Ambientes térmicos extremos por calor

El trabajo en condiciones calurosas origina riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, debido a que se puede producir una acumulación de calor en el cuerpo, independientemente de que su causa sean las condiciones ambientales, el trabajo físico o el uso de equipos de protección.

¿QUÉ ES EL ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR?

El estrés térmico por calor es la carga de calor que los trabajadores reciben y acumulan en su cuerpo y que resulta de la interacción entre las condiciones ambientales del lugar donde trabajan, la actividad física que realizan y la ropa que llevan.

Además del estrés térmico por calor, hay que tener en cuenta los factores personales (falta de aclimatación, obesidad, estado de salud, etc.) y la duración de la exposición.



ACLIMATACIÓN

La aclimatación al calor es el proceso que hace que el cuerpo sea capaz de tolerar mejor los efectos del calor, ya que favorece los mecanismos de termorregulación fisiológica: aumenta la producción del sudor y disminuye su contenido en sales, aumenta la vasodilatación periférica sin que la frecuencia cardíaca se eleve tanto. Con ello la temperatura central del cuerpo no se eleva tanto.

La falta de aclimatación al calor es uno de los factores personales más importantes. Los trabajadores no aclimatados pueden sufrir daños en condiciones de estrés térmico por calor que no son dañinas para el resto de sus compañeros que llevan tiempo trabajando en esas condiciones.

La aclimatación al calor es un proceso gradual que puede durar normalmente de 7 a 14 días. Durante el mismo, el cuerpo sufre un proceso de adaptación para realizar una determinada actividad física en unas condiciones ambientales calurosas. Los aumentos de la actividad física del trabajo o del calor o la humedad ambiental requerirán otra aclimatación a las nuevas circunstancias.

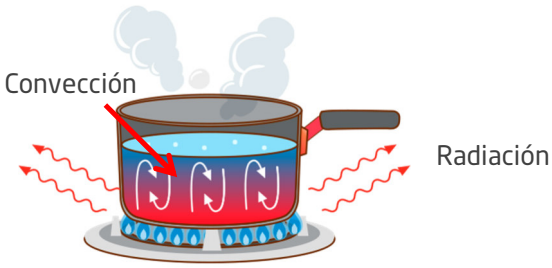
Así pues, cuando se deja de trabajar en esas condiciones durante un periodo de tres semanas, como, por ejemplo, en vacaciones o durante una baja prolongada, se puede perder la aclimatación al calor. Ello implica que es necesario volver a aclimatarse al incorporarse nuevamente al trabajo. También se necesitará una nueva aclimatación si la actividad, el calor o la humedad aumentan bruscamente o hay que empezar a usar EPI.

MECANISMOS DE INTERCAMBIO DE CALOR

La forma más importante de recibir calor se produce por los mecanismos de radiación y convección.

El sudor es el mecanismo más importante del cuerpo para eliminar calor. En este sentido es importante destacar que la eliminación del calor se produce sólo si el sudor se evapora, no por el mero hecho de sudar.

La Sudoración se ve favorecida por el movimiento del aire.



La excesiva sudoración, provoca la pérdida de sales y agua en nuestro organismo, que se traducen en sensación de sed, malestar y disminución de la atención, aumentando así la probabilidad de que ocurran accidentes de trabajo.

RIESGOS POR EXPOSICIÓN AL CALOR

- Deshidratación.
- Golpe de calor.
- Insolación.
- Trastornos cutáneos y cardiacos.

En ocasiones, los trabajadores desarrollan sus tareas en ambientes calurosos, cuando el cuerpo humano no puede mantener una temperatura normal y ésta se incrementa, se pueden presentar enfermedades por calor que pueden causar la muerte.

Factores que aumentan el riesgo para los trabajadores

- Altas temperaturas y humedad
- Exposición directa al sol (sin sombra)
- Exposición en lugares interiores a otras fuentes de calor radiado (como hornos)
- Limitada circulación del aire (sin brisa)
- Bajo consumo de líquidos
- Esfuerzo físico intenso
- Prendas y equipo de protección personal pesados
- Mal estado físico y problemas de salud



- Algunos medicamentos, como varias clases de pastillas para la presión sanguínea y antihistamínicos
- Embarazo
- Falta de exposición reciente a condiciones de trabajo en ambientes calurosos
- Enfermedades por calor sufridas en el pasado
- Edad avanzada

PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AMBIENTES CALUROSOS

El mayor problema de salud asociado a la exposición al calor es el golpe de calor. El golpe de calor se produce cuando falla el sistema regulador de la temperatura del cuerpo y esta sube a niveles críticos.

¡El golpe de calor es una emergencia médica que puede producir rápidamente la muerte!

Los **síntomas del golpe de calor** incluyen:

- Confusión
- Pérdida del conocimiento
- Convulsiones
- Temperatura del cuerpo muy alta
- Piel caliente, seca o mucho sudor

Si un trabajador presenta signos de un posible golpe de calor:

- El golpe de calor es una emergencia que puede ser mortal. Mientras se apliquen los primeros auxilios, llame al 112 y pida ayuda médica de emergencia.
- Asegúrese de que alguien esté con el trabajador afectado hasta que llegue la ayuda.
- Lleve al trabajador a un área que esté más fría y tenga sombra y quítele las prendas externas de la ropa.
- Moje al trabajador con agua fría y haga circular el aire para acelerar el enfriamiento.
- Póngale ropa fría o húmeda o hielo por todo el cuerpo, o empape su ropa con agua fría.

El segundo problema de salud más grave asociado al calor es **el agotamiento por calor.**

Los síntomas del agotamiento por calor incluyen:

- Dolor de cabeza
- Náuseas
- Mareos
- Debilidad

- Irritabilidad
- Sed
- Sudor intenso
- Alta temperatura corporal
- Disminución de la eliminación de orina

Otro problema de salud son los **calambres por calor**, dolores musculares causados por trabajos físicos en ambientes calurosos. Los calambres por calor son causados por la pérdida de sales y líquidos del cuerpo cuando se está sudando.

Si un trabajador presenta signos de posibles calambres por calor:

- Los trabajadores deben reemplazar los líquidos perdidos tomando agua y comiendo algo ligero o líquidos de reemplazo de carbohidratos-electrolitos (p. ej., bebidas para deportistas) cada 15 a 20 minutos.
- Los trabajadores deben evitar tabletas de sal.
- Consiga atención médica si el trabajador tiene problemas del corazón, si está en una dieta baja en sodio o si en una hora no le cesan los calambres.

Por último, el problema más común en trabajos calurosos es el **sarpullido por calor**, causado por el sudor y se ve como un conjunto de granitos enrojecidos o de ampollas pequeñas. Usualmente aparece en el cuello, la parte superior del pecho, las ingles, debajo de los senos y en los pliegues de los codos.

Si un trabajador presenta signos de un posible sarpullido por calor:

- El mejor tratamiento consiste en buscar un lugar de trabajo más fresco y menos húmedo.
- El área con el sarpullido debe mantenerse seca.
- Se puede aplicar polvo para aliviar el malestar.
- No se deben aplicar ungüentos ni cremas en los sarpullidos por calor. Todo lo que caliente o humedezca la piel puede empeorar el sarpullido.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Durante el periodo de verano, organiza las actividades para que las que requieran mayor esfuerzo o exposición directa al sol, se efectúen a la sombra o durante las horas de menos insolación.
- Utiliza ropa adecuada a la temperatura ambiente.
- Evita exponer la cabeza al sol, utiliza gorras o sombreros
- Prevé lugares adecuados para los descansos: sombras, casetas, etc.
- Haz una ingestión abundante de líquidos (agua, bebidas isotónicas, té o zumos diluidos); un vaso cada 20 minutos.





Evita el consumo de: alcohol, zumos concentrados y bebidas carbonatadas

- Aumenta el consumo de frutas y verduras durante los periodos calurosos.
- Disminuye el consumo de grasas.
- Ante un caso de insolación, se colocará a la víctima en un lugar más fresco, con la cabeza elevada. Aflojar la ropa y aplicarle compresas de agua fría en la cabeza.