

► Si bien se suele hablar más del calor, los cambios bruscos de temperatura, tanto hacia el frío como hacia el calor, pueden generar consecuencias significativas en la salud.

## Estrés térmico, el desconocido impacto del cambio climático

**Las temperaturas extremas** afectan cada vez más la salud y el bienestar de las personas. Descubre qué es el estrés térmico, cómo impacta tu vida y qué hacer para protegerte.

**Cristina Pérez**

A pesar de la inminente llegada del otoño, las altas temperaturas siguen marcando la pauta en la capital, con máximas de 31°C y 32°C pronosticadas para esta semana. Este fenómeno, cada vez más recurrente, se asocia a un impacto poco visible pero peligroso: el estrés térmico, una condición que afecta la salud de las personas al exponerse a temperaturas extremas.

Si bien se suele hablar más del calor, los cambios bruscos de temperatura, tanto hacia el frío como hacia el calor, pueden generar consecuencias significativas en la salud y el bienestar de la población.

Desde el punto de vista climático, el estrés térmico se define por la respuesta física del cuerpo ante temperaturas extremas, incluyendo el aumento en la mortalidad durante olas de calor.

Según el climatólogo, Ratil Cordero, "una

medida del estrés térmico es el número de víctimas fatales asociadas a las altas temperaturas", lo que lo convierte en un indicador clave del impacto del cambio climático en la salud.

Con olas de calor cada vez más frecuentes e intensas, entender y mitigar este fenómeno se vuelve crucial para la adaptación de las ciudades y la protección de las personas más vulnerables.

El estrés térmico ocurre cuando el cuerpo humano no logra disipar el calor absorbido del ambiente, superando su capacidad de autorregulación. Este fenómeno se debe a una combinación de factores como altas temperaturas, humedad, actividad física e insuficiente hidratación.

El sistema termorregulador del cuerpo, compuesto por el hipotálamo, las glándulas sudoríparas, el sistema circulatorio y la

piel, es el encargado de mantener la temperatura corporal estable, pero cuando este equilibrio se rompe, pueden presentarse graves consecuencias para la salud.

Existen grupos de la población particularmente vulnerables a este fenómeno. "Los ancianos, los niños y las personas con enfermedades crónicas son quienes corren mayor riesgo", advierte el Dr. Alfredo Labarca, urólogo de Help.

En los adultos mayores, la capacidad para regular la temperatura disminuye con la edad, mientras que en niños y bebés, su sistema aún no está completamente desarrollado. A esto se suman personas con enfermedades crónicas, como hipertensión y diabetes, y personas con discapacidad, quienes pueden enfrentar dificultades para encontrar refugio ante temperaturas extremas.

Los riesgos para la salud asociados al estrés térmico no se limitan solo al calor, sino también al frío. Golpes de calor y de frío, problemas respiratorios como asma y neumonía, problemas cardíacos como infartos y accidentes cerebrovasculares, así como insuficiencia renal y descompensación de enfermedades crónicas, son algunas de las principales afecciones.

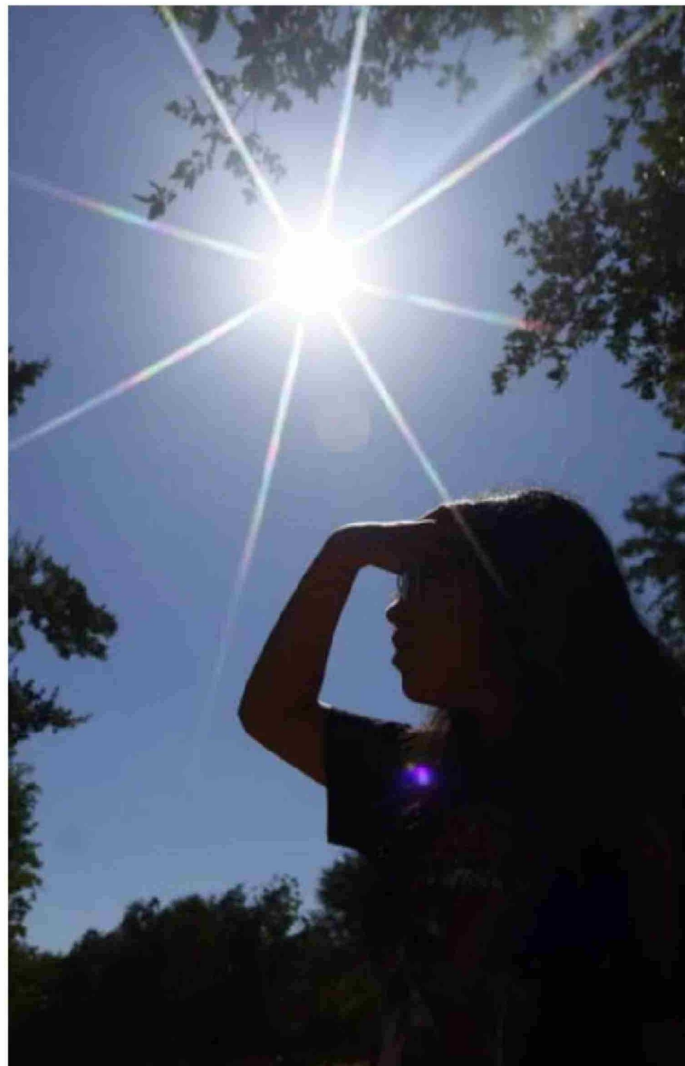
Además, las temperaturas extremas pueden impactar la salud mental, aumentando los niveles de ansiedad y depresión, especialmente en personas vulnerables.

El impacto del estrés térmico no solo afecta la salud, sino también la productividad laboral. Altas temperaturas pueden provocar fatiga, deshidratación y dificultad para concentrarse, lo que repercute en sectores como la agricultura y la construcción, donde los trabajadores están expuestos a condiciones extremas. "Si no se toman medidas para mitigar las altas temperaturas, la productividad laboral disminuirá", advierte Cordero, citando estudios internacionales que anticipan una reducción en el rendimiento de los trabajadores.

### Transición de estaciones

Más allá de las olas de calor o frío extremo, la transición entre estaciones también afecta la salud. Los cambios bruscos de temperatura, como los que ocurren entre verano e invierno, pueden agravar problemas respiratorios y cardíacos, aumentar el riesgo de golpes térmicos y debilitar el sistema inmunológico. "Estos cambios pueden hacer a las personas más susceptibles a enfermedades", destaca el Dr. Labarca, señalando que el impacto del clima no solo se da en los días de temperaturas extremas, sino en todo el proceso de adaptación del cuerpo a las nuevas condiciones.

El estrés térmico es un problema creciente en un contexto de cambio climático, donde las temperaturas extremas son cada vez más frecuentes. Comprender cómo funciona este fenómeno es el primer paso para enfrentarlo y minimizar su im-



► La transición entre estaciones también afecta al organismo.

pacto en la salud pública.

Por ejemplo, en Santiago, durante una ola de calor, "las urgencias reciben un aumento del 30% en pacientes descompensados por enfermedades cardiovasculares", comenta el Dr. Mauricio Pestan, urólogo de Clínica Ciudad del Mar.

En ciudades del sur del país, donde el frío extremo es común, los servicios de urgencia "ven un incremento de consultas por crisis respiratorias y cuadros graves de neumonía en personas con enfermedades preexistentes" añade.

### ¿Cuáles son sus síntomas?

El estrés térmico ocurre cuando el cuerpo pierde la capacidad de regular su temperatura interna debido a condiciones climáticas extremas. Este fenómeno afecta al organismo de diferentes maneras según la temperatura ambiental.

En épocas de calor extremo, el cuerpo lu-

cha por disipar el exceso de temperatura, mientras que en épocas de frío intenso, intenta conservar el calor, lo que puede llevar a respuestas peligrosas. "Los síntomas pueden ir desde molestias leves hasta cuadros graves que ponen en riesgo la vida", explica el Dr. Labarca.

### Impacto

Por calor extremo: sudoración excesiva, mareos, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, aumento del ritmo cardíaco, respiración acelerada. En casos severos, puede causar convulsiones y hasta la muerte.

Por frío extremo: escalofríos, temblores, confusión, somnolencia, pérdida de conciencia y arritmias cardíacas.

El impacto del estrés térmico no solo se manifiesta en síntomas inmediatos, sino que también agrava enfermedades crónicas. En personas con hipertensión, puede aumentar la presión arterial, mientras que

en pacientes diabéticos, puede descontrolar los niveles de azúcar en la sangre.

Además, el frío afecta el sistema inmunológico, debilitando las defensas del organismo y facilitando el ingreso de virus y bacterias a través del sistema respiratorio. "Las bajas temperaturas pueden hacer más vulnerable al organismo y aumentar el riesgo de infecciones respiratorias", señala Labarca, advirtiendo que los espacios cerrados y concurridos, como malls o transporte público, agravan la propagación de enfermedades en invierno.

El Dr. Pestan, ilustra cómo el estrés térmico puede afectar la vida diaria: "Un maratonista participa en una competencia en plena ola de calor. A mitad del recorrido, siente calambres musculares y mareos debido a la deshidratación. Si sigue exigiéndose sin hidratarse, puede colapsar por un golpe de calor. Del mismo modo, un adulto mayor con hipertensión que sale sin abrigo en un día de mucho frío sufre vasoconstricción, lo que eleva su presión arterial y aumenta el riesgo de un infarto".

### Prevenga con los siguientes consejos

Para prevenir el estrés térmico en la vida cotidiana, es fundamental adoptar hábitos que ayuden a regular la temperatura corporal. Según el Dr. Labarca, "mantenerse hidratado es una de las medidas más importantes", junto con evitar la exposición prolongada a temperaturas extremas. Algunas recomendaciones clave incluyen:

- Vestirse adecuadamente según la temperatura.

- Hidratarse constantemente para evitar golpes de calor.

- Evitar actividades físicas intensas en las horas más calurosas.

- Buscar sombra o refugio en un lugar fresco cuando las temperaturas sean extremas.

- Usar protección solar y sombreros para minimizar la exposición al sol.

En Chile existen algunos protocolos de salud pública para enfrentar el estrés térmico. Entre ellos, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el Plan de Emergencia para la Protección de la Salud frente a las Olas de Calor y un sistema de alerta temprana que advierte sobre temperaturas extremas. Sin embargo, la efectividad de estas medidas depende de su difusión y aplicación, especialmente en las comunidades más vulnerables.

A nivel urbano y medioambiental, es clave mejorar el aislamiento térmico de viviendas y edificios, así como aumentar la cantidad de áreas verdes. "La cobertura de árboles reduce la sensación térmica y ayuda a controlar los efectos del estrés térmico", señala Raúl Cordero. Además, se recomienda que la ciudadanía apoye políticas públicas que promuevan la equidad en la distribución de áreas verdes, ya que en ciudades como Santiago, la falta de vegetación en algunos sectores agrava el impacto del calor extremo en la población. ●