



# Ingredientes funcionales y bebidas: un consenso para la necesaria rehidratación

RAFAEL URRIALDE DE ANDRÉS. Health Marketing Manager Iberia

## RESUMEN

*La ingesta de líquidos, más allá de mitigar la sed y reponer el gasto de agua, aporta además otros nutrientes necesarios para el buen funcionamiento orgánico, como de hecho ocurre naturalmente con muchos líquidos, zumos, leche, etc., y con las bebidas a las que se han añadido estos nutrientes funcionales. Algunas instituciones médicas han consensuado unos consejos sobre la correcta rehidratación en diferentes situaciones que incluyen consideraciones sobre los nutrientes funcionales de los líquidos y su adecuación a las diferentes situaciones. En el presente artículo se reseñan las conclusiones más destacadas.*

**PALABRAS CLAVE:** rehidratación, nutrientes funcionales, bebidas funcionales, agua.

## EL AGUA, NUTRIENTE ESENCIAL

La principal función de la alimentación es aportar todos los nutrientes que necesita nuestro organismo para su correcto funcionamiento. Pero, además, existen determinados alimentos y/o algunos de sus componentes cuya ingesta posee efectos beneficiosos para nuestra salud debido al aporte de determinados nutrientes que realizamos a través de ella.

Hoy sabemos que muchos alimentos tradicionales, como frutas, verduras, etc., contienen componentes que pueden resultar beneficiosos para la salud. En concreto destaca la funcionalidad de alimentos con determinados minerales, vitaminas, ácidos grasos o fibra. A partir

de éstos, la evolución del desarrollo de la nutrición ha permitido con el paso del tiempo el innovar en el campo de los nuevos conceptos de alimentos y bebidas que incorporan algunos de estos componentes beneficiosos para la salud, permitiendo aportar un valor añadido extra que, en muchas ocasiones por el tipo de vida que llevamos en los países desarrollados, la alimentación actual o, mejor dicho, la dieta actual conlleva determinados desajustes nutricionales, además estos nuevos aspectos de la mejora o modificación de los alimentos pueden favorecer nuestro bienestar, aparte de saciar nuestro apetito o calmar nuestra sed.

En relación a las bebidas y líquidos que bebemos, el agua, sin lugar a du-

das, lo podemos denominar como un nutriente esencial, y quizás el gran olvidado dentro de la nutrición y la dietética, ya que el cuerpo humano no lo puede producir o sintetizar, y cuando se ingiere y absorbe hace posible las reacciones químicas celulares, el transporte de nutrientes, toxinas, células, hormonas, enzimas y otras sustancias. Además, el agua regula la temperatura corporal y cumple una importante función lubricadora y estructural. Pero al contrario que otros nutrientes, el agua no puede “depositarse” o almacenarse en ninguna parte de nuestro organismo, por lo que ha de mantenerse en una cantidad prácticamente constante, equilibrando sus pérdidas mediante la ingesta y producción, aunque sea mínima, del mismo.

De hecho, en situaciones normales, nuestro organismo pierde a diario entre 2 y 2,5 litros de agua sin realizar actividad física alguna. Esta cantidad es aún mayor si aumenta la temperatura ambiental o la humedad relativa o si se realiza alguna actividad física o en determinados estadios fisiológicos (mujeres embarazadas o en periodo de lactancia), así como si se padecen determinadas patologías o se está con determinados tratamientos farmacológicos o quimioterápicos. Por ello es fundamental que para estar correctamente hidratado se realice una ingesta adecuada de líquidos, que deberá ser diaria y rutinaria (a lo largo de todo el día) y que variará en función de las necesidades fisiológicas de cada grupo de edad, del momento vital y las condiciones ambientales y la actividad física que se realice.

#### **BEBIDAS CON SALES MINERALES**

Pero junto al agua, hoy sabemos que existen determinados nutrientes que ante procesos de rehidratación y deshidratación pueden desempeñar un papel positivo en nuestro bienestar y también el agua es un medio excelente para aportar otra serie de nutrientes o sustancias muy beneficiosas para el organismo. A



este respecto, recientemente se ha elaborado un documento consenso de carácter científico que establece una serie de consejos de hidratación con bebidas con sales minerales e ingesta recomendada en los procesos de rehidratación y deshidratación leve, que ofrece diversas pautas de interés a la hora de hidratarnos correctamente. El documento ha sido elaborado por responsables de nutrición de los comités científicos de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen), la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC) y la Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD), y en él se recomienda, en situaciones de deshidratación leve, ingerir bebidas con sales minerales y azúcares de absorción rápida para facilitar una mejor rehidratación y reposición de líquidos y de electrolitos. Sin embargo, los expertos añaden también que las bebidas alcohólicas no resultan adecuadas para tales efectos, ya que pueden llegar a provocar un cierto grado de deshidratación.

Este documento resalta asimismo consideraciones específicas para grupos de

población más susceptibles de sufrir deshidratación, como deportistas y personas que practican ejercicio físico, niños y mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, y personas mayores. También señala que resulta fundamental la reposición hídrica cuando la actividad física tiene una duración superior a 45 minutos y que ésta se haga con bebidas que contengan sales minerales y cierta cantidad de azúcares, que además ayudarán al mantenimiento de niveles correctos de glucógeno en el sistema muscular, es decir de la energía necesaria para ayudar a mantener un óptimo rendimiento muscular.

#### **PALATABILIDAD, FUNCIONALIDAD ORGANOLÉPTICA**

En cuanto a las personas mayores, recomienda que ingieran bebidas con sales minerales y de distintos sabores que mejoran la palatabilidad y posibilitan un mayor consumo de líquidos, lo que conlleva una hidratación más adecuada. En definitiva, aquellas bebidas que les resulten agradables por su sabor y cualidades.

A este respecto, en relación a las personas mayores sin patologías asociadas,



un estudio sociológico sobre hábitos de consumo realizado recientemente por la Fundación Edad & Vida ha puesto de manifiesto que casi dos terceras partes de los mayores de 50 años en España reconocen que se hidratan de manera insuficiente, y el 31% afirma que consume menos de entre 1,5 y 2 litros de líquidos al día. También la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG) afirma en el documento elaborado a partir del consenso científico "Pautas de hidratación con bebidas con sales minerales para las personas mayores" que la cantidad de líquido que deben ingerir a diario las personas adultas es de 2 litros en los varones y de 2,5 litros en las mujeres. Además, en ambientes calurosos se recomienda aumentar la cantidad de líquido ingerido en un vaso por cada grado centígrado de temperatura ambiental que supere los 37 °C. Asimismo, los distintos sabores, al mejorar la palatabilidad, facilitan la ingesta y un adecuado aporte de líquidos, especialmente en las personas mayores.

En relación a ello, ambas sociedades, a través de sus comités de científicos de nutrición, han destacado que las bebidas con un contenido determinado de azúcares y de sales minerales, correctamente utilizadas, pueden ser una importante ayuda para garantizar la rehidratación y

prevenir la deshidratación o solucionar los procesos leves de deshidratación.

Por su parte, la European Food Safety Authority (EFSA) ha publicado recientemente los valores de referencia sobre la ingesta adecuada de líquidos por grupos de edad, estableciendo que la ingesta diaria adecuada para niños de entre 4 y 8 años es de 1.600 ml/día, frente a los 1.900 ml/día recomendados para niños y 2.100 ml/día para niñas, de entre 9 y 13 años. Sin embargo, para adolescentes y adultos, establece una ingesta de 2 litros para las mujeres y 2,5 litros para los hombres. Asimismo, recomienda que las mujeres embarazadas aumenten su ingesta de líquidos en función al aumento en el consumo de energía que realicen, y para las mujeres en periodo de lactancia que este incremento de líquidos sea de 700 ml/día en relación a las mujeres no lactantes de la misma edad.

Pero estas recomendaciones no siempre se cumplen. Según el estudio sociológico "Bebidas, motivaciones e hidratación", realizado por Millward Brown, el 36% de los españoles afirma consumir menos líquido de la cantidad diaria recomendada por especialistas e instituciones nacionales y europeas de la salud, siendo esta situación más preocupante para los hombres, ya que este porcentaje

asciende al 43%, frente al 30% de las mujeres.

Es importante destacar que junto al agua, los zumos y los lácteos, las bebidas no alcohólicas, incluyendo infusiones y café, contienen un porcentaje de agua que oscila entre el 85%-99% y el 100%, y son las que mayor cantidad de agua aportan a la dieta. Por ello, cualquier líquido que contenga agua también constituirá un suministro significativo de la misma y se podrá concluir que hidrata; otra cuestión diferente, según la composición, será la velocidad de vaciamiento gástrico del estómago, es decir velocidad de absorción del agua, que dependerá fundamentalmente del contenido de azúcares y de sodio. No obstante, además los propios alimentos pueden aportar desde un 1-5% hasta un 80-85%, a lo que hay que añadir su aporte calórico y de otros nutrientes.

#### **CAFEÍNA Y GLUCOSA; FUNCIONALIDAD PARA UNA MEJOR ATENCIÓN**

Igualmente, un estudio reciente realizado por investigadores de la Universidad de Barcelona ha concluido que la combinación de cafeína y glucosa, y aportada a través de las bebidas, puede ser beneficiosa para la prolongación de la atención, el aprendizaje y la memoria verbal. Por lo que la ingesta de bebidas como aquellas que contienen cafeína y glucosa, pueden aportarnos otros beneficios para nuestra salud, como puede ser un mejor funcionamiento neuronal de determinadas zonas del cerebro, con una posible mejora del rendimiento cognitivo, además de hidrarnos.

#### **ELECTROLITOS Y ENERGÍA, REQUERIMIENTOS FUNCIONALES PARA EL DEPORTISTA**

Otros grupos de población que deben prestar especial atención a sus niveles de hidratación son los deportistas y aquellas personas que realizan actividad física moderada, ya que según afirma la docto-

*Coca-Cola*

# 125 AÑOS REPARTIENDO FELICIDAD



*Coca-Cola*

125 años

ra Nieves Palacios, jefa de Endocrinología y Nutrición del Centro de Medicina del Deporte del Consejo Superior de Deportes, en su manual "Actividad física, hidratación y sales minerales", incluso únicamente en reposo y en ambientes no calurosos perdemos unos 100 ml de líquido a la hora, pudiendo llegar a perder más de un litro si realizamos un ejercicio intenso.

Por ello, la doctora Palacios recomienda que en competiciones de larga duración la consecuencia de una hidratación realizada exclusivamente con agua puede producir hiponatremia o descenso de sodio en sangre, por lo que es recomendable que los deportistas se hidraten bebiendo distintos tipos de líquidos y prestar especial atención a los que aporten sodio, por tratarse del electrolito que más se pierde durante la sudoración. Esta es la principal conclusión contenida en su monografía "importancia de la ingestión de la bebida correcta durante la práctica deportiva", en la que señala, además, que en el ejercicio intenso una persona puede llegar a tener cierto grado de deshidratación antes de que aparezca la sensación de sed, produciéndose una pérdida importante de líquidos, disminuyendo su rendimiento físico y poniendo en juego su salud.

Otro de los aspectos relevantes para aquellos que hacen deporte de forma intensa es que eviten en lo posible la sensación de fatiga. Para ello, la presencia de hidratos de carbono, sobre todo de alto índice glicémico, en los líquidos que se ingieran debe oscilar entre un 4% y un 10%.

En relación a ello, la Federación Española de Medicina Deportiva (FEMEDE), a través de su comité de nutrición, ratificó en un documento de consenso publicado en la revista científica *Archivos de Medicina del Deporte* las pautas de hidratación a seguir en el deporte o actividades de ocio intensas.

Así, la FEMEDE ha confirmado la importancia de que se realice la reposición de líquidos con bebidas para deportistas que contengan sodio en su composición, ya que proporciona beneficios fisiológicos



(una concentración de  $\text{Na}^+$  de 20 a 50 mmol/l, lo que equivale a 460-1.150 mg/l, estimula la llegada máxima de agua y carbohidratos al intestino delgado y ayuda a mantener el volumen de líquido intracelular). En cuanto al potasio, aunque sus pérdidas son mucho menores, sí recomienda su aporte en las bebidas de reposición, ya que retiene agua en el espacio intracelular contribuyendo a la rehidratación.

El documento también analiza las necesidades concretas de hidratos de carbono en el deportista, considerando positiva la mezcla de carbohidratos y estableciendo como límite de utilización de la glucosa 60 g/h.

En cuanto a la manera más idónea para hacer esta reposición, el documento de FEMEDE afirma que hay que realizarla antes, durante y después del esfuerzo físico. Aunque de manera más específica,

durante la realización del deporte, y a partir de los 30 minutos de ejercicio, se recomienda beber entre 6 y 8 mililitros de líquido por kilogramo de peso y hora de ejercicio (aproximadamente 400 a 500 ml/h o 150-200 ml cada 20 minutos).

Además, según otro estudio científico, realizado por investigadores de la Universidad de Birmingham y publicado en la revista *Journal of Physiology*, las bebidas con glucosa logran activar áreas del cerebro responsables del control motor y la recompensa, por lo que mejoran el rendimiento físico de los deportistas.

A este respecto, un estudio científico realizado por la Universidad de Loughborough (Reino Unido) y publicado en *Nutrition Bulletin*, revista de la British Nutrition Foundation, señala que las bebidas con hidratos de carbono mejoran el rendimiento en mayor medida que el agua, y que las bebidas hipertónicas con glucosa y sodio



logran una mayor eficacia para restablecer el equilibrio hídrico del deportista.

Aglutinar todos estos aspectos referentes a la composición de las bebidas formuladas específicamente para deportistas es lo que ha hecho el Comité Científico de Alimentación Humana de la Unión Europea, estableciendo una serie de pautas que deben reunir estas bebidas, entre las que no se contempla que tengan graduación alcohólica.

No obstante, durante la práctica de actividad física moderada también es fundamental que se mantenga una correcta hidratación. Según afirma la doctora Palacios, la ingesta de líquidos en actividades deportivas inferiores a 90 minutos de duración puede hacerse principalmente con agua, pero las soluciones con una cantidad pequeña en carbohidratos simples o azúcares, aportan además energía al músculo.

#### **INGREDIENTES QUE NUTREN Y AYUDAN A LA PIEL DESDE DENTRO**

Por último, y en relación a la salud de la piel, son muchos los expertos que, junto a otros cuidados, recomiendan abando-

nar hábitos perjudiciales para la salud y fomentar aquellos más saludables, como una dieta variada y equilibrada que incluya 5 raciones de frutas y verduras al día. Para aquellos a los que les resulte complicado cubrir esta necesidad, los especialistas consideran los zumos de frutas y vegetales como una alternativa idónea para contribuir a combatir el estrés oxidativo, debido a que son ricos en antioxidantes y fácil y cómodos de consumir a cualquier hora y en cualquier parte.

Cada vez son más las bebidas que aportan este tipo de sustancias, pero no nos olvidemos que algunas plantas ya lo llevan también inherente a su composición, como es el caso del té y las catequinas.

La diferencia entre unos y otros estriba sobre todo en la capacidad antioxidante y en el acción que ejercen sobre marcadores biológicos. Aunque es importante dejar claro que muchas veces la sinergia entre estas sustancias es lo que hace realmente que sean de utilidad, sobre todo cuando se han identificado más de 4.000 sustancias diferentes de este tipo que ejercen un efecto distinto sobre diversas moléculas del organismo humano, por eso es importante variar la fuente de antioxidantes.

#### **BEBIDAS CON VITAMINAS**

Junto a la ingesta regular de fruta y verdura, tomar zumos y bebidas a base de éstas nos puede ayudar a aportar diferentes vitaminas (C, A, E), minerales, fibra y agua, que favorecen las reacciones antioxidantes del organismo y ayudan a depurar nuestro cuerpo eliminando toxinas.

En concreto, la vitamina C favorece nuestra respuesta inmune y otros procesos bioquímicos, como la formación de colágeno o la absorción de hierro. Por su parte, a través de la vitamina A ayudamos a la formación y mantenimiento de unos dientes sanos, de las membranas mucosas y de la piel, y tiene un relevante papel en el funcionamiento de la retina y desarrollo de una buena visión. Por último, la vitamina E actúa como antioxidante, y ayuda a cuidar nuestros glóbulos rojos, evitando los trastornos oculares y anemias.

La combinación de todas estas propiedades, junto a la leche desnatada que proporcionan algunos zumos o bebidas a base de zumo presentes hoy en el mercado, son también otro buen ejemplo de la funcionalidad que aportan algunas bebidas funcionales, al incorporar componentes beneficiosos para la salud. ■