modificaciones en los servicios externos y de atención sanitaria y urgente con los que se coordine el centro, en cuanto a situación y comunicación.
- ✓ Cuando se produzca alteración en la composición del equipo directivo del centro o de las personas.

El protocolo se revisará y actualizará:

- Ante cualquiera de las situaciones anteriores.
- Cuando se revise el Plan de Centro antes del 15 de noviembre de cada año.
- El responsable será el Coordinador del Plan de Prevención y Salud Laboral.

MODELOS DE COMUNICACIÓN

Comunicado a las familias del alumnado

ACTIVACIÓN DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN EL CENTRO DOCENTE ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

Ante el aviso oficial de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales en la zona geográfica donde se ubica nuestro centro docente y teniendo en cuenta las previsiones meteorológicas para los próximos días, se comunica a las familias del alumnado la activación del protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

Como consecuencia de esta situación, y con la finalidad de procurar el bienestar, la seguridad y la protección de los miembros de esta comunidad educativa y, especialmente, del alumnado, se aplicarán las siguientes medidas organizativas:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Estas medidas se aplicarán desde el día ___ de ___ y se mantendrán hasta el cese de las causas que las provocan, según la evolución de las condiciones climatológicas, de lo cual se informará oportunamente.

El horario general del centro docente se mantiene 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.

Los servicios complementarios (en su caso) de aula matinal, comedor escolar y transporte escolar no se modifican, manteniendo los horarios habituales y las condiciones de prestación de dichos servicios.

En estas circunstancias, se recomienda para el alumnado el uso de ropa amplia, cómoda, de colores claros y de tejidos naturales, así como la utilización de productos de protección solar y, en su caso, protección para la cabeza. Asimismo se recomienda adecuar la cantidad y el contenido del desayuno a las condiciones de altas temperaturas previstas.

Cualquier aclaración complementaria podrá ser proporcionada por el tutor o tutora de su hijo o hija.

En _____, a ___ de _____ de _____

Fdo.: El director o la directora del centro docente

ANEXO III

Comunicado a la Administración educativa

ACTIVACIÓN DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN EL CENTRO DOCENTE ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

Ante el aviso oficial de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales en la zona geográfica donde se ubica nuestro centro docente y teniendo en cuenta las previsiones meteorológicas para los próximos días, se comunica la activación del protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

Como consecuencia de esta situación, y con la finalidad de procurar el bienestar, la seguridad y la protección de los miembros de esta comunidad educativa y, especialmente, del alumnado, se aplicarán las siguientes medidas organizativas:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Estas medidas se aplicarán desde el día ___ de ___ y se mantendrán hasta el cese de las causas que las provocan, según la evolución de las condiciones climatológicas, de lo cual se informará oportunamente.

El horario general del centro docente se mantiene 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.

Los servicios complementarios (en su caso) de aula matinal, comedor escolar y transporte escolar no se modifican, manteniendo los horarios habituales y las condiciones de prestación de dichos servicios.

De todo ello se ha informado a las familias del alumnado.

En _____, a ___ de _____ de ____

Fdo.: El director o la directora del centro docente

SR./SRA. DELEGADO/A TERRITORIAL DE EDUCACIÓN

EFFECTOS DEL CALOR SOBRE LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

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 constata hemoconcentración y niveles bajos de Na⁺ y Cl⁻ 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.

MECANISMOS DE TERMORREGULACIÓN

La temperatura corporal de los seres humanos se mantiene dentro de un estrecho margen alrededor de los 37°C. Cuando la temperatura del

ANEXO IV

organismo supera los 38°C ya se pueden producir daños para la salud y, a partir de los 40,5°C, la muerte.

Para mantener constante la temperatura, el organismo ha desarrollado una serie de mecanismos fisiológicos de termorregulación cuya finalidad es el equilibrio entre el calor generador por el organismo y el calor transferido con el medio ambiente.

La principal fuente de calor del organismo es el metabolismo del propio cuerpo (calor metabólico). Cuando el metabolismo se acelera, bien a consecuencia de la actividad o como consecuencia de procesos internos, el calor metabólico aumenta. Otras fuentes de calor provienen del medio ambiente. Si la temperatura del aire y de los objetos que nos rodean es más alta que la temperatura corporal se produce una ganancia de calor propiciada por los mecanismo de transferencia de radiación y convección.

Cuando la temperatura ambiente es alta, el calor cedido por el organismo es inferior al calor metabólico, por lo que el organismo aumenta su temperatura desencadenando mecanismos de defensa frente a la hipertermia, fundamentalmente, la vasodilatación periférica, el aumento de la circulación cutánea o la activación de las glándulas sudoríparas (sudoración).

La vasodilatación periférica provoca un aumento del riego sanguíneo en las capas más externas del organismo con el objeto de enfriar la sangre antes de que vuelva a los tejidos corporales más profundos.

Cuando la temperatura es elevada, la circulación cutánea dilata las arterias con el consiguiente aumento del flujo sanguíneo a la superficie de la piel y allí se enfría en contacto con el aire (piel enrojecida).

La sudoración es un potente mecanismo de regulación térmica gracias al cual el sudor generado se evapora en la superficie del organismo disminuyendo el calor generado por el organismo.

EFFECTOS DEL CALOR

ACTUACIONES EN CASOS DE PRIMEROS AUXILIOS POR EFECTOS DEL CALOR

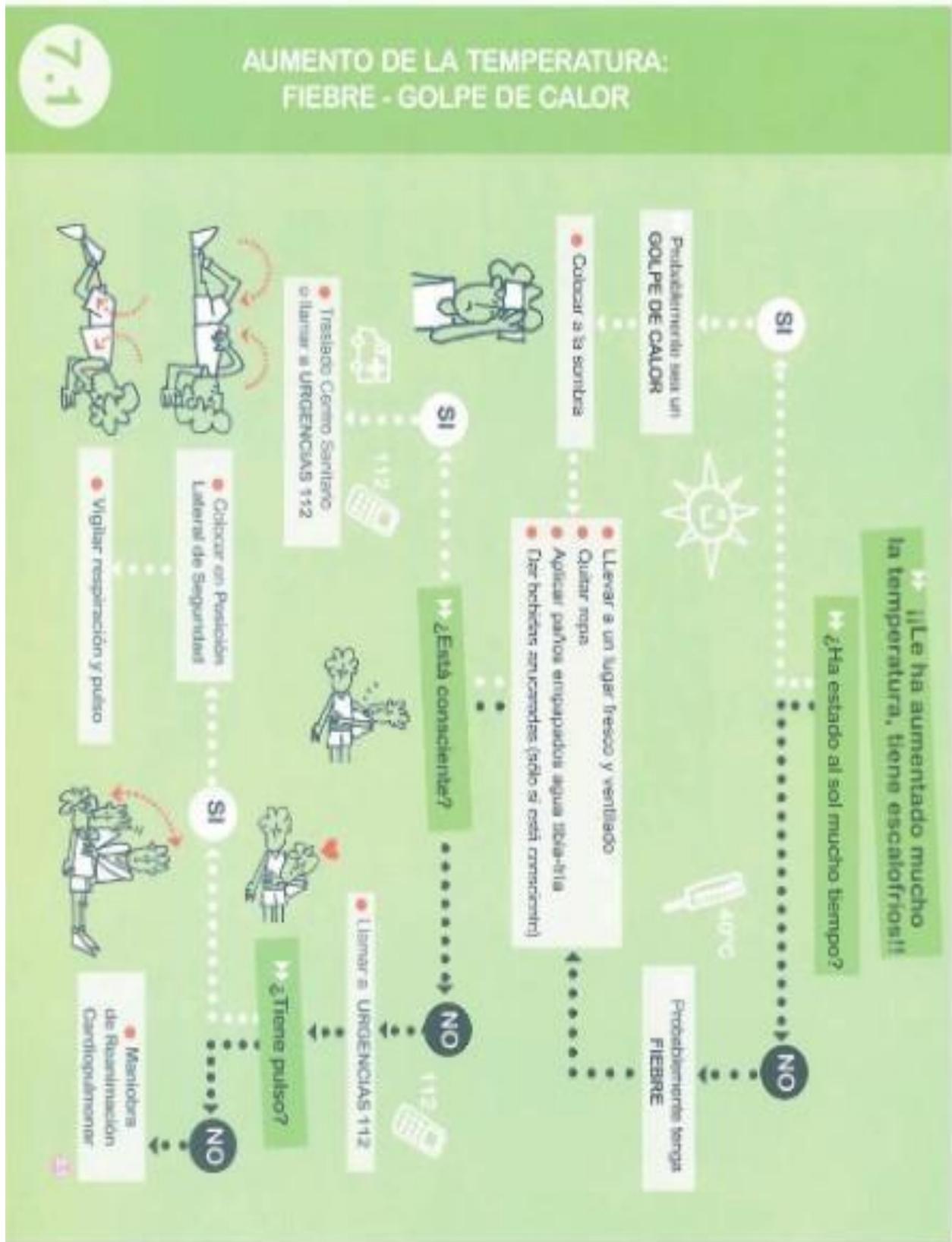
EFECTOS	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS
Erupciones cutáneas	Piel mojada debido a excesiva sudoración o a excesiva humedad ambiental.	Erupción roja desigual en la piel. Puede infectarse. Picores intensos. Molestias que impiden o dificultan trabajar y descansar bien.	Limpia la piel y secala. Cambia la 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 refrescarlo, rociándole con agua y abanicándole. Darle agua fría con sales o una bebida isotónica fresca.

ANEXO IV

EFECTOS	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS
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.

EFFECTOS DEL CALOR

EFECTOS	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS
<p>Golpe de calor</p>	<p>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.</p> <p>Puede aparecer de manera brusca y sin síntomas previos.</p> <p>Fallo del sistema de termorre-gulación fisiológica.</p> <p>Elevada temperatura central y daños en el sistema nervioso central, riñones, hígado, etc.</p>	<p>Taquicardia, respiración rápida y débil, tensión arterial elevada o baja, disminución de la sudoración, irritabilidad, confusión y desmayo.</p> <p>Alteraciones del nivel de conciencia.</p> <p>Fiebre (39,5 – 40°C).</p> <p>Piel caliente y seca, con cese de sudoración.</p> <p>¡ES UNA EMERGENCIA MÉDICA!</p>	<p>Lo más rápidamente posible, alejar al afectado del calor, empezar a enfriarlo y llamar urgentemente al médico.</p> <p>Tumbarle en un lugar fresco.</p> <p>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.</p>



¿Qué son?

En la elevación progresiva de la temperatura corporal por encima de 37,5º basal y 38º normal. Puede ser debido a alguna enfermedad o por una exposición prolongada a las rayos del sol.



¿Qué síntomas son los más frecuentes?

En **individuos sedentarios**:

- Temperatura corporal elevada, con aumento del pulso y la respiración.
- Cefaleo migra.
- Escalofríos.
- Errores de orientación de la piel del rostro.
- Sudoración.
- En casos severos, delirio, incontinencia y fuertes pérdidas de conocimiento.

Cuando se **trata gente de campo** lo más observado es:

- Piel seca y caliente, con pocas o pocas gotas de sudor.
- Temperatura elevada, con aumento del pulso y frecuencia respiratoria.
- Fatiga y debilidad.
- Dolor de cabeza y mareos.
- En casos extremos, delirio, convulsiones y/o fuertes pérdidas de conocimiento.



¿Qué debes hacer?

- Quitar la ropa de abrigo y retirar del sol, trasladar a un lugar fresco y ventilado (en el caso de un golpe de calor).
- Enfriar con agua fresca fría y húmeda.
- Aplicar paños de agua templada fría.
- Especialmente en la frente, nuca, axilas e ingles.
- Si pueden administrar agua o líquidos azucarados.
- Si convulsiona, ver FICHA 4.1.

En el **golpe de calor**, puede ser necesario a guisa de orientaciones para tripartito:

- Si está inconsciente pero respira, se colocará en **Posición Lateral de Seguridad**.




Te recomendamos...

- Usar el entrenamiento para saber cuál es la temperatura.
- No dar agua de beber.
- No administrar medicamentos, especialmente aspirina.
- Avisar a los padres o responsables.

Tienes que tener en cuenta...

112




Aunque el **URTIEMAS 112** o cualquier equivalente a los Centros Seronómicos se aparecen algunos de estos síntomas:

- Alteración del nivel de consciencia (debido a una lesión por traumatismo).
- Respiración anormal (debido a una lesión del tórax o abdomen que aparecen como consecuencia de actividades físicas en la piel).
- Coloración azul-violacea de la piel (hipoxemia).

Si no se puede contactar con los familiares de emergencia, se debe contactar con el **URTIEMAS 112** o trasladar a un Centro Seronómico.

Por dar más de beber marfraz está contraindicado.



