



PLAN DE ALERTA Y PREVENCIÓN FRENTE A “OLAS DE CALOR”

Colegio
La Inmaculada - Padres Escolapios



1. Objeto

2. Concepto de ola de calor

3. ¿Qué hacer antes de una ola de calor?

4. ¿Qué hacer durante una ola de calor?

4.1. Medidas de carácter organizativo

4.2. Medidas para la refrigeración natural de los edificios

4.2.1 Ventilación natural

- Ventilación simple
- Ventilación cruzada
- Ventilación nocturna

4.2.2 Modificar el control para aumentar la ventilación

- Refrigeración por efecto evaporativo
 - Riego nocturno de espacios libres de parcela
 - Riego de superficies expuestas a radiación solar directa
- Reducir el uso de equipos emisores de calor

5. Efectos de las altas temperaturas

6. Actuaciones frente a un golpe de calor

7. Modelo de comunicación de la activación del Plan de Acción del Centro a los diferentes agentes de la comunidad educativa.



1. OBJETIVO

El presente documento tiene como finalidad ofrecer información y recomendaciones para disminuir los efectos en la salud, de los alumnos, del personal del centro y del personal de empresas externas que realicen trabajos en el centro, que pueden provocar el aumento brusco de la temperatura ambiente que sucede en una ola de calor.

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.

El presente protocolo de actuación tiene por objeto establecer una serie de **medidas preventivas y recomendaciones**, para evitar posibles entornos de disconfort o estrés térmico derivados de situaciones sobrevenidas y limitadas en el tiempo asociadas a la meteorología, como **olas de calor o altas temperaturas excepcionales**.

2. CONCEPTO DE OLA DE CALOR

Una ola de calor es un espacio de tiempo de tres o más días con temperaturas más altas de lo habitual durante el periodo estival. Éste es un fenómeno que cada vez se produce más a menudo, con duración más prolongada y una mayor intensidad en las temperaturas alcanzadas. Hay tres componentes asociados a las olas de calor que influyen en la gravedad de estos posibles efectos:

- La intensidad de la temperatura.
- La acumulación de días seguidos con altas temperatura.
- El momento dentro del período estival en el cual se produce la ola. El riesgo es superior en la primera parte del período estival. Esta circunstancia está relacionada con la mayor adaptación que se produce en la segunda parte del verano.



Los **niveles de riesgo**, definidos en función de los valores de la temperatura y de la acumulación de días consecutivos con valores altos, van a indicarnos la necesidad de diferentes tipos de intervención:

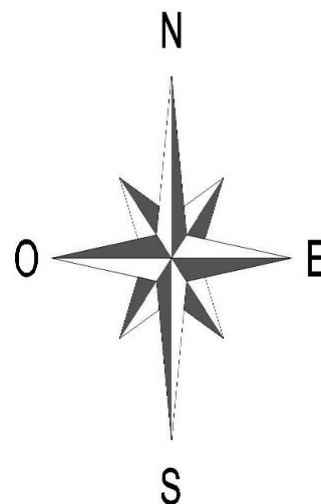
Nivel 0 de riesgo (verde) NORMALIDAD	La temperatura máxima prevista para el día en curso y los cuatro siguientes es igual o inferior a 36,6º C.
Nivel I de riesgo (amarillo) PRECAUCIÓN	La temperatura máxima prevista para el día actual o en los próximos cuatro días es igual o superior a 36,6º C e inferior a 38,6º C, con una duración que no supere los 3 días consecutivos.
Nivel II de riesgo (rojo) ALTO RIESGO	La temperatura máxima prevista para hoy o los próximos cuatro días es igual o superior a 38,6º C al menos en un día, o cuando se producen al menos 4 días consecutivos temperaturas superiores o iguales a 36,6º C.

La Comunidad de Madrid, dentro de la Campaña de Información de Olas de Calor, **activa desde el 1 de junio al 15 de septiembre de cada año**, un boletín diario con las temperaturas registradas y previstas, y se genera una alerta con el tiempo suficiente para permitir la puesta en marcha de diferentes niveles de actuación, especialmente en el caso de población vulnerable, ya sea mediante la información o mediante la intervención directa.

Nuestro centro va a abonarse al servicio de información en el enlace Temperaturas Extremas y Salud para recibir por correo electrónico el Boletín de información. Toda esta información está disponible en la página web Calor y Salud.

3. ANALISIS DEL CENTRO ¿QUÉ HACER ANTES DE UNA OLA DE CALOR?

La orientación de nuestro centro es:



El PLAN DE ACCIÓN ante olas de calor recoge las siguientes acciones que vamos a realizar cuando se acerque el periodo estival:

- Consultar el boletín de alertas por riesgo de calor que ofrece la Comunidad de Madrid.
- Identificar zonas de agua accesibles.
- Identificar actividades intensas o de gran esfuerzo.
- Reforzar el mantenimiento de los elementos de protección frente al calor y las radiaciones (persianas, ventanas, etc.).
- Aumentar en el menú el consumo de frutas y de verduras, así como de alimentos con alto contenido de agua. La leche, las infusiones, las sopas (templadas o frías) o las gelatinas, son alternativas con alto contenido en agua.
- Informar, a través de RRSS, Educamos y Página WEB, de las recomendaciones a tener en cuenta en caso de elevadas temperaturas.
- Identificar donde se ubica en el centro la población más vulnerable: por edad, gestantes, discapacidades, enfermedades, tratamiento médico, etc.
- Identificar espacios aledaños accesibles: biblioteca, museos, polideportivos, etc, en los que se puedan realizar actividades docentes alternativas.
- Identificar los puntos del centro en los que pueda acumularse más calor (sol directo en los momentos centrales del día sin elementos de protección, últimas plantas, etc.).
- Identificar los puntos del centro en los que la temperatura sea menor (aulas a las que no da mucho el sol, zonas de sombras, etc.).
- Habilitar zonas de sombra y radiación reducida.
- Disponer áreas de descanso que permitan además hidratarse



4. PROPUESTAS DE ACCIÓN ¿QUÉ HACER DURANTE UNA OLA DE CALOR?

Cuando se presente una situación de alerta por riesgo de calor, el Centro activará su Plande Acción, informando a todas las familias y empleados/as. Así mismo informará a cuantas empresas cuenten con profesionales realizando tareas o funciones en el Centro en ese momento, esta información versará sobre las altas temperatura y las medidas a disposición de los empleados/as para paliarlas (sombras, hidratación, espacios ventilados, etc.), según el Plan del Centro.

Se aplicarán medidas inmediatas y se llevarán a cabo de forma urgente, mientras dure el episodio de “ola de calor”, en función de la realidad existente en nuestro centro educativo sin acometer inversiones de carácter material, ni obras constructivas.

4.1. MEDIDAS DE CARÁCTER ORGANIZATIVO

Algunas medidas que permiten reducir los efectos del calor en las personas y que el centro va a aplicar en su plan de acción son:

- Procurar, en la medida de lo posible, desarrollar la actividad **en la planta baja con orientación norte y noroeste** del centro, o bajar alguna planta de la ubicación normal:
 - Si la ola se produce durante el mes de mayo, los alumnos de 5º E.P. bajarán por la tarde a las aulas de 4º ESO que están orientadas al norte.
 - Los alumnos de CFGS de DAM cambiarán de aula, ocupando la de CFGB de Informática y Comunicaciones que además de tener A/A, está orientada al norte.
 - Los alumnos de 1º de Bach. ocuparán las aulas de los de 2º de Bach. en cuanto estos las dejen disponibles.
- Evitar la radiación solar directa.
- Evitar las actividades de deporte y otras que supongan esfuerzo físico durante las horas más calurosas del día. Favorecer actividades sedentarias.
- Evitar las actividades en exterior, especialmente si suponen exposición al sol y en los momentos centrales del día.
- Recomendar, en exteriores, que los alumnos de E. Infantil y E. Primaria se protejan la cabeza con gorras o sombreros y usen cremas de alta protección contra el sol.
- Adaptar ritmos de trabajo a las condiciones climáticas y tolerancia de empleados/as al calor, estableciendo pausas en zonas sombreadas y/o más frescas.
- Reducir temperatura en interiores mejorando la ventilación: en las horas más frescas del día, favorecer la ventilación natural cruzada de los espacios, favoreciendo la entrada de aire de las zonas que se encuentren en sombra.
- En los momentos de radiación directa sobre las ventanas utilizar elementos de protección (persianas térmicas, estores térmicos, etc.).



- Evitar o reducir el uso de espacios en los que se acumule mucho calor, desplazándolas actividades a las zonas más frescas del edificio en interiores (normalmente las de orientación norte) y a las sombreadas en exteriores.
- Reducir el uso de equipos e instalaciones que generen calor.
- Distribuir el volumen de trabajo e incorporar ciclos de trabajo-descanso. Es preferible realizar ciclos breves y frecuentes de trabajo y descanso, que períodos largos.
- Facilitar el acceso permanente a agua potable y fresca para hidratarse a menudo.
- Informar de la necesidad de beber, aunque no se tenga sed.
- El centro dispone de dos DUE, que priorizarán el seguimiento de personas previsiblemente más vulnerables.
- Informar de los síntomas de los trastornos producidos por el calor.
- Cuando una persona tenga síntomas de efectos adversos de calor, dejarla reposar en una habitación fresca y tranquila y si está consciente que beba agua fresca. Llamar al 112 o a la asistencia sanitaria más cercana.
- A criterio del equipo directivo, se organizará la realización de las distintas actividades en la forma que mejor se ajusten a las circunstancias meteorológicas. Se permitirá el traslado de los ocupantes de espacios no acondicionados adecuadamente para dicha situación, sobrecalentados o sobreexpuestos a radiación solar, a otros espacios o instalaciones del centro docente que resulten más abiertos, frescos y sombreados.

4.2 MEDIDAS PARA LA REFRIGERACIÓN NATURAL EN LOS EDIFICIOS

▪ LA VENTILACIÓN NATURAL

- Ventilación simple

Las **ventanas ubicadas en una única fachada con radiación solar directa**, se deberán cerrar y bajar las persianas dejando un espacio libre de aproximadamente 5 cm hasta el alfeizar para evitar la acumulación de aire caliente entre el cristal y la persiana. **La/s puerta/s** del lugar permanecerán **abiertas** al igual que las puertas de las habitaciones enfrentadas, localizadas en una fachada sin radiación solar directa.

- Ventilación cruzada

Durante la jornada, se deberá prever que las **puertas y ventanas de habitaciones enfrentadas, con distintas orientaciones y sin obstáculos entre ambas permanezcan abiertas** para favorecer este tipo de ventilación, siempre y cuando una de ellas esté orientada al norte, a espacios frescos y sombreados como patios o espacios con vegetación, u orientaciones sin radiación directa.

En los casos mencionados anteriormente, se abrirán las ventanas de las fachadas



orientadas al sur hasta las 10 a.m., aquellas orientadas hacia el oeste hasta las 14 p.m. y durante todo el día aquellas situadas al norte, para generar una corriente de aire con el fin de contrarrestar las altas temperaturas de las fachadas.

No obstante, no se ventilará cuando la temperatura exterior sea superior a la interior.

- Ventilación nocturna

Se ventilará especialmente por la noche para que el calor acumulado irradie a la atmósfera. Las zonas que por motivos de seguridad no se permite mantener todas las ventanas del edificio abiertas y las persianas subidas, se podrán bajar dichas persianas dejando al menos 5 cm hasta el alféizar de la ventana, manteniendo todas las ventanas abiertas.

▪ REFRIGERACIÓN POR EFECTO VAPORATIVO

- Riego de superficies expuestas a la radiación solar directa

Se **humedecerá la superficie expuesta a la radiación solar directa**, como el patio exterior de E. Infantil, para evitar el incremento de la temperatura producido por la disipación del calor acumulado.

▪ REDUCIR EL USO DE EQUIPOS EMISORES DE CALOR

- En la medida de lo posible, se deberá **evitar el uso de equipos que produzcan calor y apagar** aquellos que se encuentren en modo “stand-by” como equipos informáticos, proyectores y pizarras interactivas, se apagaran al finalizar la jornada para evitar que produzcan calor.
- El centro cuenta con un alto porcentaje de aulas con luminarias tipo LED, en el resto de aulas se tratará de **reducir la iluminación** de espacios comunes y se mantendrán apagadas las luminarias de los espacios que no se estén utilizando.
- Como medida de **precaución de sobrecargas de tensión eléctrica** producidos por la alta demanda eléctrica durante las altas temperaturas se evitará, en la medida de lo posible, y ante la bajada de tensión que se produce antes de un corte de luz, el centro limitará el uso de los ascensores.

5. EFECTOS DE LAS ALTAS TEMPERATURAS

La exposición a elevadas temperaturas puede provocar diversos efectos en el organismo. De menor a mayor gravedad estos son algunos de ellos:

- **Estrés por calor:** molestias y tensión psicológica asociada a las altas temperaturas.



- **Síncope por calor:** sensación de mareo y desvanecimiento en personas expuestas al sol y al calor, sobre todo si están de pie durante largo rato.
- **Agotamiento por calor:** la deshidratación, debida a la pérdida de agua y sales por el sudor, origina síntomas que incluyen: sed intensa, mareo, debilidad y dolor de cabeza.
- **Golpe de calor:** Algunos signos y/o síntomas que nos pueden ayudar a reconocerlo son:
 - Aumento de la temperatura corporal, pudiendo sobrepasar los 40º C.
 - Piel caliente, enrojecida y seca (sin sudor).
 - Dolor de cabeza, náuseas, somnolencia y sed intensa.
 - Confusión, convulsiones y pérdida de conciencia.
 - Fatiga, hiperventilación, vómitos o diarrea.

Estos efectos se pueden producir en toda la población, aunque con especial gravedad en ciertos sectores vulnerables como son las personas con enfermedades crónicas (cardiovasculares, renales, diabetes, alteraciones tiroideas, obesidad, enfermedades mentales, etc.), embarazadas, niños y ancianos.

También la actividad física agrava los efectos adversos por el calor.

6. ACTUACIONES FRENTE A UN GOLPE DE CALOR

Algunos de los efectos del calor en el organismo son: sudoración, sensación de mareo y debilidad, calambres, dolor de cabeza o náuseas. Ante la aparición de alguno de estos síntomas, la persona debe cesar la actividad, beber líquidos y refrescar el cuerpo.

El riesgo más grave de exposición al calor es el golpe de calor, ante su sospecha, nuestras enfermeras:

- **AVISARÁN A LOS SERVICIOS DE URGENCIAS (112) O A LA ASISTENCIA SANITARIA MÁS CERCANA**

Mientras tanto:

- Se trasladará a la persona a un lugar fresco y en posición semisentada para favorecer la respiración.
- Se le ofrecerá que beba agua a pequeños sorbos.
- Para reducir la temperatura corporal, se le retirará algo de ropa, se le dará aire (abanico o ventilador) y se utilizarán paños humedecidos con agua fría en la frente, la nuca y el cuello.
- Una vez que haya mejorado su estado debe acudir a un servicio médico de urgencias para someterla a una revisión exhaustiva.
- Si no se recupera o pierde el conocimiento, hay que tumbarla con las piernas flexionadas.



7. MODELOS DE COMUNICACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DEL CENTRO A LOS DIFERENTES AGENTES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA



Estimadas familias.

Ante la previsión de **altas temperaturas por ola de calor** durante los días **XX al XX de XXXXX**, desde el gabinete de atención sanitaria les hacemos las siguientes recomendaciones:



RECUERDE BEBER AGUA CON FRECUENCIA

Incluso aunque no sienta sed. Su cuerpo necesita agua para mantenerse hidratado. Evite las bebidas muy azucaradas, el café, el té y la cola. Y también las alcohólicas.



PROTEJA LA CASA DEL CALOR

Cierre las persianas y eche los toldos de las fachadas expuestas al sol. Aproveche las horas más frescas del día para ventilar la casa.



REFRIGÉRESE

Durante las horas más calurosas, permanezca en casa. Refréscase con paños húmedos o dúchese.



COMA FRESCO Y SANO

Aumente el consumo de frutas de verano y verduras, gazpachos ligeros y ensaladas frías. ¡Aproveche la dieta mediterránea!



PROTÉJASE DEL SOL

Es esencial protegerse del sol directo en las horas centrales del día, mediante ropa ligera y protector solar, para prevenir además de las insolaciones, el cáncer de piel.



NO SEA IMPRUDENTE

En las horas más calurosas del día procure no salir a la calle, hacer deporte o realizar grandes esfuerzos físicos. ¡Ni deje que otros lo hagan!



ACUDA A SU CENTRO DE SALUD

En caso de que esté tomando algún medicamento y note síntomas no habituales que le hagan preocuparse, consulte a su médico o enfermera.



PROTEJA A LOS NIÑOS PEQUEÑOS

Es muy importante evitar los efectos nocivos del calor en bebés y niños pequeños. Tome todas las precauciones y consulte a su pediatra.

Pueden consultar nuestro **plan de alerta y prevención frente a OLAS DE CALOR**.

Gabinete de atención sanitaria.

Un saludo.