



## CONTENIDO

1. Buen uso de medicamentos en caso de ola de calor.
2. Situaciones clínicas especiales en caso de ola de calor.

Las altas temperaturas existentes durante el período estival y especialmente en la Región de Murcia son un factor a tener en cuenta por su posible influencia, fundamentalmente, en terapias farmacológicamente prolongadas en el tiempo.

Con la intención de ofrecer recomendaciones a los profesionales sanitarios al cuidado de los enfermos, en particular con enfermedades crónicas, se publica la presente revisión con recomendaciones en caso de ola de calor, así como información sobre situaciones clínicas especiales en cuatro grupos de pacientes. Para más información consultar la nota informativa<sup>1</sup> así como el Plan de Prevención de altas Temperaturas<sup>2</sup>.

### 1. INFORMACIÓN SOBRE EL BUEN USO DE LOS MEDICAMENTOS EN CASO DE OLA DE CALOR

En el caso de una ola de calor son temibles dos complicaciones de gravedad creciente, el síndrome de agotamiento-deshidratación y el golpe de calor.

- El síndrome de agotamiento-deshidratación es la consecuencia de la alteración del metabolismo hidro-sódico provocado principalmente por la pérdida por el sudor; aparece en pocos días.
- El golpe de calor se origina a consecuencia de un fracaso agudo de la termorregulación y constituye una urgencia médica extrema porque, a la vez, es de aparición muy rápida (1 a 6 horas) y de evolución fatal (en menos de 24 horas) si no se trata rápidamente.

**Numerosos factores de riesgo** individuales entre los cuales la **edad extrema** (lactante, niño, persona de edad avanzada), las **patologías crónicas** y los **medicamentos** a los que están **asociados**, pueden alterar la adaptación del organismo al "estrés térmico". La persona de edad avanzada es más vulnerable en situación de calor extremo a causa de la alteración de su capacidad para sentir la sed, de un menor control de la homeostasia del metabolismo hidro-sódico y de una disminución de su capacidad de termorregulación mediante la transpiración. La existencia

de una dependencia (paciente encamado) es un factor de riesgo mayor. El aislamiento social acrecienta todos estos riesgos.

**Los datos de la literatura actualmente disponibles (ver nota informativa<sup>1</sup>) no permiten considerar a los medicamentos, cuando son utilizados correctamente, como factores de riesgo desencadenantes de los estados patológicos inducidos por el calor.** Solamente se pueden explicar y prever, sobre sus mecanismos de acción, los efectos potencialmente deletéreos de algunos medicamentos sobre la adaptación del organismo al calor.

Los datos obtenidos del conjunto de instituciones públicas aseguran un impacto de las olas de calor que han ocurrido en unos periodos y con intensidades diversas en la Europa occidental durante el verano de 2003. Por consiguiente, el **conocimiento del conjunto de factores de riesgo**, incluido el tratamiento farmacológico que se esté siguiendo, permitirá **proponer las medidas, de prevención y de seguimiento** en caso de ola de calor para limitar los riesgos de aparición del síndrome de agotamiento-deshidratación o de golpe de calor.

**La adaptación de un tratamiento medicamentoso en curso debe ser considerada caso por caso. Cualquier disminución de posología o suspensión de un medicamento, debe ser un acto razonado que ha de tener en**

cuenta la patología tratada, el riesgo de síndrome de retirada y el riesgo de efectos adversos. No se puede establecer ninguna regla general y/o sistemática para la modificación de los esquemas posológicos.

**RIESGOS INDUCIDOS POR LOS MEDICAMENTOS EN LA ADAPTACIÓN DEL ORGANISMO AL CALOR**

El análisis de canículas precedentes en diferentes regiones del mundo demuestra que **los medicamentos**, en-

tre los factores individuales, **no son los desencadenantes del golpe de calor**. Los fármacos están presentes entre los elementos enumerados en muchos individuos afectados de golpe de calor o de síndrome de agotamiento-deshidratación, pero **no se ha establecido una relación causal entre el consumo de medicamentos y la aparición de un golpe de calor**.

No obstante, **algunos medicamentos**, interaccionan con los mecanismos adaptativos del organismo en caso de

Tabla 1. Medicamentos susceptibles de agravar el síndrome de agotamiento-deshidratación y el golpe de calor

1- MEDICAMENTOS SUSCEPTIBLES DE AGRAVAR EL SÍNDROME DE AGOTAMIENTO-DESHIDRATACIÓN Y EL GOLPE DE CALOR			
Medicamentos que provocan alteraciones de la hidratación y electrolitos	Diuréticos, en particular los diuréticos del asa (furosemida, etc)		
Medicamentos susceptibles de alterar la función renal	AINE (incluidos los salicilatos >500 mg/día, los AINE clásicos y los inhibidores selectivos de la COX-2) IECA Antagonistas de los receptores de angiotensina II Sulfamidas Indinavir		
Medicamentos cuyo perfil cinético puede ser alterado por la deshidratación	Sales de litio Antiarrítmicos Digoxina Antiepilépticos Biguanidas y sulfamidas hipoglucemiantes Estatinas y fibratos		
Medicamentos que pueden impedir la pérdida calórica	A nivel central	Neurolépticos Agonistas serotoninérgicos	
	A nivel periférico	Medicamentos con propiedades anticolinérgicas	Antidepresivos tricíclicos Antihistamínicos de primera generación Algunos antiparkinsonianos Algunos antiespasmódicos, en particular aquellos de la esfera urinaria Neurolépticos Disopiramida Pizotifeno
		Vasoconstrictores	Agonistas y amins simpaticomiméticas Algunos antimigrañosos (triptanes y derivados del cornezuelo de centeno, como ergotamina).
		Medicamentos que limitan el aumento del gasto cardíaco	Por depleción: Diuréticos Por depresión del miocardio: Beta-bloqueadores
	Por modificación del metabolismo basal	Hormonas tiroideas	
2- MEDICAMENTOS QUE PUEDEN INDUCIR UNA HIPERTERMIA (en condiciones normales de temperatura o en caso de ola de calor)			
Neurolépticos (riesgo de síndrome neuroléptico maligno) Agonistas serotoninérgicos y similares (riesgo de síndrome serotoninérgico)			
3- MEDICAMENTOS QUE PUEDEN AGRAVAR LOS EFECTOS DEL CALOR			
Medicamentos que pueden bajar la presión arterial	Todos los antihipertensivos. Antianginosos		
Medicamentos que alteran el estado de vigilia, por poder alterar las facultades de defenderse contra el calor			

temperatura exterior elevada, y **pueden contribuir al empeoramiento de estados patológicos graves** inducidos por una muy larga o una muy intensa exposición al calor (síndrome de agotamiento-deshidratación o golpe de calor).

Dos revisiones recientes (ver nota informativa<sup>1</sup>) hacen referencia a los resultados de un antiguo estudio de casos y controles que no había demostrado un aumento significativo del riesgo de fallecimiento por golpe de calor cuando eran administrados uno o varios medicamentos, incluidos los neurolépticos, los anticolinérgicos, los diuréticos, los simpaticomiméticos, las hormonas tiroideas y los hipnóticos. El papel de los medicamentos ha sido evocado y discutido en muchas publicaciones. No obstante, no ha sido posible establecer una relación de causalidad entre la toma de un medicamento y la aparición del golpe de calor.

Recientemente, después del episodio de canícula que afectó a Francia en agosto de 2003, el «Institut de Veille Sanitaire» (InVS) ha realizado 2 estudios de casos y controles con el fin de identificar los factores de riesgo de fallecimientos en los ancianos según su lugar de residencia (domicilio o institución). Estos estudios no se habían diseñado para estudiar específicamente el factor de riesgo «medicamento». Demuestran que algunas patologías (en particular las escaras y la desnutrición) y algunos tratamientos medicamentosos están ligados a los fallecimientos, pero no permiten concluir sobre la existencia de una relación de causalidad entre la toma del medicamento y el fallecimiento.

El medicamento, más bien, debe ser considerado como un marcador del estado clínico inicial de los pacientes víctimas de un golpe de calor o fallecidos durante un episodio de canícula. En realidad, la mayoría de estos pacientes aparecen como portadores de una patología crónica y de un tratamiento medicamentoso asociado.

#### **Medicamentos a tomar en consideración en el análisis de los factores de riesgo:**

Desde el punto de vista teórico y **sobre la base de sus mecanismos de acción** (propiedades farmacodinámicas y perfil farmacocinético), **algunos medicamentos deben ser considerados durante el análisis de los factores de riesgo en los sujetos susceptibles de una menor adaptación al calor.**

En efecto, los medicamentos pueden contribuir al agravamiento del síndrome de agotamiento y de golpe de calor. Además, algunos pueden provocar por sí solos hipertermias en condiciones normales de temperatura. Por último, los medicamentos pueden agravar indirectamente los efectos del calor.

### **1.1 Medicamentos susceptibles de agravar el síndrome de agotamiento-deshidratación y el golpe de calor**

- 1.1.1 Medicamentos que provocan alteraciones de la hidratación y electrolíticos, principalmente:
  - los diuréticos, en particular los diuréticos del asa (furosemida, etc)
- 1.1.2 Medicamentos susceptibles de alterar la función renal, principalmente:
  - todos los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) incluidos los AINE clásicos o «convencionales», los salicilatos a dosis superiores a 500 mg/día y los inhibidores selectivos de COX-2 (celecoxib, etoricoxib, etc)
  - los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA; captopril, enalapril, etc)
  - los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (losartan, irbesartan, candesartan, etc)
  - algunos antibióticos (principalmente las sulfamidas)
  - algunos antivirales (principalmente indinavir)
- 1.1.3 Medicamentos que tienen un perfil cinético que puede ser alterado por la deshidratación (por modificación de su distribución o de su eliminación), principalmente:
  - las sales de litio (carbonato de litio)
  - los antiarrítmicos
  - la digoxina
  - los antiepilépticos (topiramato, etc)
  - algunos antidiabéticos orales (biguanidas y sulfamidas hipoglucemiantes)
  - los hipocolesterolemiantes (estatinas y fibratos)
- 1.1.4 Medicamentos que pueden impedir la pérdida calórica del organismo por una acción a diferentes niveles:
  - a. medicamentos que pueden alterar la termoregu-

lación central: neurolépticos y agonistas serotoninérgicos;

b. medicamentos que pueden alterar la termorregulación periférica:

- medicamentos con propiedades anticolinérgicas, por la limitación de la sudoración, principalmente:

1. los antidepresivos tricíclicos (amitriptilina, imipramina, clomipramina, etc)
2. los antihistamínicos H1 de primera generación (alimemazina, difenhidramina, dexclorfeniramina, etc)
3. algunos antiparkinsonianos (trihexifenidilo, prociclidina, biperideno)
4. algunos antiespasmódicos (mebeverina, trimebutina, otilonio, etc), en particular los que actúan a nivel urinario (oxibutinina, tolterodina, trospio, etc)
5. los neurolépticos, incluidos los antipsicóticos atípicos (haloperidol, trifluoperazina, clozapina, olanzapina, risperidona, etc)
6. la disopiramida (anti-arritmico)
7. el pizotifeno (antimigrañoso)

- vasoconstrictores periféricos por la limitación de la respuesta vasodilatadora, principalmente:

1. los agonistas y amins simpaticomiméticas utilizados:
  - En el tratamiento de la congestión nasal por vía sistémica (pseudoefedrina, fenilefrina, fenilpropanolamina, etc)
  - En el tratamiento de la hipotensión ortostática (etilefrina, heptaminol, etc)
2. algunos antimigrañosos (triptanes y derivados del cornezuelo de centeno, como ergotamina)

- medicamentos que pueden limitar el aumento del gasto cardíaco como reacción a un aumento del gasto sanguíneo cutáneo, principalmente:

1. por depleción: los diuréticos (tiazidas, furosemida, etc)
2. por depresión del miocardio: los beta-bloqueadores (propranolol, metoprolol, etc)

c. hormonas tiroideas por aumento del metabolismo basal, induciendo la producción endógena de calor (levotiroxina, liotironina).

### 1.2. Medicamentos que pueden inducir una hipertermia

Son bien conocidas dos situaciones que favorecen los desequilibrios térmicos, bien sea en condiciones normales de temperatura, bien en período de canícula. Por esta razón, la utilización de los siguientes productos debe ser incorporada al análisis de factores de riesgo, aunque no hayan sido considerados como factores desencadenantes del golpe de calor en caso de ola de calor:

- El síndrome neuroléptico maligno: que pueden inducir todos los neurolépticos o antipsicóticos.
- El síndrome serotoninérgico: los agonistas serotoninérgicos y similares son en particular: los inhibidores de recaptación de serotonina (fluoxetina, paroxetina, sertralina, etc) así como otros antidepresivos (los tricíclicos, los inhibidores de la mono-amino-oxidasa, la venlafaxina), los triptanes y la bupirona. El riesgo de síndrome serotoninérgico está ligado a menudo a la asociación de estos medicamentos.

### 1.3. Medicamentos que pueden agravar indirectamente los efectos del calor

- Los que pueden bajar la presión arterial y por consiguiente inducir una hipoperfusión de ciertos órganos (SNC), especialmente todos los medicamentos anti-hipertensivos y los anti-anginosos.
- Todos los medicamentos que actúan sobre el estado de vigilia, pudiendo alterar las facultades de defenderse contra el calor.

Por otra parte, el uso de algunas drogas, en particular las sustancias anfetamínicas y la cocaína, así como el alcoholismo crónico, también son factores de riesgo que pueden agravar las consecuencias del calor.

### RECOMENDACIONES

En caso de ola de calor, las medidas preventivas más importantes y más inmediatas a poner en práctica se basan en:

- la vigilancia del estado general de los pacientes en el aspecto clínico y biológico teniendo en cuenta el conjunto de factores de riesgo, y
- el control del conjunto de medidas higiénico-dietéticas, especialmente ambiente fresco, aireación e hidratación.

**En ningún caso está justificado considerar en principio y sistemáticamente la disminución o la suspensión de los medicamentos que pueden interaccionar con la adaptación del organismo al calor.**

Es necesario proceder a una **evaluación clínica del estado de hidratación** de las personas con riesgo antes de tomar cada decisión terapéutica, completada especialmente con:

- una evaluación de los aportes hídricos;
- el control del peso, de la frecuencia cardiaca y de la tensión arterial.

Un balance de ionograma completo y creatinina incluyendo la evaluación del aclaramiento de creatinina mediante la fórmula Cockcroft y Gault.

**En caso de ola de calor, se recomienda a los profesionales de la salud que deban atender a los pacientes que presenten factores de riesgo:**

- revisar la lista de medicamentos que toma el paciente, bien sean de prescripción o de automedicación;
- identificar los medicamentos que pueden alterar la adaptación del organismo al calor, consultando la lista que figura en el presente documento y los documentos legales de los medicamentos (las Fichas Técnicas y los Prospectos de los medicamentos autorizados y disponibles que se encuentren en la web de esta Agencia en <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>) que aportan las informaciones necesarias para proceder a esta evaluación;
- reevaluar la necesidad de cada uno de los medicamentos en términos de beneficio-riesgo individual y suprimir los inadecuados y no indispensables, teniendo en cuenta la patología tratada, el estado del enfermo, el riesgo de síndrome de retirada y los efectos indeseables; especialmente prestar mucha atención, en las

personas de edad avanzada, a la asociación de medicamentos nefrotóxicos;

- evitar la prescripción de antiinflamatorios no esteroideos, especialmente nefrotóxicos en caso de deshidratación;
- en caso de fiebre, evitar la prescripción de paracetamol por su ineficacia para tratar el golpe de calor y por una posible agravación de la afectación hepática a menudo presente;
- recomendar a los pacientes que no tomen ningún medicamento sin consejo médico, incluidos los de dispensación sin receta.

**Al final de esta reevaluación es cuando puede ser considerada una adaptación individualizada del tratamiento, si está justificada, teniendo en cuenta que deben ser correctamente seguidas todas las medidas generales de corrección inmediata del medio ambiente y del acceso a una buena hidratación.**

## 2. INFORMACIÓN SOBRE PACIENTES CON SITUACIONES CLÍNICAS ESPECIALES EN CASO DE OLA DE CALOR

### 2.1. PERSONAS QUE SUFREN TRASTORNOS MENTALES Y/ O UTILIZAN PSICÓTROPICOS

Las personas que sufren enfermedades mentales figuran entre los grupos de población más vulnerables y frágiles. La enfermedad mental es, por sí misma, un factor de aumento de la mortalidad en tiempo caluroso. El aumento de riesgo procedería de una vulnerabilidad fisiológica, ya que los neurotransmisores implicados en la regulación de la temperatura interna entran en juego en procesos patológicos como la esquizofrenia, la depresión y el consumo de drogas. El aumento de riesgo también resultaría de una insuficiente toma de conciencia del peligro que representa el calor, lo que puede conducir a unos comportamientos inapropiados.

Entre los principales factores de riesgo agravantes pero no desencadenantes de patologías ligadas al calor, se encuentra el consumo de algunos medicamentos, principalmente los neurolépticos, sales de litio y algunos antidepresivos (ver **tabla 1**).

**Advertencias sobre los ansiolíticos/hipnóticos**

Las benzodiazepinas utilizadas como hipnóticos o como tranquilizantes, son a menudo prescritas a dosis altas en los ancianos. La más mínima alteración de la eliminación renal o del catabolismo hepático de las personas débiles, conlleva a una elevación de los niveles plasmáticos de estos medicamentos y, por consiguiente, a una disminución del tono muscular, dificultad de hablar, vértigo y posteriormente, confusión mental que termina en trastornos del comportamiento y caída. No hay que olvidar que la falta de sueño puede ser el primer síntoma de una patología asociada al calor, que no conviene tratarla como un trastorno del sueño.

Asimismo, el exceso de asociaciones medicamentosas (de psicotropos, pero también de otras clases, como los diuréticos) puede aumentar el riesgo en personas mayores.

Durante cualquier tratamiento con psicotropos, no se debe consumir alcohol.

#### Recomendaciones durante la ola de calor

- recordar a los pacientes las consignas de protección: limitar el esfuerzo físico, atención a la vestimenta, a la exposición al sol, sobre el peligro del periodo entre las 11 horas y las 21 horas, sobre las bebidas y medios para refrescarse,
- verificar que la persona está atendida,
- incitar a la persona a una toma de contacto rápido y regular.

## 2.2. PERSONAS CON PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR

Es importante distinguir dos tipos de pacientes:

- Por un lado, los pacientes que presentan una patología cardiovascular conocida, que son susceptibles de desestabilizarse en caso de deshidratación o de condiciones extremas,
- Por otro lado, actualmente es evidente que los parámetros meteorológicos tienen un papel en la aparición de patologías aterotrombóticas, como son los síndromes coronarios agudos y los accidentes vasculares cerebrales.

En los pacientes que presentan una cardiopatía crónica conocida, hay tres grupos que están especialmente en riesgo:

- El **primer grupo** representa los pacientes que se benefician de tratamientos que tienen una influencia directa sobre la volemia, como los **diuréticos, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II)**. De forma aislada o en asociación, el conjunto de estos tratamientos puede inducir una hipotensión arterial y/o insuficiencia renal. En consecuencia, es necesaria una atención especial en busca de cualquier sospecha de signo clínico de deshidratación y/o hipotensión ortostática. Deberá realizarse una exploración sistemática de un posible deterioro de la función renal, con medición de la creatinina plasmática y de su aclaramiento, de la urea en sangre y de la potasemia.
- El **segundo grupo**, son los pacientes tratados con **agentes antiarrítmicos**. Las alteraciones hidroelectrolíticas, tales como la hipopotasemia, hiperpotasemia o también la hipomagnesemia, pueden favorecer los efectos pro-arritmogénicos. Igualmente, sabemos que en caso de insuficiencia renal, se deben adaptar las posologías de los antiarrítmicos. En todo paciente tratado con antiarrítmicos, se deben tomar precauciones ante toda sospecha de modificación clínica del ritmo, con la realización de un ECG para el análisis de la frecuencia cardíaca, de los trastornos del ritmo (más bien a escala ventricular que auricular), de los signos electrocardiográficos de alteración de la potasemia, de las modificaciones del intervalo QT y de la detección de episodios de *torsade de pointes*. Ante toda sospecha de una alteración de la potasemia y de una insuficiencia renal, especialmente en los pacientes que reciben diuréticos hipopotasemiantes, se recomienda la realización de un ionograma y la medición de la función renal.
- **En tercer lugar**, hay que subrayar que el conjunto de pacientes con patologías cardiovasculares, en general son polimedcados, ancianos y con patologías asociadas, como la diabetes o la insuficiencia renal. Deberá tenerse una atención especial en estos subgrupos, por las razones arriba citadas.

### 2.3. PERSONAS CON PATOLOGÍA ENDOCRINA

Las enfermedades endocrinas y metabólicas, incluso las tratadas, son susceptibles de desestabilizarse en caso de deshidratación; a la inversa, constituyen un factor de riesgo de complicaciones asociadas al calor.

#### Diabetes

La diabetes tipo 2, muy frecuente en los ancianos, es la que ocasiona frecuentemente más complicaciones. En caso de deshidratación, la glucemia aumenta y posteriormente, la glucosuria agrava la pérdida hídrica de origen urinario. Este proceso puede desembocar rápidamente en coma hiperosmolar y poner en peligro el pronóstico vital. Esto concierne a todos los diabéticos, incluso los que están bien controlados ya que la deshidratación conlleva por sí misma modificaciones metabólicas.

En caso de canícula, está recomendado multiplicar los controles glucémicos de los pacientes diabéticos (glucemias capilares), principalmente en los ancianos con muchos factores de riesgo. Debe asegurarse la rehidratación, prohibiendo las bebidas azucaradas y los zumos de fruta. El tratamiento de la diabetes debe ser reforzado, si fuese necesario, recurriendo a la insulino terapia.

En los pacientes con diabetes tipo 1, recomendaremos una vigilancia estricta de las glucemias capilares y una adaptación terapéutica cuando se necesite.

#### Hipertiroidismo

El hipertiroidismo no tratado altera la regulación térmica del paciente y deja al paciente más frágil a los efectos de la canícula. Por el contrario, con episodios de este tipo pueden observarse las complicaciones graves del hipertiroidismo: crisis tirotoxicas, cardioparálisis, trastornos del comportamiento, etc....

#### Hipercalcemia

Los pacientes que presentan hipercalcemia, también son sujetos de riesgo. Durante una deshidratación, la calcemia aumenta y aparecen las complicaciones (cardiacas y neurológicas).

#### Insuficiencia suprarrenal

En los pacientes que presentan insuficiencia suprarrenal, la canícula representa un estrés y una fuente de pérdida de sal, que puede requerir una adaptación del tratamiento sustitutivo.

### 2.4. PERSONAS CON PATOLOGÍA URONEFROLÓGICA

Durante los fuertes calores, el riesgo de aparición de patologías como las infecciones urinarias o el cólico nefrítico, parece elevado debido a la deshidratación, y por ello conviene que prestemos vigilancia.

#### Insuficiencias renales no terminales

Todos los pacientes afectados de enfermedad renal crónica no dializados, con o sin insuficiencia crónica, son habitualmente hipertensos y se benefician de un tratamiento antihipertensivo, que en la mayoría de los casos es con diuréticos (furosemida u otros diuréticos). Además, estos pacientes son controlados de forma periódica en las consultas (cada 3 o 4 meses según los casos). En este caso, el riesgo de deshidratación que podría ser inducido por la canícula es evidentemente mayor. La canícula viene a reforzar el efecto de los diuréticos.

Conviene estar muy vigilante con estos pacientes, por un lado, para informarles (supervisión del peso y de la tensión, seguimiento estricto de su régimen, evitar cualquier medicamento nefrotóxico -ver **tabla 1**) y por otro lado, para informar al médico que les trata (con el fin de supervisar la tensión arterial y reducir las dosis de diuréticos si fuese necesario). Y sobre todo, deben consultar con su médico en caso de signos de fatiga no habituales. Para todos los pacientes con insuficiencia renal es necesario:

- vigilar el estado de la función renal mediante control de la creatinemia y la medición del aclaramiento de creatinina, mediante la fórmula de Cockcroft y Gault,
- adaptar en consecuencia la posología de algunos medicamentos (ver **tabla 1**).

#### Personas dializadas

Los riesgos más elevados en periodo de canícula conciernen a los pacientes dializados a domicilio, mediante hemodiálisis o diálisis peritoneal. A estos 2 grupos de pacientes, se les puede recomendar al principio del verano ser vigilantes durante el periodo de canícula respecto al control del peso y de su presión arterial, que consulten a su nefrólogo en caso de peso pre-diálisis inferior al "peso seco", o de disminución marcada de la presión arterial.

Además, si la canícula dura más de 3 o 4 días, el nefrólogo puede decidir ponerse en contacto con los pacientes dializados bajo su responsabilidad, para asegurarse de que no hay signos de depleción hidrosódica excesiva y recomendar a los pacientes tratados con diálisis no utilizar las bolsas hipertónicas (que favorecen la depleción hidrosódica).

#### Litiasis

Es importante recordar los consejos de prevención a las personas de este tipo de patologías. La prevención de la litiasis cálcica, la más comúnmente observada, se basa sobre un reajuste de los hábitos alimentarios, según los principios que se citan a continuación:

- diuresis > 2 litros/día: bebidas en cantidad suficiente, bien repartidas a lo largo de las 24 horas,

- aporte de calcio de 800 a 1.000 mg/día,
- prohibición de los alimentos ricos en oxalatos (chocolates, espinacas),
- moderación del aporte de proteínas animales (aproximadamente 150 g diarios de carne, pescado o ave),
- moderación en el consumo de sal (no resalar en la mesa).

#### Referencias

1. [www.agemed.es/actividad/alertas/usoHumano/seguridad/docs/nota\\_ola-calor2007.pdf](http://www.agemed.es/actividad/alertas/usoHumano/seguridad/docs/nota_ola-calor2007.pdf)
2. [www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltas-Temp/2007/home.htm](http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltas-Temp/2007/home.htm)

### REACCIONES QUE DEBEN SER NOTIFICADAS AL CENTRO DE FARMACOVIGILANCIA

**Todas las reacciones adversas a medicamentos de las que tenga conocimiento durante la práctica habitual y en especial:**

**Reacciones adversas inesperadas** cuya naturaleza, gravedad o consecuencias no sean coherentes con la información descrita en su ficha técnica.

**Reacciones adversas graves**, es decir, que ocasionen la muerte o pongan en peligro la vida, exijan la hospitalización del paciente o la prolongación de la hospitalización ya existente, ocasionen su discapacidad o invalidez significativa o persistente o constituyan una anomalía congénita o defecto de nacimiento. A efectos de su notificación se tratarán también como graves aquellas que se consideren importantes desde el punto de vista médico.

**Reacciones adversas a medicamentos introducidos hace menos de cinco años en el mercado.**

Para cualquier consulta puede dirigirse a: **CIEMPS**  
(CENTRO DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS)  
Teléfono: 968 36 66 45/44  
Fax: 968 36 59 40  
E-mail: [ciemps@lista.carm.es](mailto:ciemps@lista.carm.es)  
Dirección: C/ Villaleal, 1. Bajo. 30001 Murcia.

Comité de Redacción: Casimiro Jiménez Guillén, Isabel Lorente Salinas, M.<sup>a</sup> José Peñalver Jara, M.<sup>a</sup> de los Ángeles Brage Tuñón, Francisca Tornel Miñarro, Óscar Aguirre Martínez, Rebeca Gómez Torres.