

NOTAS PRÁCTICAS

Golpe de calor

Cuando el cuerpo es incapaz de enfriarse mediante el sudor en actividades laborales que se realizan en medios muy calurosos, como la agricultura, la construcción, los trabajos en autopistas, canteras, reparación de calles, etc. pueden presentarse una gran variedad de trastornos como: síncope, edema, calambres, agotamiento y afecciones cutáneas.

El efecto más grave de la exposición a situaciones de calor intenso es el llamado «golpe de calor», que se caracteriza por una elevación incontrolada de la temperatura corporal, pudiendo causar lesiones en los tejidos. La elevación de la temperatura provoca una disfunción del sistema nervioso central y un fallo en el mecanismo normal de regulación

térmica, acelerando el aumento de la temperatura corporal. Cuando se produce un golpe de calor, la piel se calienta, se seca y cesa la sudoración; aparecen convulsiones; aumenta el ritmo respiratorio y cardíaco; la temperatura corporal puede llegar a ser superior a los 40° C y aparecen alteraciones de la conciencia.

INTERCAMBIO TÉRMICO ENTRE LA PERSONA Y EL MEDIO

El cuerpo humano libera calor mediante tres mecanismos: la evaporación del sudor, la convección y la radiación.

En la *evaporación del sudor*, éste toma de la piel con la que está en contacto el calor necesario para el paso del estado líquido a vapor. Se evaporará más o menos sudor, dependiendo de la humedad y de la velocidad del aire.

A través de la *convección*, la piel da o cede calor al aire que la rodea cuando las temperaturas son distintas. Cuando la temperatura de la piel es mayor que la del aire, la piel cede calor a éste y cuando la temperatura del aire supera a la de la piel, es esta última la que recibe calor del primero.

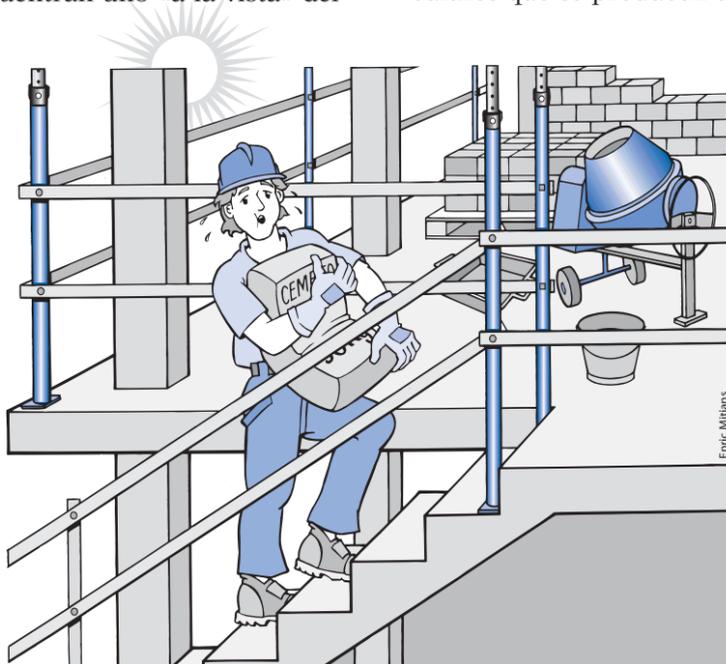
La *radiación* es el intercambio térmico que se produce entre dos cuerpos sólidos a diferente temperatura y que se encuentran uno «a la vista» del otro. Dependiendo de que la temperatura del cuerpo sea superior o inferior a la temperatura media de los objetos de su alrededor, el efecto resultante será una ganancia o una pérdida de calor del cuerpo en cuestión.

HAY QUE EVITAR LA EXPOSICIÓN DIRECTA DE LA PIEL AL SOL

PREVENCIÓN

- Informar a los trabajadores, antes de realizar un esfuerzo físico en un ambiente caluroso, sobre la carga de trabajo y el nivel de estrés por calor que tendrán que soportar, así como sobre los riesgos de sufrir un golpe de calor.
- Conocer los síntomas de los trastornos producidos por el calor: mareo, palidez, dificultades respiratorias, palpitaciones y sed extrema.
- Evitar, o al menos reducir, el esfuerzo físico durante las horas más calurosas del día.
- Prever fuentes de agua potable próximas a los puestos de trabajo.
- Utilizar ropa amplia y ligera, con tejidos claros que absorban el agua y que sean permeables al aire y al vapor, ya que facilitan la disipación del calor.
- Evitar beber alcohol o bebidas con cafeína, ya que deshidratan el cuerpo y aumenta el riesgo de sufrir enfermedades debidas al calor.
- Distribuir el volumen de trabajo e incorporar ciclos de trabajo-descanso. Es preferible realizar ciclos breves y frecuentes de trabajo-descanso que períodos largos de trabajo y descanso.
- Dormir las horas suficientes y seguir una buena nutrición son importantes para mantener un alto nivel de tolerancia al calor.
- Proteger la cabeza con casco, gorras o sombreros, según sea el trabajo realizado.
- Utilizar cremas de alta protección contra el sol.
- Beber agua fresca, si la víctima está consciente.

ES CONVENIENTE BEBER UN VASO DE AGUA CADA CUARTO DE HORA



- Incrementar paulatinamente la duración de la exposición laboral hasta alcanzar la totalidad de la jornada para lograr la aclimatación a las altas temperaturas.

EN LAS PAUSAS, HAY QUE DESCANSAR EN LUGARES FRESCOS Y A LA SOMBRA

PRIMEROS AUXILIOS

- *Colocar a la persona accidentada en un lugar fresco y aireado.* Se debe reducir la temperatura corporal disminuyendo la exposición al calor y facilitando la disipación de calor desde la piel. Se deben quitar las prendas innecesarias y airear a la víctima.
- *Refrescar la piel.* Es conveniente la aplicación de compresas de agua fría en la cabeza y empapar con agua fresca el resto del cuerpo. El enfriamiento del rostro y la cabeza puede ayudar a reducir la temperatura del cerebro. Es conveniente abanicar a la víctima para refrescar la piel.
- *No controlar las convulsiones.* Las convulsiones son movimientos musculares que se producen de manera incontrolada debido a un fallo en el sistema nervioso central. Si se intentan controlar estos movimientos, se podrían producir lesiones musculares o articulares importantes.

Es conveniente colocar algún objeto blando (ropa, almohada, cojín, etc.) debajo de la cabeza de la víctima para evitar que se golpee contra el suelo.

• *Trasladar al paciente a un hospital.*

SE DEBEN EVITAR LAS COMIDAS CALIENTES Y PESADAS

Bibliografía: Documentación del INSHT y Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Vol. II. OIT.

NORMATIVA SOBRE EL TEMA

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº

269, de 10 de noviembre.

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. BOE nº 97, de 23 de abril sobre lugares de trabajo.

- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. (Real Decreto 486/1997). INSHT.

- UNE EN 27726:95. Ambientes térmicos. Instrumentos y métodos de medida de los parámetros físicos.

- UNE EN 28996:95. Ergonomía. Determinación de la producción de calor metabólico.

- UNE EN 27243:95. Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT.

- UNE EN ISO 7730:96. Ambientes térmicos moderados. Determinación de los índices PMV y PPD y especificaciones de las condiciones de bienestar térmico.

- UNE EN 12515:97. Ambientes calurosos. Determinación analítica e interpretación del estrés térmico basados en el cálculo de la sudoración requerida.