



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

IES Arroyo de la Miel

Plan de Autoprotección
CURSO 2022/2023

Aprobado Consejo Escolar

15 junio 2023

ÍNDICE

1. Introducción
2. Principios y objetivos del protocolo de actuación
3. Descripción del centro docente
4. Fases del protocolo. Medidas y actuaciones
5. Coordinación
6. Difusión y conocimiento
7. Otros aspectos a considerar



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

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 y su contexto más próximo, 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 las intervenciones y asigne tareas específicas a quienes tienen la responsabilidad de cuidar de toda la comunidad y, en especial, del alumnado.

El nuevo escenario climático, considerado por la Agencia Estatal de Meteorología como cambio climático, presenta inviernos más cortos y veranos más largos, más anomalías cálidas, tanto en frecuencia como en intensidad, lo que afecta de forma más incidente al inicio y al final del curso escolar. Ante esta realidad se deben articular en los centros medidas organizativas que contribuyan a paliar los efectos no deseados ante situaciones provocadas por olas de calor o altas temperaturas extremas.

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, contemplará, 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, así como su integración en el Plan de Autoprotección del centro, en aplicación de lo dispuesto en la citada **Orden de 16 de abril de 2008**.

Los centros docentes, como locales de pública concurrencia, se encuentran sometidos a normas que pretenden salvaguardar la seguridad e integridad de las personas que trabajan o estudian allí. Pero en ocasiones es recomendable complementar dichas normas con protocolos que prevean y anticipen pautas que proporcionen organización y unidad de acción frente a las contingencias, conociendo las condiciones de los



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

edificios e instalaciones de los que disponen y planificando adecuadamente su Plan de Autoprotección.

En lo que respecta a las altas temperaturas que se alcanzan en Andalucía, especialmente durante el verano, hay que considerar que 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 el centro docente, si bien, la más vulnerable en estos casos es la población escolar, considerándose especialmente grupo de riesgo el alumnado que presente alguna enfermedad crónica o discapacidad.

En este sentido, y en el marco de la necesaria coordinación institucional y de servicios, 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.

Los protocolos escolares deben ser instrumentos útiles para atender situaciones reales que puedan producirse con cierta probabilidad. En este sentido, nuestro centro docente, en función de sus experiencias, y considerando las evidencias y las probabilidades de ocurrencia de los fenómenos meteorológicos y sus implicaciones, debe dotarse de instrumentos de actuación que aseguren la previsión general de las actividades de preparación y mitigación de los efectos de las adversidades climáticas, con objeto de reducir los impactos de la mismas.

En nuestro centro educativo, el **IES Arroyo de la Miel**, en los últimos cursos escolares han sido frecuentes las jornadas con altas temperaturas durante



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

los meses de mayo, junio, julio y septiembre. Existe una gran diferencia de temperatura entre las aulas orientadas al norte y las del sur, siendo estas últimas las que sufren mayores temperaturas.

2. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Algunos de los **principios** que se han considerado para la elaboración de este protocolo en el marco del Plan de Autoprotección del centro docente son los siguientes:

- **Realismo**: partiendo de las características propias de nuestro centro docente, de sus espacios, equipamientos, ubicación y comunidad educativa a la que acoge.
- **Claridad**: definiendo adecuadamente todos los aspectos materiales, organizativos y de atribución de tareas y responsabilidades a las personas que intervienen en su aplicación.
- **Pragmatismo**: incorporando la información adecuada y necesaria para cada una de las actuaciones a desarrollar en situaciones reales, procurando la máxima protección de las personas y la mínima alteración posible de la vida de la comunidad educativa.
- **Conocimiento**: poniendo a disposición de la comunidad educativa y, especialmente, de las personas responsables de su aplicación, el sentido y el contenido del protocolo.

Los principales **objetivos** que pueden definir a un protocolo de estas características 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



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

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 coordinan 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.
- Actualizar el Plan de Autoprotección de nuestro centro educativo, incorporando al mismo el presente protocolo de actuación ante olas de calor y altas temperaturas.

3. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DOCENTE

El **I.E.S. Arroyo de la Miel** es un centro ubicado en la avda. Salvador Vicente, 43, Arroyo de la Miel (Benalmádena-Málaga).

Es un centro construido en varias fases, la primera de ellas es el edificio principal, al que se añadió posteriormente un edificio colindante de similares características; este edificio principal mantiene una orientación este-oeste, por lo que hay una mitad de clases que están orientadas al sur y otra mitad que dan al norte.

A finales de los años 2000 se le añadió un edificio anexo al que denominamos “edificio nuevo” en el que la orientación es Norte-Sur, por lo que la mitad de aulas dan al este y la otra mitad al oeste, con la peculiaridad de que éstas, que a priori serían las más expuestas al calor de tarde, se ven protegidas por el edificio principal, por lo que no sufren el sol directo.

Actualmente están en proceso de construcción 2 nuevos edificios en los extremos norte y sur de lo ya construido, cuyo resultado será un “alargamiento” de ambos edificios ya existentes y resultando estas nuevas aulas de orientación este y oeste. Al tratarse de un instituto con alguna masa forestal, estas nuevas aulas se verán en parte protegidas por árboles, que disminuirán la acción directa del sol.

El centro no dispone de ningún sistema de frío o calor (aires acondicionados o bombas de calor), por lo que las bajas temperaturas del invierno y las altas de la época estival, no son fáciles de mitigar.



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

El horario de nuestro Centro es completo, ya que hay enseñanzas a lo largo de la mañana (diurno 8:30 a 15:00) y de la tarde (nocturno 16:00 a 22:00).

El IES Arroyo de la Miel es un centro de educación secundaria obligatoria, bachillerato y ciclos formativos, que tiene autorizadas 40 unidades el presente curso escolar y cuenta con un total de 1200 alumnos y alumnas en este curso escolar.

El **personal del centro** está formado por 99 profesores, 3 conserjes, 2 administrativos, 5 limpiadoras y sin profesional de mantenimiento.

En el apartado de **instalaciones y equipamientos** con que cuenta el centro podemos destacar:

- 36 aulas ordinarias o aulas de desdobles o Diversificación.
- 9 Aulas específicas, talleres o laboratorios.
- 1 biblioteca escolar.
- 1 Sala de profesorado.
- 5 Despachos de órganos unipersonales.
- 1 secretaría.
- Una sala (armario de datos).
- Una pista polideportiva-gimnasio cubierto.
- 1 casa de conserje.

4. FASES DEL PROTOCOLO. MEDIDAS Y ACTUACIONES

4.1. FASE DE PREPARACIÓN

Con carácter previo a la época habitual de posible activación del protocolo se consideran 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, según las INSTRUCCIONES DE 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.
- Se supervisarán especialmente los espacios e instalaciones que 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 o inspectora de referencia del centro para su remisión inmediata si resultara necesario, según INSTRUCCIONES DE 5 DE MAYO DE 2023 DE LA VICECONSEJERÍA DE



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LA
ADOPCIÓN DE MEDIDAS ORGANIZATIVAS ANTE OLAS DE CALOR O
ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES.

4.2. ACTIVACIÓN DEL PROTOCOLO

La activación del protocolo tiene carácter estacional. La época de activación será, normalmente, coincidente con los meses de mayo, junio, julio y septiembre. No obstante, ésta podrá adelantarse o posponerse en función de las condiciones climatológicas que tengan lugar en cada año concreto.

Con carácter general, el protocolo podrá activarse entre el 1 de mayo 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 de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales así lo determinasen.

No obstante, para el curso académico 2022/2023 la activación del protocolo se podrá anticipar al 15 de mayo si las circunstancias climatológicas así lo aconsejasen, según INSTRUCCIONES DE 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.

Criterios para la activación del protocolo:

El director/a del centro docente 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. 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). También podrá activarse cuando las condiciones de calor en las instalaciones así lo aconseje, en previsión de que la alerta exterior no llegue a tiempo.

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 nivel 0:** no se prevé que se superen durante cinco días consecutivos las temperaturas umbrales máximas o mínimas.
- **Nivel amarillo o nivel 1:** se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas o mínimas durante uno o



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

dos días seguidos.

- **Nivel naranja o nivel 2:** se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas o mínimas durante tres o cuatro días seguidos.
- **Nivel rojo o nivel 3:** se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas o mínimas durante cinco o más días seguidos.

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

Además de estos 4 niveles, es razonable pensar en una gradación de las alertas derivada también de la temperatura y/o sensación térmica en grados centígrados, pudiendo activarse un nivel de alerta por el elevado índice en una sola jornada.

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 socio sanitarios 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 este protocolo para procurar el bienestar y la protección de los miembros de la comunidad educativa.

TEMPERATURAS UMBRALES 2022

Provincia Málaga

- **Máxima 40**
- **Mínima 26**

Fuente: Temperaturas aprobadas por la Comisión Interministerial para la aplicación efectiva del Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud (2015) (*) Temperaturas que se corresponderían con los percentiles 95 de las series de temperaturas máximas y mínimas más altas del verano (Fuente AEMET)

En base a las temperaturas umbrales máximas y mínimas establecidas, y a la predicción de temperaturas máximas y mínimas a cinco días, considerando además las temperaturas observadas los cinco días anteriores, se definen cuatro niveles de alerta utilizando los siguientes criterios:

- Si el número de días en que las temperaturas máxima y mínima



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

previstas rebasan simultáneamente los valores umbrales de referencia respectivos es cero, el índice es “0”, el nivel asignado se denomina **“NIVEL 0” (o de ausencia de riesgo), y se representa con el color verde.**

- Si el número de días en que la temperatura máxima y mínima previstas, junto con las observadas en días previos, rebasan simultáneamente los valores umbrales de referencia es uno ó dos, los índices son respectivamente “1” y “2”, el nivel asignado se denomina **“NIVEL 1” (o de bajo riesgo), y se representa con el color amarillo.**
- Si el número de días es tres o cuatro, los índices son respectivamente “3” y “4”, el nivel asignado se denomina **“NIVEL 2” (o de riesgo medio), y se representa con el color naranja.**
- Si el número de días es cinco, el índice es “5”, el nivel asignado se denomina **“NIVEL 3” (o de alto riesgo), y se representa con el color rojo.**

4.3. MEDIDAS ORGANIZATIVAS A ADOPTAR.

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, 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. Atendiendo a este criterio se organizaría un cambio de aulas en aquellos grupos y materias del “lado sur” al “lado norte” del edificio, siempre que sea posible, para evitar las horas y aulas más calurosas, especialmente en los últimos tramos lectivos de la jornada.
 - Asimismo, a criterio del equipo directivo, 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, al alumnado con enfermedades crónicas o cuidados especiales.
 - Se prestará atención a los miembros de la comunidad educativa mayores de 60 años o que presenten patologías delicadas que puedan verse agravadas con las altas temperaturas, evitando situaciones de exposición prolongada al sol o la permanencia prolongada en entornos de mayor riesgo.



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

- Estas medidas organizativas deberán adoptarse considerando que el horario general del centro 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 las siguientes medidas organizativas específicas:

a) Actividades lectivas

- El centro docente, en aplicación del principio de autonomía organizativa, podrá flexibilizar el horario del alumnado con la finalidad de adaptarse a las circunstancias de altas temperaturas excepcionales, según las Instrucciones de 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.
- Asimismo, podrá 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, según las Instrucciones de 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.
- 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 correspondan en el nuevo horario establecido.

b) 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



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

organización de dichas actividades, para la adecuada información y coordinación de las medidas que fuese necesario adoptar. Es recomendable que los asistentes a estas actividades vayan provistos de agua, gorra y crema protección solar (si son al aire libre y con exposición al sol).

c) Servicios complementarios

La prestación de los servicios complementarios de comedor escolar y transporte escolar, en su caso, no deberá alterarse, debiendo mantenerse los horarios y las condiciones de prestación de los mismos. En este centro, en cualquier caso, no existen estos servicios complementarios.

d) Otras medidas y actuaciones previstas

- Mantener activas las fuentes de agua en el patio exterior.
- Bajar las persianas de las aulas para evitar la entrada de los rayos de sol que incrementen la temperatura ambiente dentro de la misma. Son interesantes las “lamas” giratorias con este mismo objetivo. Dado el horario del centro, es importante que los del turno de mañana dejen “cerradas” estas lamas y/o personas para favorecer la penumbra y mantenimiento de la menor temperatura posible de cara a los del turno de tarde. Especialmente importante en las aulas que están orientadas al sur y al oeste.
- Procurar mantener abiertas las puertas y ventanas de las aulas para facilitar la ventilación y la corriente de aire, contribuyendo así a refrescar la temperatura ambiente. En caso de que el aire sea caliente, se procederá a cerrar las ventanas, manteniendo las puertas al interior abiertas.
- Abrir las ventanas correderas de los extremos de los pasillos.
- Recomendar al profesorado y alumnado evitar ocupar los lugares y asientos que pudieran estar más expuestos al sol, siempre que las características del grupo y la organización de la clase lo permitan.
- Realizar de forma progresiva una inversión, cuando la gestión económica del centro lo permita, para instalar elementos o aparatos que ayuden a reducir las altas temperaturas en las aulas, como cortinas y persianas opacas térmicas o ventiladores de techo. (09/04/2019 El gobierno andaluz respalda la proposición de ley para la mejora térmica de los centros educativos)

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 nuestro centro docente se podrán aplicar medidas sencillas y habituales como las siguientes:

- Las recomendaciones sanitarias indican que los niños y niñas deberán mantenerse suficientemente hidratados, por lo que se les debe facilitar el poder beber agua y líquidos con la frecuencia necesaria.



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

- 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.

4.4 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. El director del centro 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 la activación.

De la modificación de las medidas organizativas y de la desactivación del protocolo se informará a la comunidad educativa de forma rápida y eficaz. Además, se informará al inspector o inspectora de referencia del centro de la desactivación del protocolo y retorno a la organización habitual.

5. 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:

- Coordinación interna:

La organización de los recursos humanos y materiales del centro docente



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

garantizará la coordinación en la realización de las medidas y actuaciones, así como la intervención inmediata. 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. Para las actividades que se desarrollen fuera del centro será la Vicedirectora del Centro.

La competencia de activar o desactivar el protocolo será de la Dirección del centro. Los responsables de determinar las medidas organizativas a adoptar serán los miembros del equipo directivo y la persona responsable de la coordinación del Plan de Autoprotección en el centro.

El equipo humano que coordina este Plan de actuación contra el calor en el IES Arroyo de la Miel para este curso 2022/23 es:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Director: | Juan Antonio Manceras |
| - Coordinador Plan Autoprotección: | Juan Antonio López |
| - Vicedirectora: | Yolanda González |
| - Área de Educación Física: | Alejandro Emo |

- 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. 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.

- Coordinación externa:

El centro se coordinará con los servicios sanitarios locales y con los servicios de emergencias.

6. DIFUSIÓN Y CONOCIMIENTO

Las medidas organizativas incluidas en este protocolo para su aplicación en el centro, 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:

- *Página web del centro*, 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 medidas organizativas que se pueden adoptar y desactivación y normalización de la organización del centro.
- *Sala de Profesorado*, estableciendo un lugar destacado y un código



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

lo más sencillo posible para que sea fácilmente visible para el profesorado.

- *Entrada al Centro*, estableciendo un lugar destacado y un código lo más sencillo posible que sea fácilmente visible para el alumnado.
- Dar a conocer el protocolo al *Consejo Escolar* y al *Claustro de Profesorado* al inicio del curso escolar.
- *Informar del protocolo a las familias* en la reunión informativa que los tutores docentes realizan en el mes de octubre.
- *Informar al alumnado* de los contenidos del protocolo a través de las tutorías.
- En el caso de activación del protocolo se informará de las medidas organizativas adoptadas:
 - Al Claustro y Consejo Escolar .
 - A las familias a través de circulares atendiendo a los modelos de comunicación que facilita Séneca.
 - Al alumnado a través de la junta de delegados/as.
 - Además de la comunicación al inspector o inspectora de referencia del centro de las fases de aplicación y de las medidas organizativas que proceda adoptar.

7. OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR

Formación para la aplicación del protocolo:

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.

Evaluación del protocolo:

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 al finalizar cada curso escolar.

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; es interesante crear algún medio de consulta (formulario o encuesta) que detecte estas incidencias y así ponerlas en común. La cumplimentación de dicho informe se realizará 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



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

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.

Vigencia, revisión y actualización:

El protocolo del centro se mantendrá adecuadamente actualizado. A tales efectos, se realizarán revisiones anualmente. 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 pudieran 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.

Patologías previsibles (desarrollado en anexo):

La patología considerada como “efectos de calor y luz” (código 992 de la CIE-9 MC) incluye:

- Golpe de calor e insolación.
- Síncope de calor.
- Calambres de calor.
- Agotamiento por calor, anhidrótico.
- Agotamiento por calor debido a depleción salina.
- Agotamiento por calor sin especificar.
- Fatiga por calor, transitoria
- Edema de calor.
- Otros efectos especificados del calor.
- Efectos de calor y luz, no especificada.



ANEXO I. PATOLOGIA POR CALOR – REFERENCIAS

INTRODUCCIÓN

La patología considerada como “efectos de calor y luz” (código 992 de la CIE-9 MC) incluye:

- Golpe de calor e insolación.
- Síncope de calor.
- Calambres de calor.
- Agotamiento por calor, anhidrótico.
- Agotamiento por calor debido a depleción salina.
- Agotamiento por calor sin especificar.
- Fatiga por calor, transitoria.
- Edema de calor.
- Otros efectos especificados del calor.
- Efectos de calor y luz, no especificada.

Además de las patologías citadas, como consecuencia de la exposición mantenida al calor, se presentan también descompensaciones de patologías crónicas: cardiopatía isquémica; insuficiencia cardíaca; neumopatías crónicas; personas pluripatológicos, etc.

De toda la patología específica por “efecto de calor y luz”, ante una posible “ola de calor” es especialmente necesario contemplar las medidas sanitarias (preventivas y terapéuticas) a poner en marcha frente a pacientes en riesgo de/afectados por: 1) Calambres por Calor; 2) Agotamiento por Calor, y 3) Golpe de Calor

1. CALAMBRES POR CALOR



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los calambres por calor acontecen en sujetos que hacen ejercicio intenso, prolongado, en general a altas temperaturas (deportistas, militares, metalúrgicos, agricultores, etc.), y sudan profusamente, por lo que pierden agua y electrolitos (de ahí que se constate hemoconcentración y niveles bajos de Na y Cl en sangre y orina). Se manifiestan como contracturas dolorosas, breves e intermitentes, que afectan a los grupos musculares más usados y que aparecen en la última parte del ejercicio o, incluso, varias horas después de terminado el mismo. No van acompañadas de fiebre.

1.2. PREVENCIÓN

Evitación, en lo posible, de ejercicio intenso en horas o ambiente de calor extremo. Ingesta adecuada de agua y sal (bebidas isotónicas) antes y durante el ejercicio.

1.3. TRATAMIENTO

El tratamiento puede y debe hacerse in situ. Incluye:

1. Reposo en ambiente fresco.
2. Reposición Hidroelectrolítica (HE): preferentemente mediante soluciones orales con ClNa y ClK.

2. AGOTAMIENTO (COLAPSO) POR CALOR

2.1 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El agotamiento por calor es el cuadro más frecuente de la patología por calor. Se produce por depleción de agua (personas mayores en tto. diurético; sujetos que toman poca agua), de sal (ejercicio intenso, a altas temperaturas, en no aclimatados) o mixta.



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

Aparecen, a menudo a lo largo de varios días, Debilidad, Náuseas-Vómitos, Anorexia, Cefalea, Mareo, Calambres y, menos comúnmente, Ansiedad, Irritabilidad, Sensación de Desvanecimiento o incluso Síncope.

Se constata piel pálida y sudorosa (pegajosa), con temperatura normal o algo elevada; puede haber hipotensión al levantarse y taquicardia.

La diferencia entre agotamiento por calor grave y golpe de calor es, a veces, difícil (ambos cuadros comparten hipoperfusión, rhabdomiolisis e insuficiencia renal) y representan distintos estadios de un mismo proceso. La diferencia estriba en que en el agotamiento la termorregulación está preservada, por lo que no aparece temperatura mayor de 40°C, disminución del nivel de conciencia o anhidrosis.

2.2. PREVENCIÓN

Evitar exponerse al sol a temperaturas elevadas (horas centrales del día). Beber abundantes líquidos isotónicos. Descansar en ambiente fresco (utilizar aire acondicionado o ventiladores). Usar ropa liviana y de colores claros. Refrescarse con baño o ducha de agua fresca. Evitar ejercicio intenso en horas o ambiente de calor extremo.

2.3. TRATAMIENTO

El tratamiento precoz es fundamental para evitar el agravamiento e, incluso, el golpe de calor. Inicialmente, el tratamiento consiste en reposo en ambiente fresco.

Debe considerarse la derivación a centro hospitalario si se objetiva alguno de los siguientes criterios:

1. Criterio social: Pacientes que viven solos, no tienen capacidad para atender a las "Actividades de la Vida Diaria" y carecen de todo soporte familiar o social. Si este soporte existe (familiares que lo visitan a diario, enfermeros de familia o gestora de casos o médicos de familia),



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

podrá iniciarse el tratamiento en el domicilio, si no se constata alguno de los otros criterios.

2. Incapacidad para deglutir.

3. Sospecha de golpe de calor: temperatura mayor de 40°C, disminución del nivel de conciencia o anhidrosis (piel seca y caliente), en un sujeto expuesto a altas temperaturas y sin otra causa posible del cuadro.

La persona con sospecha de golpe de calor debe ser tratado en un Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Es fundamental actuar con rapidez dando aviso a los servicios de emergencias.

3. GOLPE DE CALOR

3.1. CONCEPTO

Es un síndrome grave que se produce por un fracaso de la termorregulación ante una sobrecarga térmica. El organismo claudica en disipar cantidades adecuadas de calor, subiendo la temperatura a más de 41º y produciéndose fallo multiorgánico.

Se caracteriza por la triada:

- Fiebre alta,
- Alteración de la Conciencia y
- Anhidrosis.

3.2. Hay dos tipos:

1. **Activo o de Ejercicio** (sobrecarga térmica endógena): por ejecución de ejercicio, en ambiente caluroso y húmedo; con escasa hidratación y ropa excesiva (que impide la transpiración).

Casi siempre en varones jóvenes (deportistas -fondo; ciclismo-, militares, trabajadores manuales -albañiles, agricultores, mineros, metalúrgicos-). Puede darse en ambientes templados. Puede desencadenarlo alcohol, café, fiebre o Gastroenteritis Aguda.

2. **Pasivo o Clásico** (sobrecarga térmica exógena): más común en



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

pacientes mayores, encamados, alcohólicos (9%), enfermos psiquiátricos y niños pequeños excesivamente abrigados, expuestos a altas temperaturas y ambiente húmedo.

Son factores favorecedores:

- a) Toma de Fármacos (Antihistamínicos, Antidepresivos, otros)
- b) Enfermedades Neurológicas: Demencia (50%), Parkinson (7%), Ictus,...Enf. Cardiovascular: Ins. Cardíaca (37%), otras.
- c) Diabetes Mellitus (33%).
- d) Otras: Obesidad (25%); Hipertiroidismo; EPOC (20%); Insuficiencia Renal Crónica; Antecedentes de Golpe de Calor (4%), etc.

3.2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El Golpe de Calor se caracteriza por

- 1) Alteración del Nivel de Conciencia;
- 2) Fiebre ($> 39,5-40^{\circ}\text{C}$),
- 3) Anhidrosis: piel seca y caliente (salvo en el Golpe de Calor Activo, en el que hay sudoración profusa, al menos, inicialmente);
- 4) Exposición al calor;
- 5) Ausencia de otras causas de fiebre.

Los pacientes consultan del 3^o al 6^o día de la Ola de Calor. El riesgo es elevado si durante 48 horas se mantiene una temperatura ambiente $>32-34^{\circ}\text{C}$ con humedad relativa $>50-60\%$. Los casos son más numerosos los primeros días de la Ola de Calor debido a la falta de aclimatación

3.3. PREVENCIÓN

Las personas en riesgo debieran considerar diversas medidas:

- Evitar la exposición al sol a temperaturas elevadas



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS
TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

(horas centrales del día).

- Aumentar la ingesta de líquidos, preferentemente isotónicos.
- Reducir el ejercicio y descansar, en lo posible, en zonas a la sombra y ventiladas.
- Usar ropa ligera y de colores claros.
- Utilizar aire acondicionado o, en su defecto, ventiladores.
- Refrescarse con baños o duchas de agua fresca, al menos en cara, cuello y brazos.

3.4. TRATAMIENTO

El tratamiento del Golpe de Calor (sospechado o confirmado) debe ser hospitalario y, en caso de Golpe de Calor activo, comienza por colocar a la sombra y desvestir, incluso antes del traslado. Es interesante la aplicación de paños o telas húmedas.

En función de la gravedad del caso, debe actuarse lo antes posible; iniciar, de inmediato, el enfriamiento por métodos físicos: se debe:

1. colocar al paciente en decúbito lateral y en posición fetal.
2. aplicar compresas frías (preferentemente con hielo) de manera continuada; sobre todo en cuello, axilas e ingles.
3. usar ventiladores colocados directamente sobre el paciente.
4. no usar antitérmicos.

Las medidas deben suspenderse cuando la temperatura baja de 38,8°C.

FIGURA 1. MANEJO DE LA PATOLOGÍA POR CALOR



IES ARROYO DE LA MIEL
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CURSO 2022/23
¿HAY SOSPECHA DE GOLPE DE CALOR?
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

- Temperatura > 40°C
- Disminución del Nivel de Conciencia
- Anhidrosis (Piel Seca y Caliente)

Con Exposición a Altas Temperaturas y Ausencia de Otra Causa presumible de Fiebre