

Una alarma eficaz contra la deshidratación

¿Qué sed!

Más notoria en verano, porque se suda más, pero presente en toda época del año, la sed es un complejo proceso biológico que permite reponer las continuas pérdidas de agua del cuerpo y evita la deshidratación.



Mientras se tiene, la sed es una sensación de lo más molesta. Pero cuando se calma, se experimenta un tremendo alivio y cierto placer, asociado a la primera forma de alimentación del hombre: le leche materna. Incluso algunos psiconanalistas creen que el primer llanto del recién nacido expresaría su sed. A veces, lo que incita a beber es un estímulo local, al resecaarse las mucosas de la boca y la faringe.

En otras ocasiones, la sed se desencadena mediante un complejo proceso cuyos principales implicados son los osmorreceptores. Cuando se pierde una pequeña cantidad de agua del organismo, estos receptores avisan de inmediato al hipotálamo, donde está el centro de la sed, lo que da al individuo la consciencia de que debe reponerla bebiendo. Además, el hipotálamo ordena a la hipófisis, una glándula también situada en el cerebro, que produzca ADH, la hormona antidiurética. Esta, al llegar al riñón a través del torrente sanguíneo, regula la eliminación de agua por la orina.

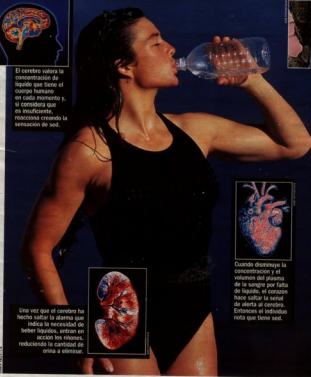
La sed que origina este proceso recibe el nombre de osmótica. Existe también la sed hiposolémica o de la sangre, de la que el agua forma parte en alrededor de un 70 por 100 de su composición. Si no se bebe lo debido, la sangre pierde agua y reduce su



El cerebro valora la concentración de líquido que tiene el cuerpo humano en cada momento y, si considera que es insuficiente, reacciona creando la sensación de sed.



Alrededor del 60 por 100 del peso total del cuerpo se compone de agua. Dos tercios de esta agua se encuentra en las células y el tercio restante forma el fluido extracelular.



UN CONTINUO PROCESO DE INGRESOS Y GASTOS

Cuatro vías se encargan de eliminar el agua del organismo. Se trata de la orina -1,5 litros al día-, la transpiración -600 centímetros cúbicos-, la respiración -300 centímetros cúbicos- y las heces -de 150 a 300-. Para reponer estas pérdidas entran en juego dos mecanismos. Uno de ellos es la ingestión de líquidos y alimentos ricos en agua, lo que supone alrededor de 2,5 litros al día, y el otro procede de la combustión de los propios alimentos que se ingieren. En ambos procesos interviene -como se aprecia en el cuadro de la izquierda- varios de los principales órganos del cuerpo.



Cuando disminuye la concentración y el volumen del plasma de la sangre por falta de líquido, el corazón hace saltar la señal de alerta al cerebro. Entonces el individuo nota que tiene sed.



Una vez que el cerebro ha hecho saltar la alarma que indica la necesidad de beber líquidos, entran en acción los riñones, reduciendo la cantidad de orina a eliminar.

volumen. Entonces otros receptores, los osmoreceptores, transmiten esa información al hipotálamo y se produce este otro tipo de sed. También hay una sed social, como una especie de ritual, que se experimenta cuando uno está acompañado.

Curiosamente, la mayor parte de las veces se bebe sin tener necesidad de hacerlo. Basta eliminar una pequeña cantidad de agua para notar esta sensación. "Solo con perder el 0,5 por 100 del total que hay en

el organismo, se tiene sed -afirma el doctor Gregorio Mariscal Bueno, experto en Nutrición y Dietética-. Si esa pérdida oscila entre un 1 y un 2 por 100 se siente sed intensa, si rebasa el 10 por 100 produce alteraciones graves en el organismo y, cuando alcanza el 20 por 100, la deshidratación es incompatible con la vida. Es también el nutriente cuya carencia origina la muerte a más corto plazo. Sin ella no se puede vivir más de 7 o 10 días."

La importancia del agua se explica por la propia composición del cuerpo humano. Es su elemento principal, pues representa alrededor del 60 por 100 de su peso corporal, si bien esta cantidad depende de varios factores. Así, en mayores es algo menor, aproximadamente el 50 por 100, ya que, a mayor volumen de grasa, menos agua. Mientras el varón tiene el 15 por 100, en ellas oscila entre el 22 y el 25 por 100, aunque estén delgadas.

Otra variable importante es la edad. Si los lactantes tienen un alto contenido, que llega hasta el 75 por 100, los ancianos poseen menos que un adulto, a causa sobre todo del propio envejecimiento, que origina un aumento del tejido adiposo.

Consciente o inconscientemente, el individuo repone el agua que continuamente pierde el organismo, aproximadamente 2,5 litros al día. Las vías de eliminación son cuatro: por medio de la orina -alrede-

Un impulso con varios orígenes



En compañía de otros. Cuando estamos con otras personas, aparece un tipo de sed que no tiene nada que ver con la carencia de líquidos: es un rito social que nos induce a beber con los demás.

Receptores que avisan de inmediato

Hay una muy pequeña pérdida de agua del organismo para poner en marcha unos receptores que avisan al hipotálamo, donde está el centro de la sed, y éste informe al individuo que debe reponerla bebiendo. Este tipo de sed recibe el nombre de osmótica.



La sangre pide su dosis de agua

Por último, hay también una sed hipovolémica o de la sangre, que está compuesta en un 70 por 100 de agua. Si se bebe menos de lo debido, la sangre pierde parte de su agua y disminuye su volumen, momento en que otros receptores transmiten ese mensaje al cerebro.

Aunque no tengan ganas, los ancianos tienen que tomar agua con mucha frecuencia

En cada momento las cantidades necesarias de estos elementos, que pueden variar sensiblemente de unas personas a otras y de unas a otras situaciones.

En situaciones normales, el agua que se pierde se repone por dos mecanismos. Uno es la ingestión de bebidas y alimentos ricos en ella —afirma el doctor Mariscal Bueno—, y otro, la oxidación de los propios alimentos, que es el agua metabólica. Por la combustión de 100 gramos de grasas se producen 107 gramos de agua, 55 por la misma cantidad de hidratos de carbono, y 41 por cada 100 gramos de proteínas. Eso equivale a aproximadamente 300 mililitros al día, mientras que los líquidos aportan más o menos litro y medio y el otro litro procede de los almentos ricos en agua. En total, de 2 litros y medio a 3 litros, prácticamente la misma cantidad que se pierde cada 24 horas.

• Cuando hay que reponer existencias

El equilibrio que debe existir entre ingesta y eliminación de agua resulta fundamental para que las funciones básicas del cuerpo se desarrollen de modo correcto. Este líquido incoloro, inodoro e inapreciable forma parte de la estructura propia de los órganos y de las células. En el pulmón, por ejemplo, pese a ser más consistente que la sangre, la concentración de agua es prácticamente la misma —un 70 por 100—, al igual que en el corazón. El ríñon por su parte tiene un porcentaje del 43 por 100. Además, el agua es imprescindible porque se trata de un disolvente universal y muchos de los procesos orgánicos se desarrollan en su presencia.

Si el agua no se repone adecuadamente, existe el riesgo de sufrir una deshidratación. Este trastorno no aparece con frecuencia debido a un factor: basta perder una pequeña cantidad de este líquido para que se ponga en marcha el mecanismo de la sed. Éste advierte enseguida de que falta agua, por lo que es preciso eliminar mucha para que se produzca una situación realmente peligrosa.

A esta "normalidad" escapan dos grupos de edad. Los lactantes y los ancianos. Los primeros, porque tie-

Fórmulas para escapar de la sed

Si en duda, la forma más efectiva de calmar la sed es bebiendo agua. Este líquido es mucho mejor que la gaseosa, los refrescos, la cerveza o cualquier otra bebida con alcohol.

Incluso es más adecuada el agua del grifo que la mineral, con o sin gas, que lleva más concentración de iones y, por tanto, produce una dilución menor del plasma sanguíneo.

Si no se tiene agua, se debe recurrir a los alimentos y, en concreto, a los más ricos en ella. Los más indicados son verduras y hortalizas como el tomate, la zanahoria y la col rizada; y mejor crudas, porque calientes pierden parte de líquido.

En cuanto a la ropa, hay que optar por no desvestirse demasiado y por llevar prendas blancas. Este color actúa de eficaz pantalla contra el sol.

nen más agua en su organismo y porque poseen menos formas para expresar su sed. El síntoma más característico es un llanto interno, persistente y en apariencia sin motivo justificado, que se acompaña de un pulso rápido y débil, boca seca, ojos húmedos y poca orina en las micciones. Esta situación requiere urgente atención médica.

Los otros grandes afectados por una posible deshidratación son los ancianos. En especial, porque con la edad sus vasos sanguíneos pierden elasticidad e impiden a los receptores hacer su papel de señal de alarma. Por eso deben beber agua a menudo aunque no tengan sed.

También se exponen a una deshidratación las personas que pierden el conocimiento por traumatismos, intoxicaciones o comas, así como quienes padecen un proceso renal crónico o diabetes insípida. Este trastorno se caracteriza por un defecto de producción de la hormona antidiurética.

Yoje Pérez-Fajardo

PARA SABER MÁS

Enciclopedia de los Dietas y la "SABERES" (1998).
Alimentación, Planeta, Barcelona, 2000.
Dietética: principios y aplicaciones. E. Pagan-Arango. Ediciones OJA, Madrid, 1992.
En Internet:
www.dietanormal.com Información Dietética.