

UCD: 124



RECOMENDACIONES PARA EL BUEN USO Y CONSERVACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS, EN CASO DE OLAS DE CALOR.

Información para la Comunidad

GZR/JRS/MAG/CLS/KNS



Resumen: Las temperaturas extremadamente altas pueden afectar no sólo su salud y bienestar, sino también la conservación de los medicamentos que utiliza diariamente. Para ello, es importante tomar las precauciones necesarias, sobre todo en pacientes con situaciones clínicas especiales, y seguir las indicaciones para el correcto almacenamiento de los medicamentos, de manera de asegurar su calidad y efectividad.

La Dirección Meteorológica de Chile pronostica para el verano 2020, un mayor número de eventos extremos de altas temperaturas y olas de calor en el territorio nacional, en comparación con otros años. Dicha situación puede afectar tanto a personas con determinadas patologías, como a la conservación de los medicamentos¹.

RIESGOS INDUCIDOS POR LOS MEDICAMENTOS EN LA HIDRATACIÓN Y REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL^{2,3,4}

Las principales complicaciones que pueden afectar a la población debido a elevadas temperaturas ambientales son: el "síndrome de agotamiento-deshidratación", provocado principalmente por la pérdida de agua y electrolitos (sales) a través del sudor y el "golpe de calor" que se refiere a un sobrecalentamiento que sufre el cuerpo debido a las altas temperaturas. Ambos constituyen emergencias médicas.

Los principales grupos de la población afectados son los ancianos, lactantes, niños, pacientes postrados y personas con una alguna enfermedad que requieran de algún medicamento de uso crónico. En relación al consumo de medicamentos, es necesario mencionar que algunos de ellos, requerirán de los pacientes, una mayor hidratación frente a las olas de calor. En la tabla 1 se listan los medicamentos que pueden influir en la aparición de estos eventos.

No obstante lo anterior, en ningún caso está justificado considerar, por parte del paciente, la disminución de la dosis o la suspensión de su terapia por iniciativa propia. Además, aquellas personas pertenecientes a los grupos mencionados en el párrafo anterior, se les recomienda no consumir ningún medicamento sin la supervisión de un médico o químico farmacéutico, aun cuando sean de los que no requieren receta médica para su compra.

UCD:

Tabla 1: Medicamentos que pueden influir en la aparición de complicaciones en los pacientes ante altas temperaturas.

PRINCIPALES GRUPOS DE MEDICAMENTOS QUE INFLUYEN ANTE ALTAS TEMPERATURAS	
MEDICAMENTOS SUSCEPTIBLES DE AGRAVAR LA DESHIDRATACIÓN	MEDICAMENTOS QUE SE ACUMULAN EN EL ORGANISMO A CAUSA DE LA DESHIDRATACIÓN
<p>DIURÉTICOS: aumentan tanto la producción como la eliminación de orina, pudiendo provocar deshidratación y alteraciones de electrolitos. Ej: Furosemida, hidroclorotiazida.</p> <p>LAXANTES: pueden producir diarrea, especialmente los que contienen sales de magnesio.</p> <p>ANTIÁCIDOS: en menor medida que los laxantes, pueden producir diarrea debido a la presencia de sales de magnesio.</p> <p>ANTIBIÓTICOS: algunos aumentan el riesgo de diarrea.</p> <p>ANTIARRÍTMICOS</p>	<p>DIGOXINA</p> <p>CARBONATO DE LITIO</p> <p>ANTIABIÉTICOS ORALES: especialmente metformina, tolbutamida, glibenclamida, glipizida y otros similares.</p> <p>ANTIÉPILÉPTICOS: especialmente topiramato.</p>
MEDICAMENTOS QUE PUEDEN ALTERAR LA FUNCIÓN RENAL	MEDICAMENTOS QUE ALTERAN LA AUTOREGULACIÓN DE LA TEMPERATURA
<p>ANTIHIPERTENSIVOS: los denominados IECA como enalapril y captopril y los ARA II como losartán y valsartán, pueden alterar la función renal y aumentar el riesgo de elevación de potasio en la sangre.</p> <p>ANTI-INFLAMATORIOS: tanto los convencionales, como ibuprofeno, diclofenaco, así como ácido acetil salicílico (Aspirina) cuando supera los 500 mg diarios, y otros como celecoxib, etoricoxib, parecoxib.</p> <p>ANTIABIÉTICOS ORALES: aquellos que contienen saxagliptina, vildagliptina y liraglutida.</p> <p>OTROS: En general todos los medicamentos conocidos por su potencial de dañar al riñón, como, por ejemplo: amikacina, gentamicina, ciclosporina, tacrolimus, contrastes yodados.</p>	<p>ANTIDEPRESIVOS Ej: Amitriptilina, imipramina.</p> <p>NEUROLÉPTICOS Ej: Haloperidol, olanzapina, risperidona.</p> <p>ANTIÉSPASMÓDICOS: Ej: Oxibutinina, tolterodina.</p> <p>DESCONGESTIONANTES Ej: Pseudoefedrina</p> <p>ANTIMIGRAÑOSOS Ej: Ergotamina</p> <p>HORMONAS TIROIDEAS Ej: Levotiroxina</p> <p>ANTIALÉRGICOS Ej: Difenhidramina, dexclorfeniramina</p> <p>ANTI-PARKINSONIANOS Ej: Biperideno, trihexifenidilo.</p>
	MEDICAMENTOS QUE AGRAVAN LOS EFECTOS DEL CALOR
	<p>BENZODIACEPINAS y los medicamentos psicotrópicos en general, ya que alteran la vigilia y los mecanismos adaptativos para el calor.</p> <p>ANTIHIPERTENSIVOS Y ANTI-ANGINOSOS Ej: los betabloqueadores (propranolol y similares), ya que limitan el gasto cardiaco.</p>

CONSERVACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN CASO DE OLA DE CALOR

Para autorizar la comercialización de un medicamento, el Instituto de Salud Pública exige, entre numerosos requisitos, la presentación de ensayos de estabilidad, de acuerdo a la **Guía para la realización y presentación de estudios de estabilidad de productos farmacéuticos en Chile**, la que está basada en estándares internacionales. Los estudios de estabilidad son necesarios para asignar el periodo de eficacia de los productos farmacéuticos, así como las características que deben tener los envases que los contienen y las condiciones de almacenamiento que se debe respetar, para así asegurar que su potencia, identidad, calidad y pureza, permanecen vigentes durante todo su periodo de eficacia⁵.

Las condiciones de conservación de cada medicamento se indican en su envase. Generalmente, las temperaturas de conservación pueden ser dos: temperatura ambiente (habitualmente bajo 30°C) y refrigeración (entre 2°C y 8°C)

Para asegurar que su medicamento no sufra algún deterioro, siga las siguientes recomendaciones:

UCD:

RECOMENDACIONES PARA CONSERVAR LOS MEDICAMENTOS EN VERANO ^{3,6}	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lea cuidadosamente el envase y/o el folleto de información al paciente, donde siempre están indicadas las instrucciones de almacenamiento de los medicamentos.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservación en refrigerador: Si el medicamento debe conservarse entre 2°C y 8°C, significa que debe permanecer siempre refrigerado (¡NUNCA CONGELADO!). A estos medicamentos el calor les afecta aun si se exponen por poco tiempo. ✓ Conservación a temperatura ambiente: Por lo general, los medicamentos que se conservan a temperatura ambiente no se ven severamente afectados con exposiciones a altas temperaturas, por cortos periodos de tiempo. Sin embargo, hay algunos más sensibles, frente a los cuales debe tenerse precaución. Éstos son los utilizados en: quimioterapia, trasplantes y artritis, algunos anticoagulantes, medicamentos para la tiroides, insulina y nitroglicerina.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Algunas formas farmacéuticas (cremas, óvulos, supositorios) son más sensibles a las elevaciones de temperatura. En estos casos, si al abrirlas su consistencia se ha modificado, no deben utilizarse.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los lugares recomendables para almacenar los medicamentos son sitios frescos y secos, lejos de la luz del sol. En esos lugares la temperatura siempre es menor. ✓ La humedad también puede afectar a los medicamentos. No los almacene en el baño o cocina, donde se pueden exponer a mucho calor y humedad. ✓ Mantenga su hogar a una temperatura apropiada. Utilice los métodos que tenga disponibles para refrescarla en días especialmente calurosos. ✓ Luego de utilizar un medicamento refrigerado, guárdelo de inmediato en el refrigerador. ✓ Nunca refrigere medicamentos que se supone no deben estar almacenados a bajas temperaturas, esto sólo reducirá el efecto esperado.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si realiza un viaje en auto, no es aconsejable mantener los medicamentos en la maleta, guantera u otro compartimento, porque se pueden alcanzar temperaturas muy elevadas. ✓ Llévelos directamente a su casa. Si no va a su casa, lleve con usted sus medicamentos, no los deje en el auto. ✓ Si viaja en avión, lleve su medicación en el equipaje de mano. ✓ Si necesita viajar con un medicamento refrigerado, use un cooler o una caja que permita mantener estable la temperatura (caja o sobre isotérmico) con una unidad refrigerante para mantenerlo a la temperatura correcta. ✓ Viaje con la cantidad de medicamentos necesaria para el viaje, de manera de evitar exponer innecesariamente sus medicamentos.

El Instituto de Salud Pública, enfatiza la importancia de actuar de forma responsable y cuidadosa, tanto con su salud como con los medicamentos que utiliza, y reitera la importancia de consultar con su médico o farmacéutico sobre cómo podría afectarle a usted el calor intenso del verano y los resguardos que debe tener en cuenta con sus medicamentos.

DIRECTORA
 DRA. MARÍA JUDITH MORA RIQUELME
 DIRECTORA (S)
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

Bibliografía:

UCD:

1. Vicencio J, Campos D, Cortés C. Boletín S2S - Pronóstico Estacional. Santiago, 2019.
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. [En línea] Información sobre el buen uso de los medicamentos en caso de ola de calor. Año 2016. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/2016/docs/NI-MUH_08-2016-ola-calor.pdf Publicado el 31/05/2016.
3. Polk County Health Department. [En línea] Keep Your Medications Away From Summer Heat! c2020. Disponible en: <https://www.polkcountyiowa.gov/media/189984/medication-handout.pdf>.
4. Gámez M. Actualidad Científica. Farmacovigilancia. Influencia de los medicamentos antes las temperaturas elevadas. Offarm 2004;23(9):146.
5. Ministerio de Salud. Resolución 1773 exenta. Aprueba "Guía para la realización y presentación de estudios de estabilidad" de productos farmacéuticos en Chile. Santiago, Publicada el 13/03/2006.
6. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. [En línea] La AEMPS Recuerda cómo conservar los medicamentos en verano. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano-3/2019-muh/la-aemps-recuerda-como-conservar-los-medicamentos-en-verano/> Publicado el 22/08/2019.