



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

Riesgo de presentación de trastornos de la regulación térmica corporal relacionados con las altas temperaturas ambientales en el país.

CODIGO: AE- CDC- Nº 03 - 2024

I. OBJETIVO

Alertar al personal de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, Gobiernos Regionales, EsSalud, Fuerzas Armadas, Policiales y clínicas privadas ante el riesgo de ocurrencia de trastornos de la regulación térmica relacionados a altas temperaturas ambientales (golpe de calor) en el país, con el fin de implementar acciones de vigilancia y difundir medidas de prevención y control ante la presentación de casos en la población.

II. ANTECEDENTES

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud y la Organización Meteorológica Mundial, se considera como ola de calor a un período inusualmente caluroso, seco o húmedo, que comienza y termina abruptamente, dura al menos dos o tres días, y ocasiona un impacto negativo discernible en los seres humanos y los sistemas naturales.¹

Los trastornos por el calor son el resultado del fracaso de los mecanismos fisiológicos del organismo para regular la temperatura ante una sobrecarga importante de calor interno o ambiental. Los principales trastornos causados por la alteración de la temperatura corporal van desde cuadros leves como calambres o síncope por calor hasta aquellos que ponen en riesgo la vida del individuo como es el golpe de calor.²

El golpe de calor es un síndrome potencialmente fatal, el más grave de los efectos nocivos que ocasiona las altas temperaturas ambientales. Se define como la temperatura corporal por encima de los 39°C asociado a la alteración del sistema nervioso central en forma de estupor o coma debido al incremento de la temperatura en el ambiente.³ Entre los principales síntomas se presenta mareo, sudoración, enrojecimiento, sequedad de la piel, fiebre entre 39 a 41°C, aceleración del ritmo cardíaco con latido del corazón débil, dolor de cabeza y convulsiones.⁴

De acuerdo a los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, entre 1979 y 1997 fallecieron 7000 personas por trastornos de la temperatura corporal.¹

En Perú, durante 2016, en la ola de calor que afectó al departamento de Piura, 08 niños fallecieron con posible diagnóstico de golpe de calor. Entre 2021-2023, la mayoría de departamentos (incluyendo la Provincia Constitucional del Callao), han incrementado el número de pacientes atendidos por golpe de calor en los servicios de emergencia, se registraron 1828 pacientes con diagnóstico de golpe de calor a nivel nacional, estimándose 48% más pacientes atendidos en 2023 en comparación a los dos años anteriores.⁵

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) durante el verano 2023 reportó incrementos de la temperatura diurna en la costa, que alcanzaron los 37°C en Piura, alrededor de los 32°C en Lambayeque, entre los 29°C y 33°C en La Libertad, por encima de los

¹ Organización Panamericana de la Salud. Olas de calor: Guía para acciones basadas en la salud. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2021. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275324080>.

² Gómez A. Trastornos de la temperatura corporal. ELSEVIER, 2007, Vol 26 N° 7; pag. 48-53.

³ Dirección Regional de Salud Piura. Alerta Epidemiológica por Prevención de trastornos de la regulación térmica corporal relacionados a altas temperaturas ambientales. AER-005-2023. Piura.

⁴ Góngora et al. Golpe de calor: revisión de conceptos a propósito de un caso. Revista Biomedica, 1998, Vol 9, Issue 4, p242

⁵ Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC). Análisis Epidemiológico de Golpe de calor, Perú 2021-2023. CDC.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

31°C en la costa centro, entre 28°C y 33°C en Moquegua y valores entre los 29°C y 30°C en Tacna.⁶

III. SITUACIÓN ACTUAL

El golpe de calor tiene una baja prevalencia, sin embargo, presenta una alta mortalidad en el mundo, entre 10 al 50%. Asimismo, cerca del 7 al 20% de los casos que sobreviven quedan con algún grado de daño neurológico persistente. La incidencia de los casos de golpe de calor ha aumentado progresivamente en los últimos años, debido a las crecientes olas de calor por el cambio climático como consecuencia del calentamiento global.⁷

En el Perú, en enero 2024, el SENAMHI ha reportado incremento de temperaturas diurnas en la selva norte y centro con valores superiores a los 36°C e incremento de la temperatura en la sierra sur con valores hasta los 28 °C. Asimismo, según el comunicado oficial de la Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño” – ENFEN, emitido el pasado 26 de enero del 2024, el estado de alerta de El Niño Costero (región Niño 1+2) se mantendrá hasta fines de verano: con condiciones cálidas hasta febrero, una transición a condiciones neutras entre marzo y mayo, seguidas de condiciones frías hasta julio.⁸

Actualmente, el país se encuentra en estado de alerta por ola de calor, en las principales ciudades de la costa y selva del país se vienen registrando temperaturas entre 30 a 35°C, con incremento de la radiación ultravioleta; considerándose de alto riesgo para la población por la presentación de cuadros de golpe de calor.

Las alteraciones climáticas que afectan diversos territorios a nivel mundial generan condiciones para la aparición de enfermedades emergentes, re-emergentes, pero también pueden producir efectos en la salud producto del incremento de las temperaturas, como es el golpe de calor y otros efectos asociados.

Ante esta situación, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSA) emite la presente alerta epidemiológica.

IV. RECOMENDACIONES

Las DIRIS/ DIRESAS/GERESAS con sus RIS, Redes, Microredes e IPRESS públicas, privadas y mixtas, deberán implementar las siguientes recomendaciones:

- Notificar a través del sistema de vigilancia epidemiológica (SIEpi-brotos), la identificación de conglomerados de golpe de calor en la población.
- Garantizar la adecuada valoración clínica y atención oportuna de los síndromes febriles, con énfasis en grupos de riesgo (menores de 5 años, adultos mayores, personas con enfermedades crónicas, gestantes, entre otros).
- Evaluar rápidamente al paciente con sospecha de golpe de calor, con el fin de diagnosticarlo precozmente y, además, brindar un tratamiento temprano y efectivo para minimizar las complicaciones. Dicha valoración debe incluir, además de la medición de la temperatura, la evaluación de la vía aérea, la respiración, circulación y estado neurológico. Los pilares del tratamiento son el enfriamiento rápido y medidas de soporte vital multiorgánico⁹.

⁶ SENAMHI. Aviso meteorológico N° 032- Incremento de la temperatura en la Costa. Disponible en: www.senamhi.gob.pe

⁷ Lázaro Y, Restrepo L, Vargas L. Manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento del golpe de calor. Rev Cubana Med Gen Integr vol.38 no.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2022.

⁸ Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño” – ENFEN. Comunicado Oficial ENFEN N°02-2024: Estado del sistema de alerta: Alerta de El Niño Costero. 26 de enero del 2024. Disponible en: <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02204SENA-178.pdf>

⁹ Lázaro Y, Restrepo L, Vargas L. Manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento del golpe de calor. Rev Cubana Med Gen Integr vol.38 no.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2022.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Analizar las atenciones realizadas en emergencia relacionadas a golpe de calor que corresponden a los siguientes diagnósticos:

N°	Descripción	CIE-10
1	Deshidratación / depleción del volumen	E86X
2	Golpe de calor e insolación	T670
3	Sincope por calor	T671
4	Calambre por calor	T672
5	Agotamiento por calor, anhidrótico	T673
6	Agotamiento por calor debido a depleción de sal	T674
7	Agotamiento por calor, no especificado	T675
8	Fatiga por calor, transitoria	T676
9	Edema por calor	T677
10	Otros efectos del calor y de la luz	T678
11	Efecto del calor y de la luz, no especificado	T679

- Establecer los flujos de atención para pacientes con golpe de calor con énfasis en grupos de riesgo, según su capacidad resolutoria y de ser necesario los flujos de referencia, en coordinación con las diferentes IAFAS públicas y privadas según corresponda.
- Mantener todos los ambientes de las IPRESS frescos y ventilados.
- Garantizar el abastecimiento de medicamentos e insumos médicos¹⁰ para la atención de pacientes con cuadros de golpe de calor.
- Garantizar las Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en Laboratorios, Farmacias, Almacenes Especializados, entre otros según corresponda.
- Capacitar a su personal de salud en relación a la atención de pacientes con sospecha o golpe de calor.
- A través de la oficina de comunicación, deberán difundir mensajes a los usuarios de los servicios de salud y población en general con las siguientes medidas de prevención:
 - ✓ Usar sombreros, sombrillas y permanecer en lugares frescos y ventilados.
 - ✓ Usar ropa ligera de algodón y de colores claros.
 - ✓ Aumentar el consumo de líquidos durante la exposición a los rayos solares.
 - ✓ Evitar exponerse al sol durante las horas de mayor radiación, principalmente entre las 10:00 y las 16:00 horas. Evitar realizar ejercicios físicos durante esas horas, en todo caso permanecer bajo sombra.
 - ✓ Hidratarse frecuentemente para evitar la deshidratación y consumir frutas y verduras.
 - ✓ Evitar la ingesta de bebidas alcohólicas, comidas muy abundantes y grasosas o con alto contenido de azúcares.
 - ✓ Si se identifica a alguna persona que este experimentando un golpe de calor, colocarla en un lugar fresco, retirarle la ropa innecesaria y aplicar compresas de agua fría para ayudar a reducir su temperatura corporal y trasladarla a un establecimiento de salud más cercano.

¹⁰ RM N° 116-2028-MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa del SISMED según el numeral 6.10.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El Ministerio de Salud pone a disposición la Línea gratuita 113, que brinda atención las 24 horas del día, los 365 días del año, a nivel nacional, y puede ser contactada desde cualquier número fijo o público
- A través de la oficina de comunicación, deberán difundir mensajes a los usuarios de los servicios y población general sobre los signos de alarma de golpe de calor, siendo necesario acudir inmediatamente a los establecimientos de salud:
 - ✓ Sed intensa y sequedad en la boca.
 - ✓ Piel seca, agotamiento, cansancio o debilidad.
 - ✓ Temperatura mayor a 39° C y sudoración excesiva.
 - ✓ Dolores de estómago, disminución de apetito, náuseas o vómitos.
 - ✓ Mareos o desmayos.
 - ✓ Estado de confusión, desorientación, delirio, o incluso coma o convulsiones.
- Realizar abogacía con autoridades locales (municipales, instituciones, organizaciones de base, etc.), a fin de desarrollar acciones integrales para dar a conocer las medidas de prevención y prácticas saludables, ante el riesgo de ocurrencia de trastornos de la regulación térmica relacionados a altas temperaturas ambientales (golpe de calor) en el país.
- Los directores o jefes de DIRIS/ DIRESAS/GERESAS con sus RIS, Redes, Microredes e IPRESS públicas, privadas y mixtas, según corresponda, deberán difundir e implementar las recomendaciones de la presente alerta epidemiológica.

Lima, 08 de febrero 2024