



"Cuando calienta el sol" – **Tomar medidas necesarias en caso de calor excesivo**

*Información para adultos de la tercera edad y
las personas que los cuidan*

¿ Sabía usted que cada año más personas mueren a consecuencia de "eventos de calor excesivo" que aquellas que mueren en caso de huracanes, relámpagos, tornados, inundaciones y terremotos en conjunto?² Cualquier persona puede sufrir consecuencias adversas debido al calor excesivo, sin embargo los adultos de edad avanzada son particularmente vulnerables.

Los llamados eventos de calor excesivo son periodos prolongados en los cuales la temperatura puede alcanzar 10 grados Fahrenheit o más por encima de la temperatura promedio más alta para una región.³

Se cree que los eventos de calor excesivos tienen un impacto desproporcionado en la salud pública en las ciudades. Una razón se debe a que las carreteras y edificios absorben la energía solar y contribuyen a la formación de "islas de calor". Mientras las áreas rurales

se refrescan de noche, las ciudades retienen el calor absorbido. Como resultado, los residentes urbanos logran menos alivio nocturno debido a las altas temperaturas. Afortunadamente, hay pasos sencillos que las personas de la tercera edad, las personas que los cuidan, y los líderes comunitarios pueden tomar para minimizar los eventos de calor excesivo.

¿Quiénes son los más susceptibles al calor extremo?

Las personas de la tercera edad, así como los niños pequeños, son susceptibles a los riesgos de los eventos de calor excesivo. Para un número creciente de ancianos estadounidenses, los mecanismos de enfriamiento del cuerpo pueden atrofiarse. El hecho de que algunos ancianos vivan solos o confinados al lecho o no sean capaces de cuidarse a sí mismos aumenta el riesgo.

Durante un verano promedio, aproximadamente 1,500 personas mueren por eventos de calor excesivo en los Estados Unidos¹. Una sola ola de calor en Chicago ocasionó la muerte de más de 700 personas en 1995. En Europa, una ola récord de calor fue la responsable de unas 35,000 vidas en el 2003. En ambos casos, la mayoría de las víctimas tenían 65 años o más.

Los llamados eventos de calor excesivo son extremadamente letales. Los grupos vulnerables como las personas de la tercera edad están particularmente en alto riesgo.

Las buenas nuevas son que hay pasos sencillos que las personas pueden tomar para protegerse a sí mismos.

¿Cómo puedo reducir la exposición al calor excesivo?

La mejor defensa en contra del calor excesivo es la prevención. El aire acondicionado es uno de los factores que ofrece mayor protección en contra de las enfermedades y muerte relacionadas al calor⁴. Aún por unas pocas horas al día, el aire acondicionado puede reducir enormemente el riesgo. Los abanicos eléctricos también brindan alivio, sin embargo cuando las temperaturas sobrepasan los 90 grados, los abanicos no evitan las enfermedades relacionadas con el calor.

Durante los eventos de calor excesivo, las siguientes estrategias preventivas pueden salvar vidas:

- Visite aquellos edificios con aire acondicionado en su comunidad si su hogar no tiene aire acondicionado. Estos incluyen: centros para adultos de la tercera edad, cines, bibliotecas, centros comerciales o los designados “centros de refrescamiento”.
- Tome una ducha o baño.⁵
- Tome muchos líquidos. No espere sentir sed para beber líquido. Si un médico limita su consumo de líquido, asegúrese preguntarle cuánto líquido puede tomar cuando haga calor. Evite las bebidas que contengan cafeína, alcohol o grandes cantidades de azúcar. Estas bebidas pueden ocasionar la deshidratación.
- Pregunte a su médico o proveedor de cuidado de salud si los medicamentos que usted está tomando pueden aumentar su susceptibilidad a las enfermedades relacionadas al calor.
- Use ropa ligera y holgada.
- Visite los individuos bajo riesgo al menos dos veces al día. Vigile las señales de enfermedad relacionada al calor como la piel caliente y seca, la confusión, alucinaciones y agresión.
- Llame al 9-1-1 si se requiere atención médica.

Las condiciones de salud existentes tales como la enfermedad crónica, la limitación mental, y la obesidad también pueden aumentar la vulnerabilidad individual. De igual manera, las personas que toman ciertos medicamentos son susceptibles también.

Además, las personas que viven en los pisos más altos de edificios sin aire acondicionado son más propensas a estar expuestas al calor excesivo. El participar en actividades de intensa actividad física al aire libre y al consumir alcohol durante estos eventos de calor intenso empeora, de igual manera los efectos de salud relacionados al calor.

¿Cómo afecta al cuerpo el calor excesivo?

El cuerpo normalmente se enfría a sí mismo al aumentar el flujo sanguíneo a la piel y por medio del sudor. La enfermedad relacionada al calor y la mortalidad ocurren cuando el sistema de control de temperatura del cuerpo se sobrecarga. Cuando esto ocurre, el sudor quizás no es suficiente para refrescar el cuerpo. Los altos niveles de humedad pueden dificultar el proceso por el cual el cuerpo se enfría a sí mismo.

¿Cómo están relacionados el calor excesivo y la insolación?

La insolación (ataque masivo por motivo del calor) es el efecto de salud más serio de los eventos de calor excesivo. Esto se trata del fallo total del sistema de control de temperatura del cuerpo. Como resultado, la insolación puede ocasionar daños severos y permanentes a los órganos vitales. Las víctimas pueden ser identificadas por la piel que parece caliente, seca y rojo en color. Otras señales de peligro son la confusión, las alucinaciones



y la agresión. Si no se trata inmediatamente, la insolación puede ocasionar la incapacidad permanente o la muerte. Las buenas noticias son que la insolación puede ser evitada al tomar los pasos sencillos delineados en esta página.

¿Qué puede hacer su gobierno para ayudar?

Los gobiernos locales pueden desempeñar un papel importante en pronosticar y responder a los eventos de calor excesiva. Dos estrategias que se están utilizando comúnmente son los sistemas de alerta para el calor y las medidas para reducir el calor.

Los sistemas de alerta para el calor

Los sistemas de alerta de salud para el calor identifican cuando es probable que exista una amenaza a la salud pública relacionada al calor. Estos sistemas utilizan programas de computadoras que analizan los pronósticos del Servicio Nacional Meteorológico y otros datos locales para pronosticar las condiciones peligrosas. Se han establecido dichos sistemas de alerta de salud para el calor en ciudades como Filadelfia, Seattle, Chicago, Saint Louis y otras ciudades en los Estados Unidos y Europa.

Una vez que se haya anunciado la alerta, las autoridades de sanidad municipales comunican esta información a los adultos de la tercera edad, aquellas personas que los cuidan y otros grupos que están en riesgo.

Asistencia para los desamparados y aquellas personas que sufren de enfermedades mentales

Los siguientes pasos son considerados como “buenas prácticas” que los funcionarios municipales pueden tomar para alertar a los residentes y brindar asistencia directa:

- Distribuir avisos de prensa
- Activar las líneas telefónicas gratuitas
- Alertar a los voluntarios en la comunidad, los familiares y amigos
- Brindar edificios con equipos de aire acondicionado y ofrecer transporte a dichas instalaciones
- Ayudar a los desamparados
- Trabajar con las agencias locales dedicadas al cuidado y servicios para los ancianos para educar a los individuos que están en riesgo

Las ciudades también pueden coordinar con los servicios locales para asegurar que no se corte la electricidad de ningún cliente durante la ola de calor.

¿Qué medidas costo-efectivas pueden tomar las comunidades para refrescar el aire?

Dos medidas que las comunidades pueden tomar incluyen el uso de materiales de construcción que reflejan los rayos solares, y sembrar árboles y vegetación para brindar sombra y un refrescamiento natural. Ambas estrategias reducen el efecto de islas de calor urbanas—efecto que ocurre cuando las temperaturas urbanas llegan a ser de 2 a 10 grados Fahrenheit más altas que la temperatura en las áreas rurales circundantes. Estas estrategias pueden limitar la frecuencia, duración y magnitud de los eventos de calor excesivos.

Las estrategias para reducir el calor tales como el uso de techos de refrescamiento reflectores y pavimentos de colores claros, y el sembrado de árboles de sombra tienen numerosos beneficios. Estas medidas:

- Disminuyen la temperatura ambiente
- Reducen la reacción generada por el calor que forma la contaminación atmosférica a base de ozono
- Aminoran el consumo energético
- Mejoran el alivio y bienestar



¿Cómo me afecta el calor excesivo?

El cuerpo normalmente se enfría a sí mismo al aumentar el flujo sanguíneo en la sangre y a través del sudor. La enfermedad relacionada al calor y la mortalidad ocurren cuando el sistema de control de temperatura del cuerpo se sobrecarga. Cuando esto sucede, el sudor quizás no es suficiente.

Los altos niveles de humedad pueden dificultar aún más el proceso por el cual el cuerpo se enfría a sí mismo.

Aprenda más

La Iniciativa de la EPA para los Ancianos está trabajando para proteger la salud ambiental de los adultos de la tercera edad por medio de la coordinación de esfuerzos de investigación, estrategias de prevención y educación pública. Para más información o para inscribirse al listado electrónico de listserve visite:
<http://www.epa.gov/aging/espanol/index.htm>

Otras referencias en inglés

Agencia de Protección Ambiental
Iniciativa para la reducción de islas de calor
<http://www.epa.gov/heatisland>

Centro para el Control de Enfermedades y Prevención
<http://www.cdc.gov/aging/>
<http://www.cdc.gov/nceh/hsb/extremeheat>
<http://www.cdc.gov/MMWR>

Perspectivas sobre la Salud Ambiental (Environmental Health Perspectives)
<http://www.ehp.niehs.nih.gov>

Asociación Médica Americana
Enfermedades relacionadas con el calor durante emergencias extremas
<http://www.ama-assn.org>

Servicio Meteorológico Nacional
Ola de calor e índice de calor
<http://www.nws.noaa.gov/pa/secnews/heart/>

Medline Plus
Enfermedades ocasionadas por el calor
<http://www.niapublications.org/spnagpages/hyperthermia-sp.asp>

Servicio Meteorológico Nacional
<http://www.nws.noaa.gov/om/hazstats.shtml>

Proyecto de Concienciación sobre la Ola de Calor
<http://www.esig.ucar.edu/heat/literate.html>

Notas al calce

1. Kalkstein, L.S. and J.S. Greene, 1997. An Evaluation of Climate/Mortality Relationships in Large U.S. Cities and the Possible Impact of a Climate Change. *Environmental Health Perspectives*, 105(1):84-93.
2. Centers for Disease Control and Prevention, 2003. Extreme Heat. Available online: <http://www.cdc.gov/nceh/hsb/extremeheat/default.htm>
3. Federal Emergency Management Administration, Backgrounder on Extreme Heat, Feb. 2003
4. Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, Kaiser R, Wilhelm JL, Kieszak SM, Rubin CH, McGeehin MA. Heat-related mortality during a 1999 heat wave in Chicago. *Am J Prev Med*. 2002 May;22(4):328-9.
5. McMichael, A.J., L.S. Kalkstein and other lead authors, 1996. *Climate Change and Human Health*, (eds. A.J. McMichael, A. Haines, R. Slooff, S. Kovats). World Health Organization, and United Nations Environment Programme (Who/WMO/UNEP), Geneva, 297 pp.

