



# Guía de Hidratación

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
AGUA Y SALUD



 instituto de  
investigación  
agua y salud



**La importancia de una hidratación natural para alcanzar  
un estilo de vida saludable**

# Índice

<b>01 Introducción</b>		
<b>02 Un estilo de vida saludable</b>		
Alimentación sana y equilibrada	10	
Ejercicio y actividad física	12	
Hidratación adecuada	15	
	17	
<b>03 Cultura de la Hidratación Natural</b>		
<b>04 Los beneficios de una Hidratación Natural para nuestro organismo</b>		
<b>05 Hábitos y aspectos clave para llevar una hidratación natural adecuada</b>		
Frecuencia	42	
Cantidad	44	
Modo	45	
Calidad	46	
	46	
<b>06 Una Hidratación Natural adecuada para cada actividad cotidiana</b>		
Trabajo	48	
Ejercicio Físico	50	
Conducción	62	
Estudio	74	
	82	
<b>07 Aspectos clave de una correcta hidratación en colectivos de riesgo</b>		96
Embarazo y lactancia		99
Infancia		105
Mayores o personas con movilidad reducida		117
<b>08 Agua Mineral Natural, origen de bienestar</b>		128
El Agua Mineral, una cultura milenaria		130
Características y singularidades del Agua Mineral Natural		132
		42
<b>09 Anexos</b>		136
Puntos clave		138
¿Sabías que?		144
Glosario de términos		162
Referencias bibliográficas		168

Primera edición: junio de 2018

Diseño, ilustraciones y maquetación: Mojobrands

Coordinación: The Hive Way

Editado por: Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)

[www.institutoaguaysalud.es](http://www.institutoaguaysalud.es)

Coordinación:

Francisco Maraver Eyzaguirre, Presidente del Comité Científico del Instituto y Profesor Titular de la Cátedra de Hidrología Médica de la Universidad Complutense de Madrid.

Jesús Román Martínez, Secretario General del Comité Científico del Instituto y Presidente del Comité Científico de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA).

Silvia Álava Sordo, miembro del Comité Científico del Instituto y Psicóloga del Centro de Psicología Álava Reyes.

ISBN: 978-84-270-3447-1

Depósito Legal: M. 16.989-2018

© Instituto de Investigación Agua y Salud

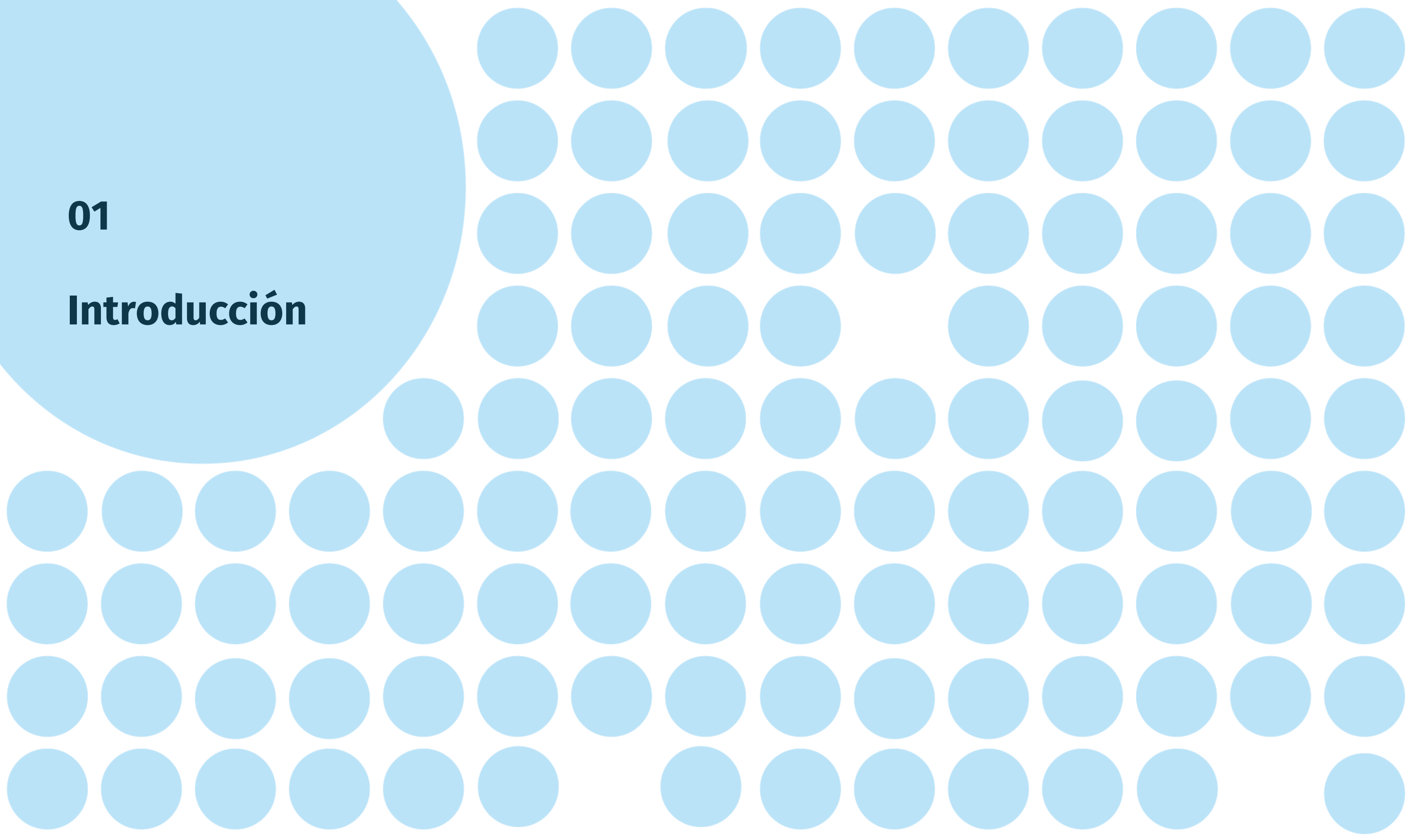
Impreso en España - Printed in Spain

El papel utilizado para la impresión de este libro es 100% libre de cloro y está calificado como papel ecológico.

Impresión: Xiana Servicios Gráficos

**01**

# **Introducción**



En 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha una **“Estrategia mundial para fomentar un Estilo de Vida Saludable”**, basada en una **dieta equilibrada y el desarrollo de una actividad física moderada**.

Después de más de una década promocionando la dieta equilibrada y la actividad física, numerosos expertos procedentes del campo de la salud, organismos como la EFSA (European Food Safety Authority) o iniciativas gubernamentales como la Estrategia NAOS, han apuntado la necesidad de fomentar **un tercer pilar para alcanzar un Estilo de Vida Saludable pleno: Mantener una correcta hidratación**.

La visión de esta Estrategia es promover una sociedad en la que los individuos, familias y comunidades puedan alcanzar su máximo potencial de desarrollo, salud, bienestar y autonomía, y en la que trabajar por la salud se asuma como una tarea de todos.

En esta línea, expertos de **AECOSAN (Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición)** y **FESNAD (Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética)**, entre otros, indican que “muchas veces se olvida que, para que una alimentación sea del todo saludable, el agua que ingerimos es una parte clave”.

Sin embargo, el 75% de los españoles no alcanzan las recomendaciones sobre ingesta diaria de agua propuestas por la **Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)**, que indica que en adultos deben ser **2,5 litros** para hombres y **2 litros** para mujeres. Así lo señala la **Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española**

**(ENIDE)** dentro del estudio científico Anibes “Hábitos de consumo de bebidas y su asociación con la ingesta total de agua y de energía en la población española”, coordinado por la **Fundación Española de Nutrición (FEN)**.

Según los datos de la investigación, los hombres consumieron **1,7 litros** al día, aproximadamente un 33% menos de las recomendaciones establecidas, y las mujeres **1,6 litros**, cerca de un 21% menos.

Por ello, las instituciones y organismos del ámbito de la salud hacen hincapié en que **el agua debe formar parte de la base fundamental de las recomendaciones nutricionales**, ya que se trata de un elemento esencial para mantenernos correctamente hidratados y evitar los efectos negativos que la deshidratación puede llegar a provocar en nuestro organismo.

## La importancia de mantener un equilibrio hídrico corporal constante



El agua es el componente principal de nuestro cuerpo. Por término medio, **el 60% del peso corporal de una persona está compuesto por agua**, convirtiéndose así en el principal nutriente para nuestro organismo. Asimismo, desempeña múltiples funciones vitales que resultan esenciales para el perfecto funcionamiento de nuestros órganos.

Pero, a pesar de ser de gran relevancia para nuestro bienestar y salud, debemos saber que **el cuerpo humano no tiene capacidad para almacenar agua** y cada día se pierden en torno a dos litros y medio por la respiración (400 ml), el sudor (350 ml), la orina (1.500 ml) y las heces (150 ml), bajo condiciones normales de actividad y temperatura.

## ¿Por qué es tan importante para nuestra salud y bienestar?

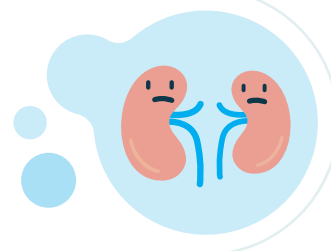
Cuando la pérdida de agua excede al aporte, tiene lugar la **deshidratación**, es decir, se produce un **balance negativo** de agua en nuestro organismo.

Con solo un **1%** de pérdida de nuestro peso corporal, ya se puede ver afectado nuestro rendimiento físico y cognitivo, y, a medida que aumenta la deshidratación, los síntomas y efectos se van agravando, pudiendo llegar, en los casos más severos, a delirios y alucinaciones.



Si pasamos un tiempo prolongado sin beber agua, nuestro cuerpo puede llegar a perder hasta el **10%** de su peso en forma de agua. Con una deshidratación superior a este porcentaje ya se requerirá asistencia médica para poder recuperarse.

Si el organismo se enfrenta a un déficit de agua crónico, estaremos causando ciertos desajustes en nuestro cuerpo que pueden ocasionar **daños severos a órganos** como los riñones, el cerebro, los pulmones, el hígado, etc.



Una hidratación adecuada y constante es fundamental para el óptimo desarrollo de las funciones fisiológicas más importantes que se producen en nuestro organismo.

Por ello, **la cantidad de agua que se elimina cada 24 horas debe ser restablecida para mantener el equilibrio hídrico del organismo**. Entendiendo entonces que mantenemos un adecuado equilibrio hídrico, cuando la diferencia entre el aporte y la pérdida de agua tiende a cero.

No debemos olvidar que **las necesidades hídricas pueden variar en cada individuo**, de acuerdo con diversos factores, como: la edad, el sexo, la intensidad y duración de las posibles actividades físicas que podamos realizar, las altas temperaturas y humedad ambiental, el tipo de ropa y la tasa de sudor individual de cada persona.

Todos estos factores condicionan la cantidad de agua que deberíamos beber diariamente, hasta el punto de llegar a incrementar entre dos y seis veces más las necesidades hídricas diarias de nuestro organismo.

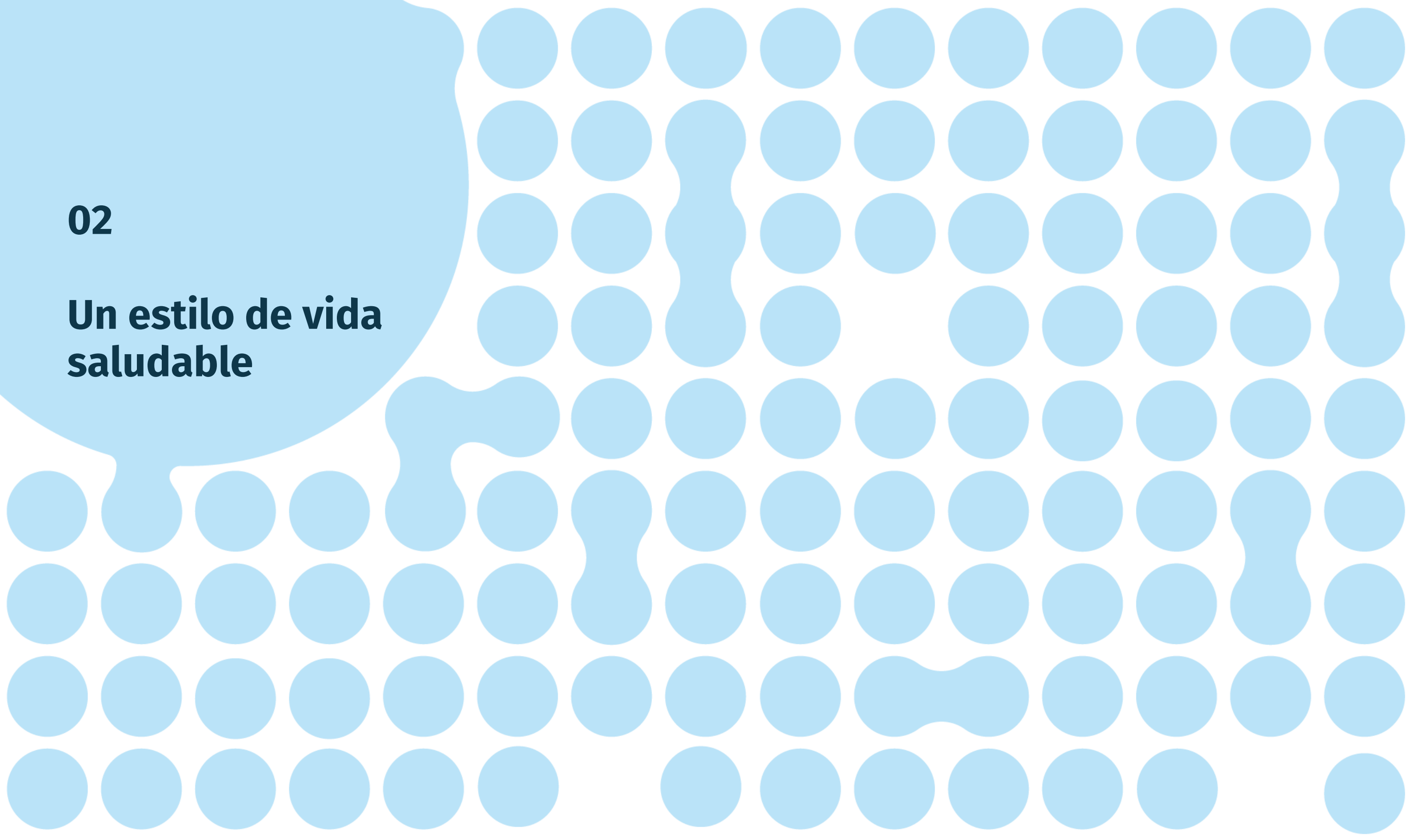
Pero, tan importante es conocer la cantidad adecuada de agua que debemos beber diariamente, en cada etapa o circunstancias específicas de nuestra vida, como saber el modo y la frecuencia idónea con la que realizar su ingesta.

También **es esencial conocer la calidad y el origen del agua que bebamos**, para garantizarnos y mantener una hidratación sana y natural en cada momento o lugar; y cómo todo ello es la base fundamental **para mantener un estilo de vida saludable pleno**, junto con llevar una alimentación equilibrada y la práctica de una actividad física moderada.

Por todo ello, es necesaria una mayor sensibilización de la sociedad, para aprender y adquirir los hábitos necesarios para mantener una correcta hidratación, ser conscientes de su influencia en nuestra salud y bienestar, así como transmitir dichos conocimientos a las personas de nuestro entorno.

**02**

**Un estilo de vida  
saludable**





Según la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, la salud es “**un estado de completo bienestar físico, mental y social**”, por lo que entendemos que este concepto va más allá de la existencia o no de una u otra enfermedad.

Existen numerosos estudios que demuestran que enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades del sistema gastrointestinal, se asocian directamente con **estilos de vida poco saludables y disminuyen significativamente la calidad de vida de las personas.**

Se puede entender como un estilo de vida saludable el conjunto de hábitos y costumbres que permiten a las personas alcanzar y mantener el funcionamiento óptimo del organismo, cubrir las necesidades de energía y nutrientes específicos según cada etapa de su vida y mejorar el bienestar emocional y mental.

Desde esta amplia perspectiva de la salud y la calidad de vida, podemos determinar que existen tres pilares fundamentales que forman el triángulo del bienestar y que **representan la base de un estilo de vida saludable** pleno: una alimentación sana y equilibrada, la práctica de ejercicio y actividad física y mantener una hidratación adecuada y constante.

## Alimentación sana y equilibrada

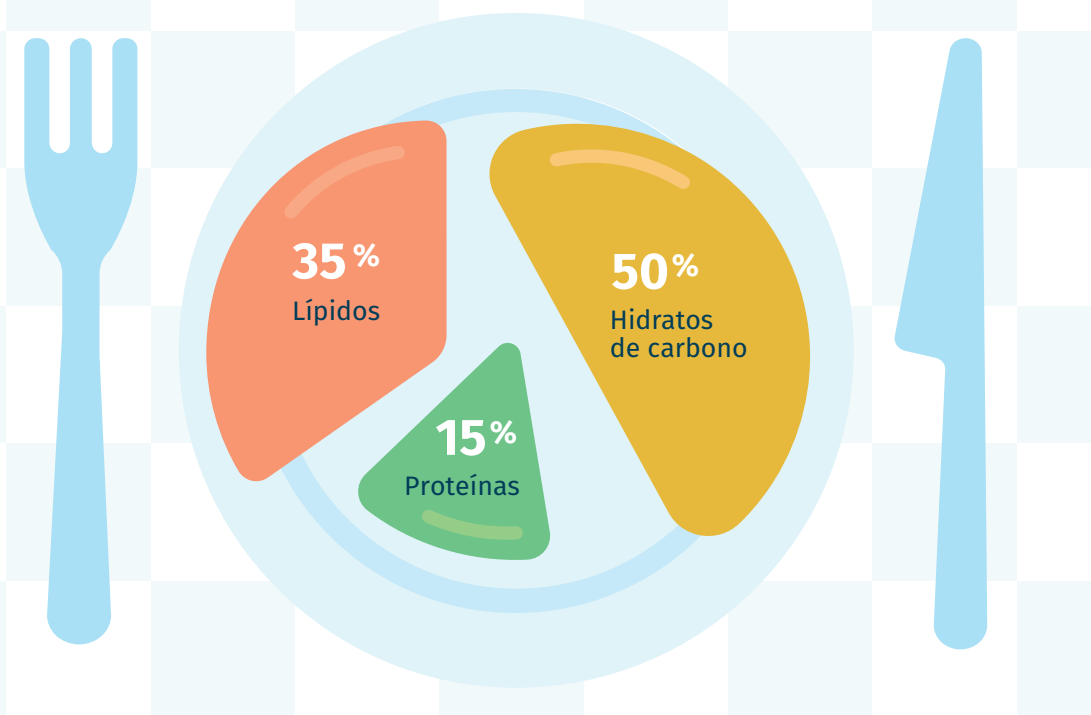
Estudios realizados por expertos en materia de alimentación, nutrición y prevención de enfermedades crónicas de la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** y la **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**, señalan que más del 50% de las enfermedades crónicas se pueden prevenir a través de una alimentación sana y equilibrada.

Por tanto, para lograr una buena calidad de vida, debemos seguir una dieta variada que aporte

todos los nutrientes esenciales (proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerales y agua) para evitar carencias nutricionales; equilibrada en todos los grupos de nutrientes y en la cantidad suficiente para mantenernos en nuestro peso adecuado, de acuerdo a nuestra edad y circunstancias vitales.

## Valor energético medio diario para una dieta equilibrada

El valor energético medio diario de la dieta recomendada por expertos en nutrición y profesionales de la salud es de **30-40 kilocalorías** por kilo de peso, de las que:



Un **50%** debe ser de alimentos ricos en hidratos de carbono de absorción lenta (cereales, pan, pasta, arroz, verduras, frutas, legumbres y hortalizas).

Un **35%** de lípidos (preferentemente aceite de oliva virgen y grasas ricas en Omega 3 como las que hay en frutos secos y pescados azules).

Un **15%** de proteínas de alto valor biológico (como pescados, carnes magras, aves y huevos).



No debemos olvidar que una alimentación sana y equilibrada, además de jugar un papel primordial en la prevención de la obesidad y sus posibles patologías, aporta importantes **beneficios para la salud:**

Ayuda a que el **sistema inmunológico** se mantenga en perfecto estado, por lo que evita procesos gripales, resfriados u otras enfermedades virales que puedan afectar al organismo.



Contribuye a mantener el **nivel de colesterol y la presión arterial** dentro de un rango seguro. Esto ayuda a que la sangre fluya sin problemas, lo que disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Favorece el mantenimiento del **nivel óptimo de energía** a lo largo del día y ayuda a mejorar nuestro rendimiento físico y cognitivo.



Propicia una **vida más longeva** y aumenta nuestra calidad de vida.

## Ejercicio y actividad física

La práctica físico-deportiva habitual es otra de las claves **para alcanzar un envejecimiento saludable**. Es más, según estudios realizados, existe una clara relación entre la actividad física y la esperanza de vida, de forma que las poblaciones más activas físicamente suelen vivir más y mejor que las que son inactivas.

Por ello, la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** recomienda en edades adultas alcanzar **semanalmente al menos 150 minutos de actividad física aeróbica, en el caso de que ésta sea moderada, o 75 minutos si es vigorosa**, además de acompañar con actividades de fortalecimiento dos o más veces por semana.



Además de estas recomendaciones, hay numerosas **pruebas científicas** que demuestran los beneficios directos de la práctica físico-deportiva regular, en dosis adecuadas, relacionadas con la mejora de la calidad de vida:

- 

Mejora el estado de ánimo, ayuda a reducir el estrés y a combatir y mejorar los síntomas de la ansiedad y la depresión.
- Reduce las posibilidades de padecer una enfermedad cardíaca.


- 

Ayuda a lograr y mantener un peso corporal adecuado.
- Mejora la **fuerza y la resistencia muscular**, incrementando la capacidad funcional para realizar otras actividades físicas de la vida diaria.


- 

**En adultos de edad avanzada** disminuye el riesgo de caídas, ayuda a retrasar o prevenir las enfermedades crónicas y aquellas asociadas con el envejecimiento. De esta forma, mejora la calidad de vida y aumenta la capacidad para vivir de forma independiente.
- En la infancia y adolescencia** mejora la consolidación del sistema nervioso motor y aumenta las destrezas motrices.



## Hidratación adecuada

Mantener una hidratación adecuada y constante a lo largo del día es uno de los pilares fundamentales para llevar un estilo de vida saludable, ya que el agua es el **componente principal de los seres humanos** (aproximadamente el 60% de nuestro peso es agua).

El agua tiene, además, un **destacado papel en numerosas funciones** que contribuyen al equilibrio vital del organismo y es considerada ya como un elemento esencial para la mayoría de los procesos fisiológicos.

Sin embargo, aunque dependemos de ella, nuestro cuerpo no es capaz de sintetizarla en cantidades suficientes (solo unos 250 ó 300 ml al día), ni de almacenarla, por lo que **debe ser ingerida diariamente en una cantidad aproximadamente igual a la que se pierde** (en torno a 2,5 litros al día a través del sudor, la orina, la respiración y las heces).

Por ello, las principales instituciones a nivel mundial y europeo, como la **OMS y la EFSA**, **recomiendan beber 2 litros al día en las mujeres adultas** y 2,5 litros diarios en los hombres adultos, bajo condiciones normales de actividad y temperatura, indicando que el 80% sea por ingesta directa de agua y un 20% a través de los alimentos que tomamos.

## Recomendación ingesta total de agua:

(En condiciones normales de actividad y temperatura)



Mujeres adultas (L)



Hombres adultos (L)



## Beneficios del agua en tu cuerpo

Juega un papel importante en la **digestión** de los alimentos y en la **absorción** de nutrientes en el sistema gastrointestinal. Es necesaria en la disolución de nutrientes para que estos puedan ser absorbidos por la sangre y transportados a las células.



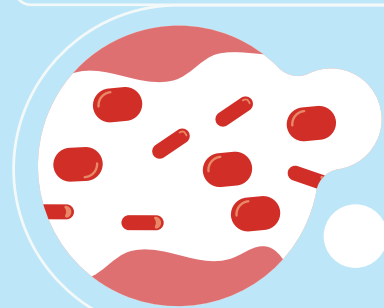
Es esencial para que los **riñones funcionen bien** y favorece la eliminación de toxinas y otros desechos del organismo.

Contribuye a mantener las **funciones físicas y cognitivas normales**.



**Ayuda a proteger las articulaciones y contribuye** a un óptimo funcionamiento de los músculos.

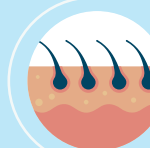
Es necesaria para el **buen funcionamiento del corazón**. Ayuda a regular la presión arterial y la circulación sanguínea.



Es imprescindible, como constituyente esencial de la sangre, **para transportar** hidratos de carbono, proteínas, vitaminas, minerales y otros nutrientes, así como oxígeno a las células. De esta forma, las células son capaces de producir la energía necesaria para un buen funcionamiento del organismo.

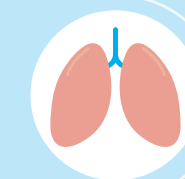


**Ayuda a regular la temperatura del organismo**, especialmente durante la práctica de ejercicio físico y ante situaciones de calor intenso, ya que facilita la redistribución del calor desde los tejidos hasta la piel mediante el enfriamiento del cuerpo a través del sudor.



**Piel:** El agua ayuda a la hidratación y elasticidad de la piel, pues actúa como desintoxicante y purificador de la sangre.

**Aparato respiratorio:** Ingerir agua suficiente hidrata las mucosas, garganta, bronquios y pulmones; disminuyendo la probabilidad de infecciones virales.



**Cerebro:** El cerebro depende en gran medida del agua para trabajar de forma más eficaz. Una adecuada hidratación aumenta la capacidad de concentración y de memoria.



Algunos especialistas del campo de la salud, la nutrición y la psicología o entidades como la **Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)** incluyen, además, estos **cuatro aspectos clave adicionales** para conseguir y mantener un estilo de vida saludable pleno:



#### El bienestar emocional:

El bienestar emocional hace referencia a sentirse bien con uno mismo y con los demás. Una mayor capacidad de adaptación, resiliencia, flexibilidad para aprender cosas nuevas, así como potenciar el sentido del humor, son conceptos íntimamente relacionados con el bienestar emocional, la felicidad y una mejor calidad de vida.



#### La actividad social:

Las relaciones sociales son otro de los aspectos clave para la salud del ser humano y, por consiguiente, para tener un estilo de vida saludable. Es por ello que relacionarse con otros, salir de la rutina, compartir experiencias y aprender a convivir, es fundamental para alcanzar un bienestar integral.



#### El manejo adecuado del estrés:

En la medida que el estrés se convierte en una rutina diaria empiezan a deteriorarse las condiciones físicas y psicológicas. Integrar hábitos y pautas diarias para reducirlo, como técnicas de relajación, ejercicio físico y una alimentación saludable, nos permitirá disfrutar más del día a día y propiciará un estado de serenidad y bienestar mayor.



#### El tiempo libre y ocio:

Aprovechar el tiempo libre para practicar nuestros hobbies y aficiones nos ayudará a equilibrar nuestra vida y mejorar su calidad. Las actividades de ocio hacen que el cuerpo libere endorfinas, cambie la frecuencia cardíaca, modifique la presión arterial y mejore nuestro bienestar emocional.





Sin olvidar que, dormir bien y asegurarse un buen descanso tiene, también, múltiples beneficios para la salud y una gran influencia en la mejora de nuestra calidad de vida, ya que, si el descanso no es suficiente, nuestro bienestar físico y mental se resiente. Diversos estudios han demostrado que la falta de sueño puede aumentar las probabilidades de sufrir depresión, ansiedad e irritabilidad, entre otros trastornos.

Por ello, la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** recomienda descansar un número de horas determinado (entre 7 y 9 horas al día) para afrontar nuestra actividad cotidiana de manera óptima y mejorar nuestro rendimiento físico y mental. Además del sueño, el descanso adecuado incluye hacer pausas en las actividades diarias, lo que nos ayudará a pensar y actuar de manera más precisa y clara.

## Aspectos clave para mantener una hidratación adecuada



Beber entre **2 y 2,5 litros de agua al día** (de 6 a 8 vasos), en condiciones normales de actividad y temperatura.



Se recomienda que el **80%** líquido ingerido sea a través de la ingesta directa de **agua** y el **20%** restante a través de **alimentos** con gran porcentaje de agua.



**Beber antes de tener sed**, a intervalos regulares, unos 330 ml cada dos horas aproximadamente.



**Beber despacio y a pequeños sorbos**, y a una temperatura entre **10 y 15°C** para favorecer su absorción.



Con práctica físico-deportiva intensa y en días calurosos, aumenta unos **600 ml por cada hora de ejercicio** y unos **500 ml por cada grado de temperatura** superior a los 38°C.

## Hábitos diarios para una vida saludable



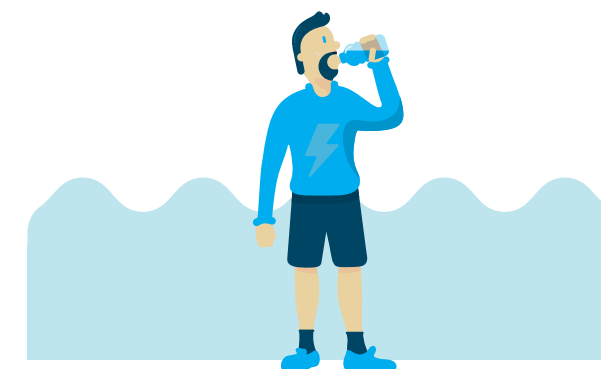
### Seguir una dieta sana y equilibrada

Seguir una alimentación saludable, rica en frutas, verduras, legumbres y hortalizas (mínimo 5 raciones al día), en las proporciones adecuadas y en la cantidad suficiente, en función del consumo energético que realicemos con la actividad diaria, nos aportará todos los nutrientes esenciales para mantener las necesidades nutricionales del organismo.



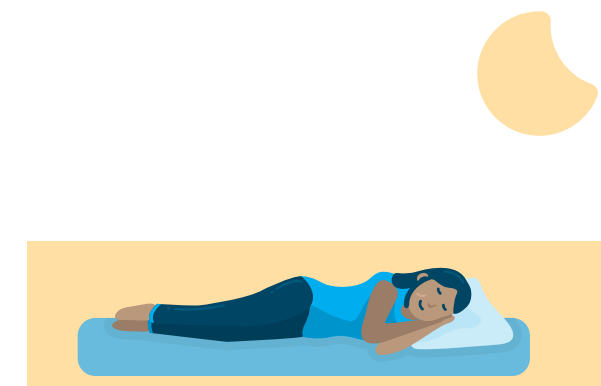
### Practicar deporte

La incorporación a la rutina diaria de práctica físico-deportiva adecuada a nuestras características nos permite, no solo quemar las calorías sobrantes, fortalecer músculos y huesos y controlar la tensión arterial, sino que, además, aporta beneficios psicológicos, contribuyendo todos ello a mejorar nuestra calidad de vida.



### Mantener una hidratación adecuada

El agua es el principal componente de los seres humanos y tiene un destacado papel en numerosas funciones fisiológicas, contribuyendo al equilibrio vital de nuestro organismo. Para mantener nuestro equilibrio hídrico, debemos beber de 2 a 2,5 litros al día, en condiciones normales de actividad y temperatura, e ingerirla a intervalos regulares y a pequeños sorbos.

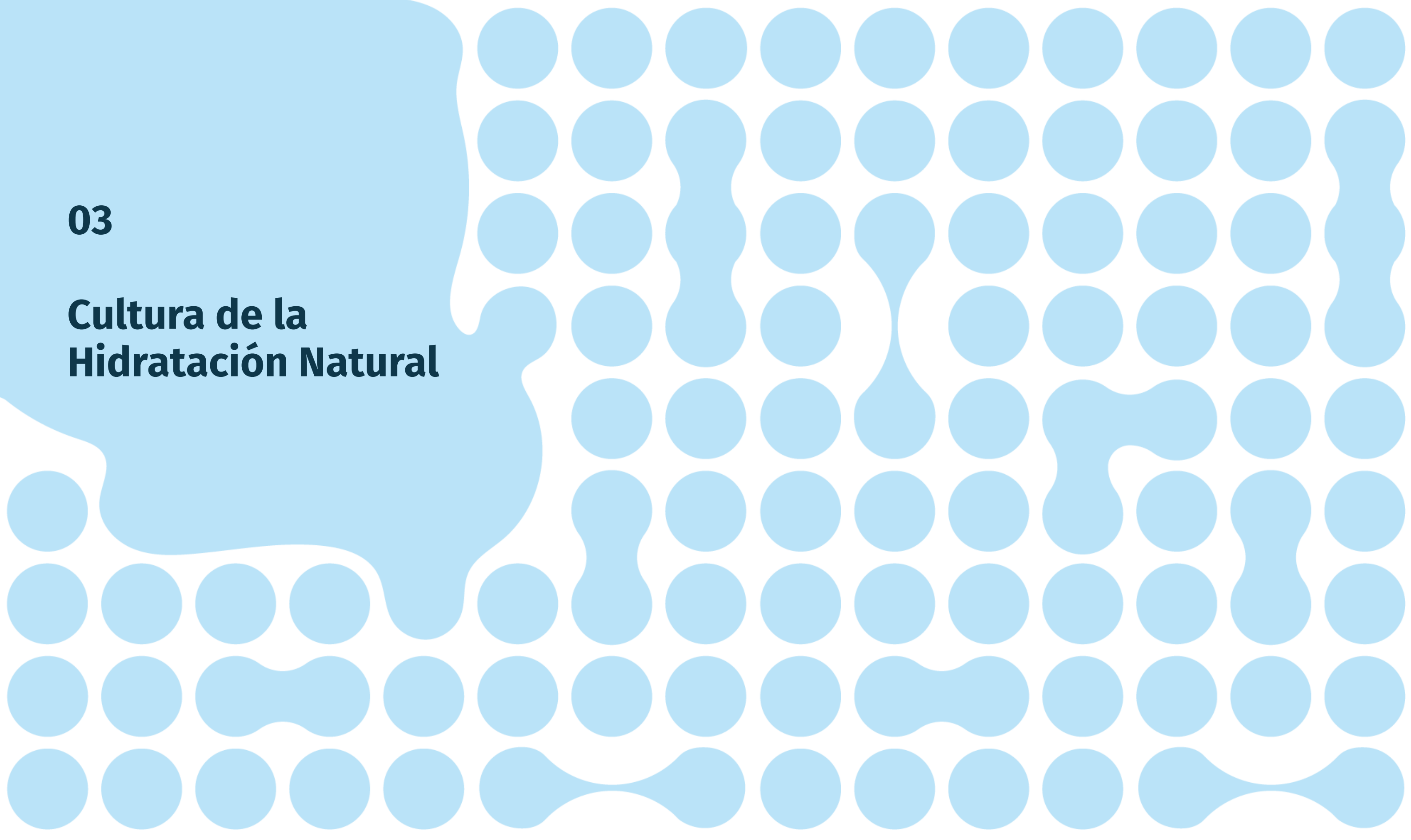


### Asegurarse un buen descanso

Disfrutar de un buen descanso (dormir entre 7 y 8 horas cada noche) es fundamental para reponerse y recuperar la energía necesaria para afrontar el día a día en condiciones óptimas. Si el descanso no es suficiente, el bienestar físico y mental se resienten. Además del sueño, el descanso adecuado incluye hacer pausas en tus actividades diarias, éstas te ayudarán a pensar de manera más precisa y clara.

**03**

**Cultura de la  
Hidratación Natural**



El origen etimológico de **la palabra hidratación procede del término griego ‘hydros’, que significa ‘agua’**. Por lo tanto, podemos deducir que la acción de hidratar el organismo se realiza mediante la toma de agua. Así pues, si el elemento que nos hidrata es el agua, podemos entender que todo lo que nos hidrata es porque o es agua o contiene agua.

La “Cultura de la Hidratación Natural” tiene como propósito fomentar y promover una mayor concienciación sobre la importancia de adquirir unos hábitos correctos de hidratación saludable.



**El agua es el principal componente de nuestro organismo y desempeña múltiples funciones vitales** esenciales para su perfecto funcionamiento. Sin embargo, a pesar de ello, **solo un pequeño porcentaje de la población española conoce las pautas específicas que hay que adoptar para mantener una hidratación adecuada**, así como las consecuencias negativas que puede generar una ingesta insuficiente de agua para nuestra salud y bienestar.

Por ello, la “Cultura de la Hidratación Natural” **tiene como propósito fomentar y promover una mayor concienciación sobre la importancia de adquirir unos hábitos correctos de hidratación saludable** para obtener un funcionamiento adecuado de nuestro cuerpo, así como sensibilizar a la población en general sobre la importancia de beber la cantidad de agua adecuada y de calidad en cada etapa de nuestra vida y en las diferentes actividades que desarrollamos.

Por tanto, la “Cultura de la Hidratación Natural” persigue dotar a la sociedad de la información y conocimientos necesarios para que las personas puedan mantener por sí mismas unos correctos hábitos de hidratación saludables en su día a día:

**Educar** para que la población conozca los riesgos de la deshidratación, sus principales síntomas y cómo prevenirla.

**Difundir** la importancia de prestar una especial atención a las necesidades y recomendaciones específicas para mantener unas pautas adecuadas de hidratación en niños, embarazadas y mayores, colectivos todos ellos con mayor riesgo de deshidratación.

**Promover** la educación sobre la importancia de una hidratación adecuada para alcanzar un estilo de vida saludable pleno en todos los ámbitos y etapas de nuestra vida.

**Sensibilizar** sobre las principales actividades y factores donde la hidratación juega una especial relevancia para nuestra salud y bienestar, como el desarrollo de una actividad física o trabajo intenso, mayor temperatura y humedad ambiental, altitud, etc.

**Estimular** a las personas de todas las edades a integrar en su rutina diaria su propio plan de hidratación adaptado a sus necesidades y circunstancias específicas.

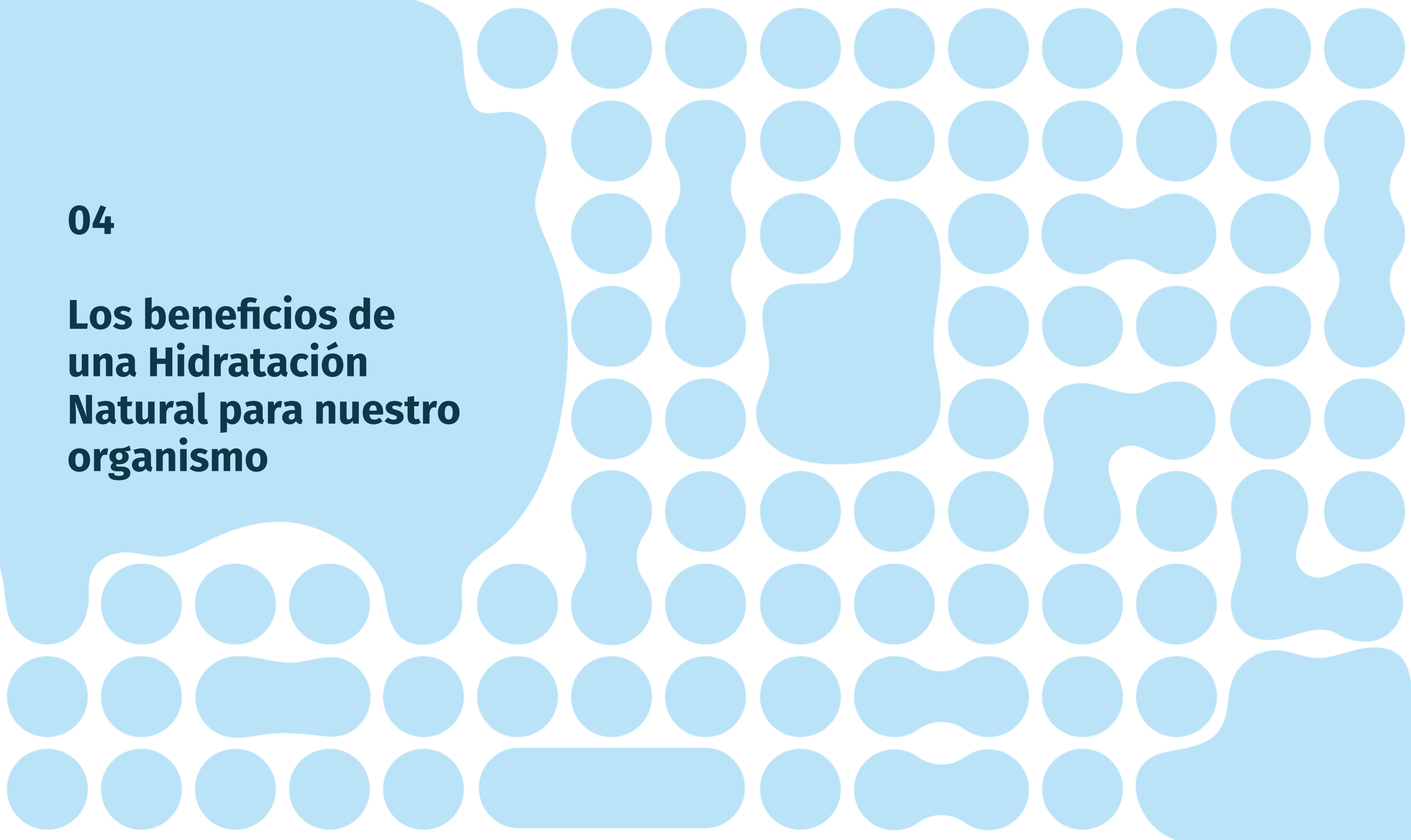
**Animar** a transmitir los hábitos y conocimientos adquiridos sobre cómo mantener una hidratación natural y saludable a los demás miembros de nuestro entorno.





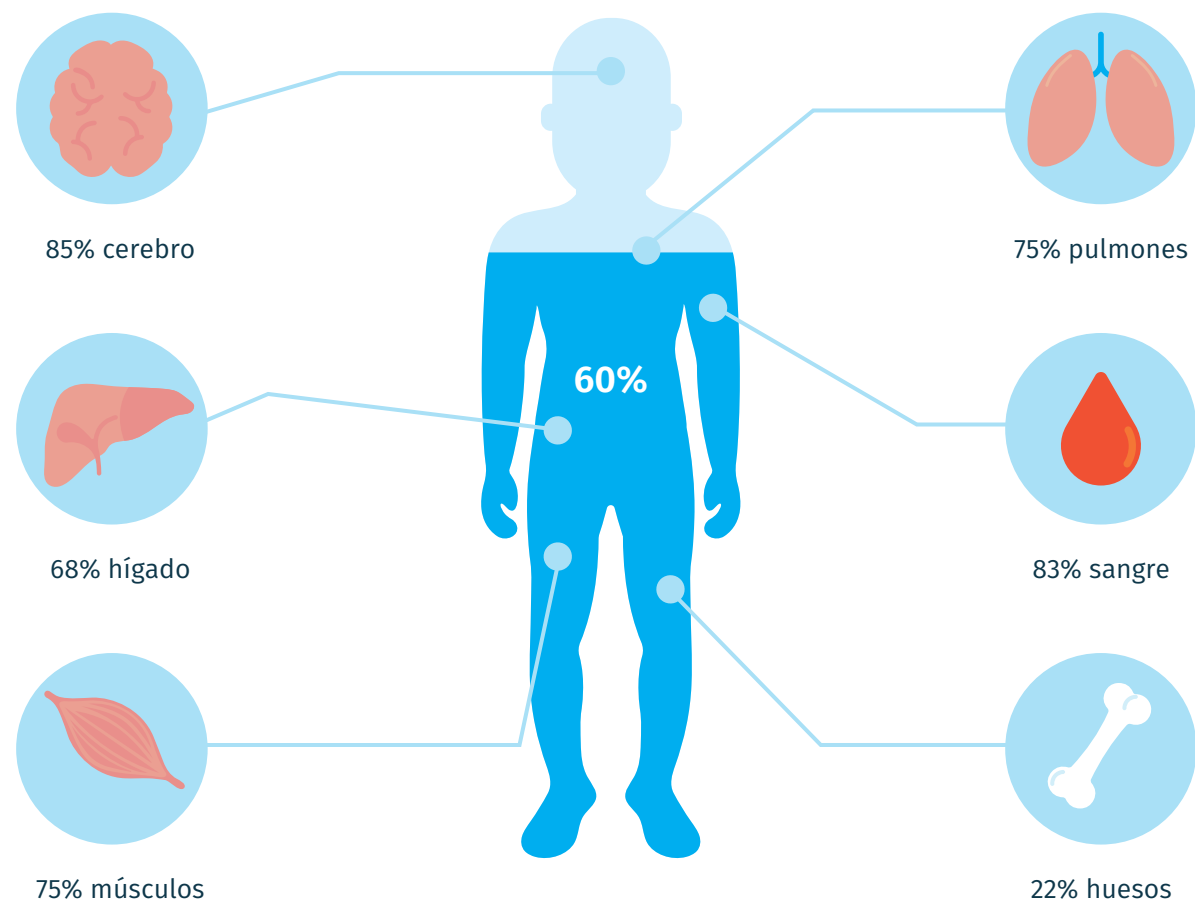
**04**

**Los beneficios de  
una Hidratación  
Natural para nuestro  
organismo**



El agua es el principal componente del cuerpo humano, se distribuye por todo el organismo: tejidos, órganos y células. **El contenido en agua de los distintos órganos depende de su tamaño, composición y función**, variando desde un 85% del cerebro, un 83% de los riñones y la sangre; en torno al 75% del corazón, músculos y pulmones; el 68% del hígado hasta el 22% de los huesos.

### Distribución del agua en el cuerpo



“El cuerpo humano no tiene capacidad para almacenar agua y cada día se pierden entre 2 y 2,5 litros de agua a través del sudor, orina, heces o por la respiración.”

**El agua desempeña importantes funciones en nuestro organismo**, entre ellas, actúa como lubricante, mantiene la salud celular, facilita la distribución de nutrientes, participa en la eliminación de residuos y regula la temperatura corporal. Por ello, el agua es vital para el correcto funcionamiento de los órganos de nuestro cuerpo.

Sin embargo, a pesar de su importancia, el cuerpo humano no tiene capacidad para almacenar agua y cada día se pierden, solo por el funcionamiento propio del organismo, entre 2 y 2,5 litros de agua en forma de sudor, orina, heces o por la respiración.



Esta cantidad se puede ver incrementada hasta 4 ó 6 litros en caso de clima adverso (calor o humedad elevada) o con la práctica de actividad física o el desempeño de un trabajo corporal intenso.

Por ello, **es de vital importancia mantener un nivel adecuado y constante de hidratación para reponer esas pérdidas diarias de agua**, ya que el cuerpo humano tiene capacidad de adaptarse a circunstancias adversas, pero si hay algo que dificulta y compromete su salud, es no disponer de la cantidad necesaria de agua para realizar sus funciones vitales.

De hecho, numerosos profesionales de la salud coinciden en que una persona sana podría sobrevivir hasta ocho semanas sin comer, siempre y cuando beba agua y, sin embargo, **sólo podría sobrevivir entre 3 y 5 días sin ingerir agua**, ya que el cuerpo humano tiene la capacidad de almacenar energía (en forma de grasa) pero no de almacenar agua.

Si el organismo se enfrenta a un déficit de agua crónico, estaremos causando ciertos desajustes en nuestro cuerpo que pueden ocasionar daños severos a órganos como los riñones, el cerebro, los pulmones, el hígado, etc.

Cuando estamos deshidratados debemos ser conscientes, además, de que el nivel de agua que contiene nuestra sangre disminuye, lo que dificulta su circulación. Como consecuencia, nuestros órganos y músculos reciben un nivel menor de los nutrientes y del oxígeno que necesitan para funcionar correctamente.

Una hidratación adecuada es el pilar fundamental para el óptimo desarrollo de las funciones fisiológicas más importantes que se producen en nuestro organismo.



## Corazón

Nuestro corazón está compuesto por más de un 75% de agua y forma parte del sistema circulatorio que abastece de una cantidad constante de oxígeno al cerebro, a los músculos y al resto de tejidos.

**Un estado de deshidratación reduce el rendimiento cardíaco** y eso supone un aumento de la tasa cardíaca y puede causar una bajada de tensión.

**Beber la cantidad adecuada de agua cada día**



**ayuda a prevenir el riesgo de enfermedades cardiovasculares**, ya que regula la presión arterial para el buen funcionamiento del corazón y de la circulación sanguínea.

Cuando el corazón está suficientemente hidratado, la sangre circula con mayor fluidez a través de nuestro cuerpo, por lo tanto, mantener un adecuado equilibrio hídrico es esencial tanto para el buen funcionamiento del corazón como para el mantenimiento de la tensión arterial dentro de unos límites saludables.

## Articulaciones y músculos

**En torno a un 75% de los músculos y el 22% de nuestros huesos son agua**, por ello el mantenimiento de un balance hídrico adecuado es necesario para un funcionamiento óptimo de los músculos, ligamentos, cartílagos y un buen rendimiento físico.

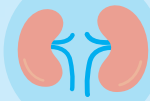
**El agua actúa como un lubricante, ayuda a proteger las articulaciones y a que los músculos**

**funcionen correctamente**, ya que estos, junto con los huesos, son necesarios para realizar todas las actividades diarias.

Cuando no estamos suficientemente hidratados se produce una mayor fricción entre nuestras articulaciones que puede ser causa de dolor, conducir a lesiones y, en caso de episodios frecuentes de deshidratación, puede aumentar el riesgo de sufrir artritis.







## Riñones

**Dado que el 83% de los riñones es agua, es fundamental mantener este porcentaje para que realicen sus funciones correctamente,** puesto que son los órganos encargados de filtrar la sangre y eliminar los desechos que genera nuestro cuerpo.

Para asegurar su correcta actividad es importante mantener una adecuada ingesta diaria de agua, que es imprescindible para alcanzar el volumen de orina que necesitamos para eliminar los residuos de nuestro organismo.

Los expertos alertan del aumento de las patologías del riñón en los últimos años que afectan a un 10% de la población en los países desarrollados. De hecho, en España se calcula que el 11% de la población adulta española padece en algún grado una enfermedad renal crónica.

Cada día, **los riñones de una persona procesan aproximadamente 190 litros de sangre para eliminar alrededor de 2 litros de productos de desecho.** Por este motivo, los especialistas recomiendan, como norma básica para la salud de nuestros riñones, mantener una ingesta de unos **2 litros al día de agua** para facilitar su trabajo y reducir el riesgo de patologías renales.



## Cerebro

**El cerebro está formado por un 85% de agua,** por lo que depende en gran medida de ella para realizar todas sus funciones de manera óptima.

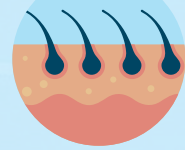
El agua es un nutriente esencial a lo largo de nuestro ciclo vital, que se relaciona con el funcionamiento de nuestro cerebro y por ende con las funciones cognitivas y el estado anímico del individuo.

El cerebro gasta una enorme cantidad de energía y por eso, pese a que representa de media solo un 2% de la masa corporal, recibe aproximadamente el 20% de toda la circulación sanguínea. El agua es necesaria en estos procesos y no es sustituible por otros líquidos.

La pérdida de agua corporal, causa una disminución del plasma y del volumen extracelular que puede llevar a una baja presión en el cerebro. La baja presión cerebral se asocia con confusión, demencia y letargia.

Por este motivo, el cerebro es un órgano muy sensible a los desequilibrios hídricos de nuestro organismo, ya que **un déficit de tan solo unos 250 ml de agua puede afectar a la capacidad de concentración y de procesamiento,** así como a la memoria a corto plazo.

Mantener una adecuada y constante hidratación nos ayuda a mejorar nuestro estado de ánimo, la concentración y la memoria, lo que nos permite abordar mejor los aspectos del día a día.



## Piel

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano, en las personas adultas ocupa aproximadamente 2 metros cuadrados. Entre sus funciones principales destaca su papel como elemento protector de los tejidos y órganos vitales, creando una barrera contra agentes patógenos y contribuyendo a prevenir el desarrollo de procesos infecciosos y alérgicos.

**Nuestra piel contiene hasta un 70% de agua.** Por esta razón, cuando la cantidad que ingerimos es insuficiente, no solo hace que la piel reduzca su capacidad de protección, sino también su elasticidad.

Para que la piel se mantenga correctamente hidratada **el contenido de agua de la capa córnea debe oscilar entre el 10 y el 20%.** Siempre que se baje de este porcentaje aparecerán señales de deshidratación en ella:

sequedad, aspereza, rigidez, dureza y falta de luminosidad.

Una ingesta adecuada de agua es esencial para mantener la humedad óptima de la piel, ayuda a mantener su capacidad de protección y a preservar su elasticidad, suavidad, resistencia y color, así como el aumento de su capacidad de cicatrización.

Otro beneficio de mantener un adecuado equilibrio hídrico corporal es que favorece la regeneración de las células de la piel. Un aspecto importante, ya que la piel, al ser la capa protectora más externa del cuerpo, experimenta un gran desgaste y se regenera cada dos o tres semanas, llegando a producir alrededor de 18 kilos de piel a lo largo de nuestra vida.

Mantener una hidratación adecuada ayuda, además, a retrasar la aparición de los signos del envejecimiento, como las arrugas y la flacidez.



## Aparato respiratorio

El aparato respiratorio consta de distintas partes: pulmones, bronquios, fosas nasales, alvéolos, etc. Es el encargado de captar el oxígeno del aire, introducirlo en la sangre y expulsar del cuerpo el dióxido de carbono que se produce por el metabolismo celular.

**El agua es la sustancia clave para garantizar un buen estado de nuestro sistema respiratorio,** ya que, además de estar compuesto del 75% de agua, es usada por el organismo para mantener con una humedad óptima las membranas mucosas, los conductos bronquiales y los pulmones, y permite crear una capa protectora ante los agentes contaminantes del aire que pueden causar problemas respiratorios.

Sin embargo, **si nuestro cuerpo se enfrenta a periodos frecuentes de deshidratación, el sistema respiratorio produce un exceso de mucosidad** para evitar la sequedad y para protegerse de partículas extrañas irritantes.

Este exceso de mucosidad puede obstruir las vías respiratorias, lo que dificulta la respiración. De este modo, los pulmones tendrían que realizar un mayor esfuerzo para transferir oxígeno al flujo sanguíneo y eliminar el dióxido de carbono de la sangre, todo ello hace que la persona sea más vulnerable a infecciones bacterianas.

En este sentido, podemos destacar que una ingesta diaria adecuada de agua puede ayudarnos a mantener un sistema inmunológico eficaz y funcional y a prevenir enfermedades respiratorias como el resfriado, la gripe, el asma, etc.





## Aparato digestivo

**La hidratación juega un papel importante en la digestión de los alimentos y en la absorción de los nutrientes** en el sistema gastrointestinal, ya que el agua es necesaria para disolverlos y que puedan ser absorbidos por la sangre y transportados a las células.

Además de esto, el agua es un elemento fundamental en la activación de las enzimas esenciales para suministrar energía a nuestro organismo.

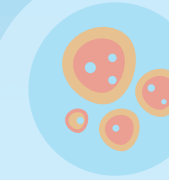
Una hidratación insuficiente hará que el proceso digestivo sea más lento, lo que provocaría una alteración del modo en el que nuestro organismo digiere los alimentos y generaría incluso estreñimiento, ya que el paso de

las heces a través del tracto intestinal se ralentizaría.

Por eso, un estado de inadecuada hidratación dificulta la eliminación de toxinas y otros desechos del organismo y puede provocar, por lo tanto, alteraciones en el sistema digestivo.

Adoptar hábitos saludables de hidratación mientras nos alimentamos, como beber 1 ó 2 vasos de agua en las principales comidas, hacerlo despacio y a pequeños sorbos, facilitará la absorción de los nutrientes y las vitaminas y favorecerá el tránsito intestinal necesario para el buen funcionamiento de nuestro aparato digestivo y para la salud integral de nuestro organismo.

**“Un estado de inadecuada hidratación dificulta la eliminación de toxinas y otros desechos del organismo y puede provocar disfunciones del sistema digestivo”**



## Células

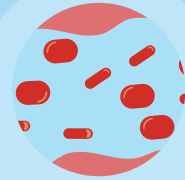
La unidad fundamental de toda forma de vida es la célula y el componente principal de toda célula es el agua. Por consiguiente, el agua es el componente esencial de la vida. **Nuestro cuerpo está formado por alrededor de 30 billones de células**, de ahí la importancia del agua, indispensable no sólo para nuestra salud, sino para nuestra supervivencia.

Se comprende así que, **ante carencias significativas de agua, la célula no funcione adecuadamente**. La membrana celular se vuelve menos permeable, dificultando el acceso de carbohidratos, proteínas y lípidos al interior de la célula, por lo tanto, disminuye la capacidad metabólica y de generación de energía de la misma.

Esta menor producción de energía de **las células deshidratadas es una de las causas de la fatiga y la debilidad**, que son algunos de los síntomas más comunes de la deshidratación.

Además, la menor permeabilidad de las células, debido a la ausencia de agua o deshidratación, dificulta o evita la eliminación de las toxinas y productos de desecho. Este hecho hace que no funcionen adecuadamente, se precipite su deterioro, se acelere su envejecimiento o se generen problemas funcionales en otros órganos vitales del organismo.

Es evidente que **una ingesta adecuada de agua es necesaria para conservar nuestras células sanas** y ayudar al transporte y asimilación de los nutrientes esenciales; así como para facilitar el acceso de oxígeno a las células, desarrollar una función química celular adecuada y mantener en perfecto estado el ciclo vital de las mismas.



## Sistema circulatorio

La función principal del sistema circulatorio es la de transportar nutrientes a las células del cuerpo y recoger los desechos metabólicos que se han de eliminar después por los riñones en la orina, por el aire exhalado en los pulmones y por la piel. Además, defiende al cuerpo de infecciones y ayuda a estabilizar la temperatura y el pH para poder mantener la homeostasis.

**Más del 80% de la sangre es agua.** Cuando el organismo está deshidratado, el volumen de líquido en la sangre disminuye.

En este sentido, **una ingesta diaria adecuada de agua** no solo es absolutamente crucial para el buen funcionamiento del sistema circulatorio, sino que, además, **es vital para el buen desempeño del sistema inmunológico**, tanto para la producción de linfa, glóbulos blancos y otras células inmunes, como para facilitar su transporte a través del organismo para combatir posibles infecciones y enfermedades o eliminar las toxinas de nuestro cuerpo.

**“Más del 80% de la sangre es agua. Cuando el organismo está deshidratado, el volumen de líquido en la sangre disminuye.”**



## Sistema Termorregulador

Para que **las células humanas puedan desarrollar su actividad de manera óptima es necesario que la temperatura corporal se conserve entre 36 y 37,5°C.**

El cuerpo humano está constantemente generando calor como resultado de sus procesos metabólicos y físicos. Bajo condiciones normales, la temperatura corporal aumenta aproximadamente 1°C cada 5 minutos. La importancia que tiene el sistema termorregulador para el buen funcionamiento y la salud de nuestro organismo es más que evidente.

**El agua corporal juega un papel vital para el sistema termorregulador**, ya que ajusta la temperatura global del cuerpo mediante la disipación del calor. Si el cuerpo se calienta demasiado, pierde agua a través del sudor y su evaporación en la superficie de la piel elimina el calor del cuerpo. El sudor es la forma más efectiva de la que dispone nuestro organismo para eliminar el exceso de calor.

Un nivel insuficiente de agua en nuestro cuerpo puede llegar a impedir, en caso de altas temperaturas, que el organismo mantenga una sudoración constante para controlar la temperatura corporal.

Si nuestro cuerpo alcanza **una temperatura de más de 40°C**, nuestro sistema termorregulador queda superado y entra en shock, enfrentándose al conocido **“golpe de calor”**.

En caso de bajas temperaturas, un estado de deshidratación puede suponer que nuestro sistema termorregulador no sea capaz de reajustar la temperatura corporal, ya que cuando nuestro organismo se enfrenta a condiciones ambientales adversas, necesita una cantidad extra de agua para poner en marcha los procesos químicos necesarios para generar calor y contrarrestar el frío.

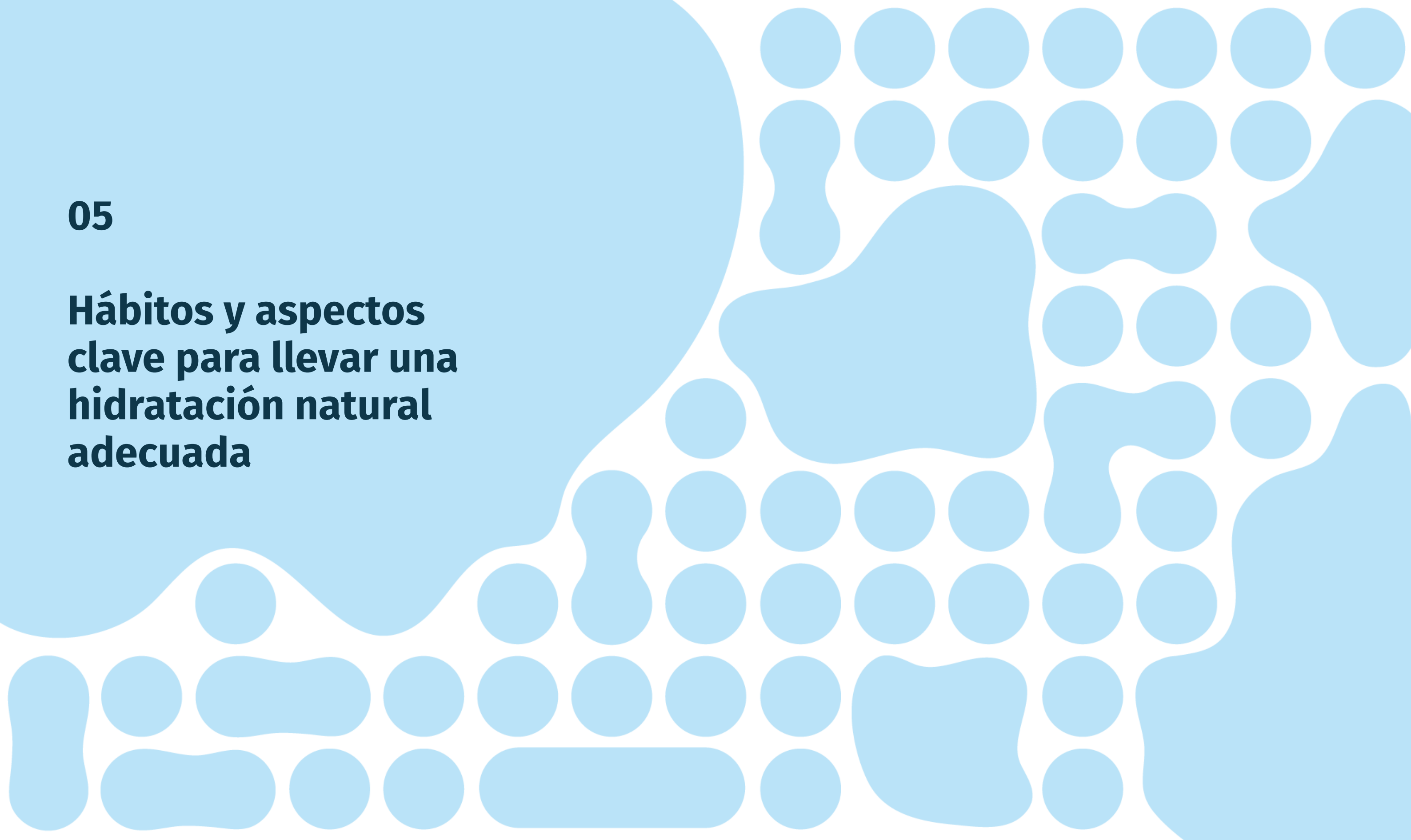
**Si la temperatura interna de nuestro cuerpo baja a menos de 29,5°C**, el hipotálamo pierde la capacidad de regulación, pudiendo generar que nuestros principales órganos vitales se colapsen y que se produzca un paro cardíaco.

Es indudable que **mantener un equilibrio hídrico correcto y constante** a lo largo del día, **contribuye a la regulación normal de la temperatura corporal**. Además de beber la cantidad de agua necesaria, ingerirla a una temperatura entre 10 y 15°C facilitará su absorción y asimilación, favoreciendo de manera general la salud y el bienestar de nuestro organismo.



**05**

**Hábitos y aspectos clave para llevar una hidratación natural adecuada**



Del mismo modo que está culturalmente establecida la regularidad en la ingesta de alimentos, debería estarlo también en el agua, ya que **muy pocas personas disponen de las bases o conocimiento suficientes para mantener unos hábitos saludables de hidratación**, es decir, desconocen cada cuanto tiempo es recomendable beber, cuál es la forma más adecuada de hacerlo, a qué temperatura, etc.

La mayoría de las veces bebemos agua cuando sentimos sed (en estos casos, además, lo habitual es tomarla de forma rápida o de un solo trago para saciar la sed lo antes posible) o la consumimos durante las principales comidas del día (para favorecer la ingesta de los alimentos). Por lo tanto, si queremos mantener unos **hábitos saludables de hidratación**, habría que tener en consideración los siguientes aspectos clave:

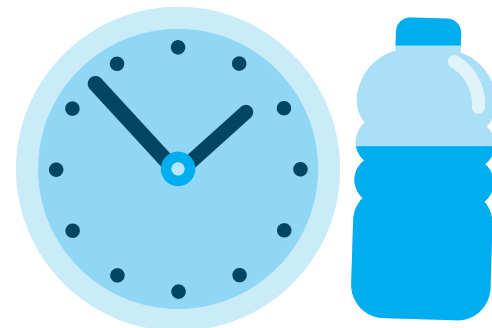
## Frecuencia

La pérdida de agua en nuestro organismo se produce de forma constante. Generalmente, nosotros solo bebemos de forma intermitente o muy esporádica.

**No debemos esperar a tener sed para tomar agua**, ya que la sensación de sed es un síntoma de alerta que activa nuestro organismo para indicarnos que el cuerpo ya está deshidratado.

Un desequilibrio hídrico corporal de tan solo un 1% puede afectar a nuestro rendimiento físico, a nuestras capacidades cognitivas y a nuestro estado de ánimo.

**Unos buenos hábitos a la hora de beber agua nos llevan a tomarla en intervalos regulares** (unos 330 ml. cada dos horas aproximadamente).



## Cantidad

El agua es el principal componente de los seres humanos y tiene un destacado papel en numerosas funciones fisiológicas, lo que contribuye al equilibrio vital de nuestro organismo.

A pesar de ser de gran relevancia para nuestra salud y bienestar, debemos saber que **el cuerpo humano no tiene capacidad para almacenar agua**, por lo que cada día se pierden en torno a dos litros y medio, ya sea por la respiración (400 ml), el sudor (350 ml), la orina (1.500 ml) o las heces (150 ml).

Por ello, la cantidad de agua que se elimina cada 24 horas debe ser restituida para mantener el equilibrio hídrico del organismo. Entendemos que realizamos una adecuada hidratación o **mantenemos un balance hídrico equilibrado cuando la diferencia neta entre el agua incorporada y el agua eliminada de nuestro cuerpo tiende a cero.**

Numerosos expertos procedentes del campo de la salud y las principales instituciones a nivel mundial y europeo, como la **Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)**, recomiendan una ingesta total de agua de entre 2 y 2,5 litros al día para las mujeres adultas y de entre 2,5 y 3 litros al día para hombres adultos, bajo condiciones normales de actividad y temperatura. Indican, además, que el 80% sea por la toma directa de agua y un 20% a través de los alimentos que comemos.

Es importante destacar que, si realizamos algún tipo de actividad física, trabajo corporal intenso o las condiciones ambientales son adversas (temperatura superior a 38°C o humedad relativa de más del 50%), es necesario aumentar la ingesta de agua al menos en 400 ml.



## Modo

El aparato digestivo solo es capaz de asimilar y digerir unos 800 ml de líquido a la hora, por lo que **un buen hábito para tomar agua nos lleva a ingerirla despacio, en pequeños sorbos** y a una temperatura entre 10 y 15°C para favorecer su absorción y que el cuerpo la asimile más fácilmente.

## Calidad

No solo es importante la cantidad, frecuencia y modo en que ingerimos el agua, sino que, para garantizarnos una adecuada hidratación en todo momento y lugar, es importante también conocer la calidad y el origen de la misma.

Ciertamente, esta calidad queda garantizada cuando se trata de Agua Mineral Natural, por sus especiales características:

- **Es pura y sana en origen**, protegida de toda contaminación, por lo que no necesita ni recibe ningún tratamiento químico de desinfección.
- **Se envasa a pie de manantial**, conservando toda su pureza y propiedades saludables.
- Mantiene una **composición constante** en minerales y oligoelementos.
- **No tiene calorías**, por lo que resulta ideal para llevar unos hábitos de vida saludables.

Aspectos clave para mantener una hidratación natural segura y de calidad en todo momento y lugar

## Cantidad

2l/ día de agua

2,5l/ día de agua



En condiciones normales de actividad y temperatura.

## Frecuencia



A intervalos regulares (unos 330 ml cada 2 horas aproximadamente).

## Modo



Entre 10 y 15°C, despacio y a pequeños sorbos para favorecer su absorción.

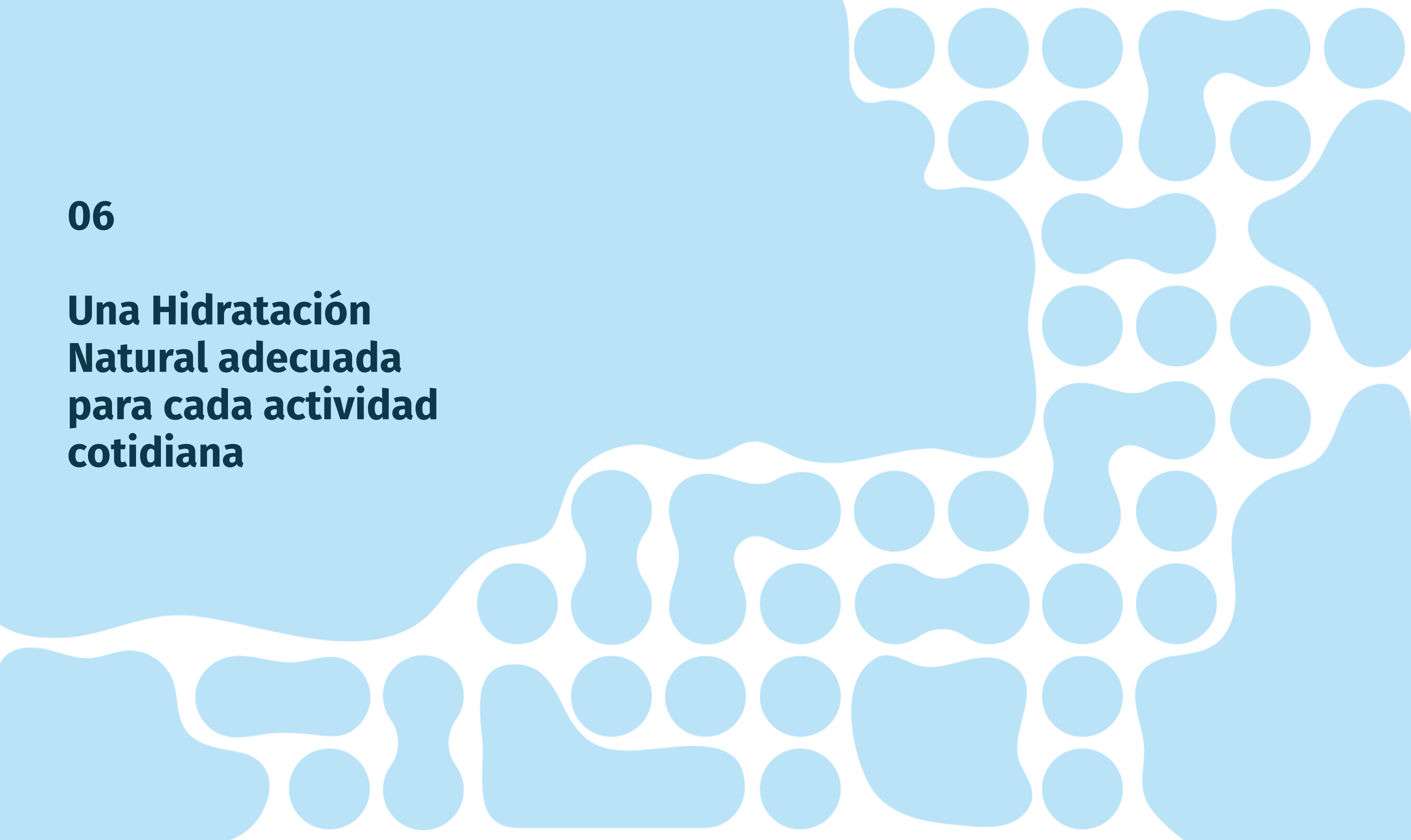
## Calidad



Beber Agua Mineral Natural nos garantiza el acceso en todo momento y lugar a un agua pura y sana en origen con una composición constante.

**06**

**Una Hidratación  
Natural adecuada  
para cada actividad  
cotidiana**





La hidratación es fundamental para el buen funcionamiento del organismo. Aproximadamente, el 60% de nuestro peso es agua y esta es considerada ya como un elemento esencial para la mayoría de los procesos fisiológicos, desde la digestión hasta la absorción, pasando por la eliminación de desechos y toxinas, así como para la estructura y funcionamiento del aparato circulatorio.

**El agua que tomamos ha de garantizar una correcta hidratación en cualquier actividad o circunstancia de nuestra vida**, ya que es un elemento clave para el mantenimiento de un buen estado de salud.

Lo cierto es que **la ingesta necesaria de agua puede variar de unas personas a otras**, dependiendo de su nivel de actividad, duración, tipo, intensidad o lugar donde se desarrollan dichas actividades a lo largo del día.

Por ello, **es muy importante asegurarnos de que la calidad y la cantidad de agua que consumimos es la adecuada en función de la actividad que desarrollamos**; más aún sabiendo la influencia que el grado de hidratación puede tener sobre la salud y el bienestar.

Por lo tanto, es fundamental conocer y seguir unos correctos hábitos y pautas para mantener una hidratación adecuada en cada situación, ya sea en el trabajo, haciendo deporte, estudiando o conduciendo.

## Trabajo

El lugar de trabajo se considera un contexto especial para el fomento de la salud debido al aumento de enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc. **La buena salud de las personas beneficia tanto a la empresa como a los trabajadores.**

Hace unos años, la salud laboral se centraba únicamente en reducir los riesgos laborales mediante revisiones periódicas a los empleados. Actualmente, sin embargo, **cada vez existen más programas específicos que fomentan activamente la salud y el bienestar de las personas** que trabajan en una organización.

**“En general, pasamos 1/3 del día trabajando, por ello, asegurarnos una hidratación adecuada y de calidad en el trabajo es clave para nuestro bienestar.”**

Su objetivo es ayudar a los empleados a conseguir un estilo de vida activa y sana, promoviendo una dieta variada y equilibrada, la realización de actividad física, ergonomía en el puesto de trabajo y una óptima hidratación.

Pasamos, al menos, un tercio de nuestro día trabajando. A eso hay que sumarle el tiempo que empleamos en desplazamientos, por ello, asegurarnos una **hidratación adecuada y de calidad en el trabajo** es clave para nuestro bienestar.

En el Comité mixto de las Naciones Unidas, que engloba a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la **Organización Internacional del Trabajo (OIT)** y la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, las cuestiones alimentarias se han integrado en el programa de Medicina Laboral.

**En este sentido, hay que reseñar la importancia de mantener una hidratación adecuada y constante a lo largo de toda la jornada laboral**, ya que la pérdida de agua en nuestro organismo se produce de forma continua y, generalmente, si estamos inmersos en nuestro trabajo, solo bebemos de forma intermitente o muy esporádica.





“Cuando la deshidratación excede un 2% del peso corporal, el rendimiento y la capacidad de trabajo disminuyen.”

## Efectos de la deshidratación en el entorno laboral

Según datos del **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)**, cuando la deshidratación excede un 2% del peso corporal, el rendimiento y la capacidad de trabajo disminuyen. Esta circunstancia se agrava si se trabaja con calor. La deshidratación también afecta a la toma de decisiones y a la función cognitiva, traduciéndose en **un descenso de la productividad y en un aumento del riesgo laboral**. Una correcta hidratación puede prevenir accidentes laborales y situaciones de bajo rendimiento, así como mejorar la sensación de bienestar de los trabajadores.

“Una correcta hidratación puede prevenir accidentes laborales y situaciones de bajo rendimiento, así como mejorar la sensación de bienestar.”



Así, una hidratación inadecuada puede pasar inadvertida y generar problemas como dolores de cabeza, cansancio, falta de concentración y calambres. Los síntomas que produce la deshidratación son sencillos de detectar:



En general, la deshidratación crónica se asocia a un mayor riesgo de caídas, infección del tracto urinario, formación de cálculos renales, enfermedad dental, trastornos broncopulmonares, estreñimiento, dolores de cabeza y migrañas.

**Si pasamos un tiempo prolongado sin beber agua, nuestro cuerpo puede llegar a perder hasta el 10%** de su peso en forma de agua.

Una deshidratación superior a este porcentaje hace que la temperatura del cuerpo aumente rápidamente y requiera asistencia médica para poder recuperarse.

Cuando se realiza un trabajo físico intenso se puede producir una sudoración excesiva que superaría el consumo de agua ingerida, eso lleva a un déficit de líquido corporal o deshidratación. Como consecuencia de ello, **la temperatura corporal aumentaría entre 0,1 y 0,2°C por cada 1% de deshidratación.**

Existen muchas actividades laborales que exigen un gran esfuerzo y que, en muchas ocasiones, se desarrollan en condiciones ambientales duras y extremas. De hecho, se pueden observar importantes pérdidas hídricas en algunos sectores como la minería y en determinadas labores de la construcción, la industria, el medio agrario, la siderurgia, la pesca, transportistas, etc.

En estos casos, la deshidratación puede ser importante, no solo por la intensidad del esfuerzo y las condiciones ambientales, sino también por el carácter continuo de la actividad laboral. A menudo, en estos colectivos las

pérdidas de agua por el sudor son superiores a la ingesta, produciéndose un déficit de agua corporal.

En el caso de las personas que trabajan en entornos laborales donde es necesario el uso de ropa hermética o equipos de protección, también puede afectar a la hidratación corporal.

En situaciones como estas, **la deshidratación puede influir de manera adversa en la productividad, seguridad y el estado anímico del trabajador**, ya que el rendimiento mental puede verse reducido junto con el rendimiento físico.

En otros casos donde el trabajo se desarrolla en **oficinas con aire acondicionado o calefacción**, se genera un ambiente más seco de lo normal, lo que **da lugar a mayores pérdidas de agua** a través de los pulmones y de la piel.

En estos espacios también conviene cuidar el adecuado aporte hídrico para evitar estados de deshidratación que, aunque sean de carácter leve, pueden ocasionar un deterioro del bienestar y el rendimiento laboral.

## Pautas para una correcta hidratación en el trabajo:

Según los especialistas en salud y nutrición, **la hidratación es siempre necesaria y proporcional a la intensidad de la actividad desarrollada.** Además, la actividad celular del organismo y la vaporización por la respiración y la piel comportan una pérdida imperceptible de agua, por lo que es necesario reponerla, aunque no se realicen esfuerzos físicos intensos, como ocurre en algunos puestos de trabajo más sedentarios.

Las necesidades hídricas son diferentes en cada persona, dependen no solo del sexo, la edad y el individuo, sino también de diferentes factores que están presentes en la vida del adulto, como el tipo de trabajo que se realiza, la intensidad y duración del mismo, el **tipo de ropa o factores ambientales** (exposición al sol, movimiento del aire, temperatura, humedad), etc.





Todos estos elementos condicionan la cantidad de agua que deberíamos tomar diariamente, hasta el punto de llegar a incrementar varias veces las necesidades hídricas diarias de nuestro organismo.

La norma general es beber, al menos, cada dos horas unos 330 ml, en pequeños sorbos, sin tener que esperar a tener sed, **para mantener los niveles de hidratación adecuados, que están en torno a los 2-2,5 litros al día** (unos 8 vasos) en condiciones normales de temperatura y actividad física.

En personas que trabajan en ambientes cálidos o desarrollan una actividad física intensa (construcción, siderurgia, agricultura, pesca, minería, bomberos...) es fundamental una buena hidratación, ya **que afecta a la seguridad del trabajador**, además de a su rendimiento y productividad.

Para mantener un **nivel hídrico corporal adecuado y constante** o adoptar unos hábitos de hidratación saludables, como indica **el Comité Científico del Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)**, no solo es importante que tengamos en cuenta la cantidad de agua que bebemos a lo largo del día, la frecuencia y el modo en que la ingerimos, sino también conocer la calidad y el origen de la misma.

Esta calidad queda garantizada con el Agua Mineral Natural, ya que...

- Tiene una composición en minerales que permanece constante en el tiempo. A través de la etiqueta se puede saber exactamente su composición y elegir la que mejor se adapta a cada circunstancia y necesidades.
- Se envasa a pie de manantial con unas condiciones de extrema asepsia para proteger su pureza original y mantener inalterable su composición y propiedades. De este modo, el Agua Mineral Natural no necesita recibir ningún tratamiento químico ni microbiológico para su consumo.
- Las aguas minerales son uno de los productos más reglamentados junto con los alimentos infantiles en cuanto a seguridad y calidad alimentaria.
- Nos permite hidratarnos sin aportar ninguna caloría a nuestro organismo, es ideal para llevar unos hábitos de vida saludables.

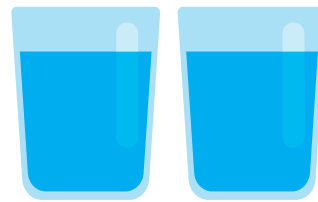


## Consejos para hidratarnos en nuestro lugar de trabajo

Para evitar la deshidratación en nuestro trabajo, el Instituto de Investigación de Agua y Salud recomienda una serie de consejos, pautas y hábitos para asegurarnos no solo un nivel hídrico adecuado, sino también rendir más en el trabajo y sentirnos mejor.

### Trabajador

Bebe a pequeños sorbos 1 ó 2 vasos de agua al levantarte por la mañana, te servirá para recuperar los líquidos perdidos durante el sueño. Esto ayuda a la movilidad intestinal, a la activación del organismo y a llegar bien hidratado al trabajo.



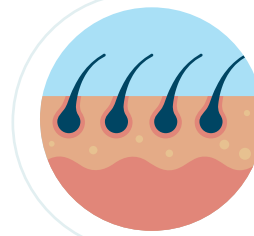
Antes de salir de casa, no te olvides de coger una botella de Agua Mineral Natural, te permitirá mantener un nivel de hidratación adecuado y constante durante el trayecto al trabajo.

Durante tu jornada laboral, bebe de forma constante unos 330 ml cada dos horas y, dependiendo de la duración e intensidad del trabajo, realiza descansos periódicos para rehidratarte y reponer energías.



Durante el trabajo evita comidas copiosas y realiza una dieta equilibrada rica en vegetales, verduras y frutas.

A la hora de la comida, elige Agua Mineral Natural. Beber a pequeños sorbos 1 ó 2 vasos de agua (una pequeña botella de agua mineral) durante la ingesta de alimentos, te facilitará la digestión y la absorción de nutrientes y vitaminas necesarias para el buen funcionamiento del organismo.



Si realizas trabajos prolongados al aire libre o con temperaturas extremas, la piel reducirá su capacidad de protección. Una adecuada hidratación te ayudará a humedecer los tejidos y a preservar la elasticidad y resistencia de la piel.

Si realizas un trabajo que requiere gran movilidad o un esfuerzo físico intenso mantener una hidratación adecuada y constante te ayudará a proteger los huesos y articulaciones y a prevenir la osteoporosis.



Bebe a pequeños sorbos un vaso de agua antes de acostarte. Facilitará a tus riñones a procesar las toxinas y desechos del organismo acumulados a lo largo del día, a la regeneración de células y tejidos, y a prevenir derrames cerebrales e infartos.

No confíes únicamente en la sensación de sed para beber. Tener cerca una botella de Agua Mineral Natural te ofrecerá la garantía y la seguridad de hidratarte de forma sana y natural a lo largo de toda tu jornada laboral.

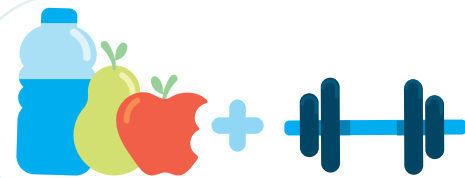
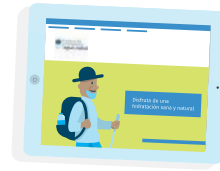


## Empresa



Incluye prácticas que fomenten el consumo de agua y una cultura adecuada de la hidratación.

Educa a las personas (especialmente a aquellos que trabajan en ambientes calurosos) a comprender los riesgos de la deshidratación y a identificar cuando ocurre.



Fomenta la ingesta adecuada de agua y haz hincapié en la importancia de mantener una dieta equilibrada y un nivel suficiente de actividad física.

Si trabajas en el campo de la prevención de riesgos laborales o eres responsable de un equipo de personas, recomiéndales que beban periódicamente agua, cada 20 ó 30 min (unos 500 ml), despacio y a pequeños sorbos. Les ayudará a mejorar su rendimiento, su nivel de concentración y a combatir el cansancio.



## Beneficios de una adecuada hidratación en el trabajo

**Pasamos, al menos, un tercio de nuestro día trabajando...**

A eso hay que sumarle el tiempo que empleamos en desplazamientos, por ello, asegurarnos una hidratación adecuada y de calidad en el trabajo es clave para nuestro bienestar.



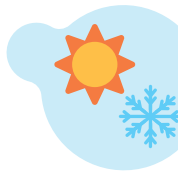
### **Durante tu jornada laboral**

Bebe de forma constante unos 330 ml cada dos horas y, dependiendo de la duración e intensidad del trabajo, realiza descansos periódicos para rehidratarte y reponer energías.



### **A la hora de la comida**

Bebe a pequeños sorbos 1 ó 2 vasos de agua (una pequeña botella de agua mineral) durante la ingesta de alimentos, te facilitará la digestión y la absorción de nutrientes y vitaminas necesarias para el buen funcionamiento del organismo.



### **Si realizas trabajos prolongados al aire libre o con temperaturas extremas**

La piel reducirá su capacidad de protección. Una adecuada hidratación te ayudará a humedecer los tejidos y a preservar la elasticidad y resistencia de la piel.



### **Si realizas un trabajo que requiere gran movilidad o un esfuerzo físico intenso**

Mantener una hidratación adecuada y constante te ayudará a proteger los huesos y articulaciones y a prevenir la osteoporosis.



### **Si trabajas en espacios con aire acondicionado o calefacción**

Estos lugares tienen un ambiente con bajo contenido de agua, lo que da lugar a mayores pérdidas de agua a través de los pulmones y de la piel. Estas mermas deben compensarse con un aumento de la ingesta de agua.



“Es vital establecer un plan de hidratación antes, durante y después de la práctica de cualquier actividad física para garantizarnos un óptimo rendimiento físico y una práctica deportiva segura.”

## Ejercicio físico

Todos los expertos reconocen que la práctica físico-deportiva es una herramienta básica de promoción de la salud. En efecto, **desarrollar algún tipo de ejercicio físico conlleva una indudable mejora para nuestra salud física y mental.**

Para mantener un estilo de vida saludable es necesario realizar **ejercicio físico adecuado** a la edad y a las condiciones específicas de cada persona, así como **alimentarse de forma equilibrada y mantener una adecuada hidratación.**

El agua es el principal componente de los seres humanos (más del 60%) y tiene un destacado papel en numerosas funciones fisiológicas. Sin embargo, nuestro organismo no tiene capacidad para almacenar agua y cada día perdemos en torno a **dos litros y medio** por la respiración,

sudor, orina y heces. Esa cantidad que eliminamos debe ser restituida para mantener el equilibrio hídrico del organismo.

Si, además, practicamos algún ejercicio físico, aumenta la sudoración y se incrementa la necesidad de agua en nuestro organismo. Por eso, es muy importante beber antes, durante y después de la práctica deportiva.

**La práctica físico-deportiva es uno de los factores más determinantes en la pérdida de agua.** Nuestro cuerpo puede perder en torno a 1'8 litros de agua después de una hora corriendo, o medio litro tras una hora de natación, 1,5 después de un partido de fútbol o baloncesto o 1,8 l tras de una hora jugando al tenis.

**No debemos olvidar que las necesidades**

**hídricas también pueden variar en cada individuo en función de diversos factores** como la edad, el sexo, la intensidad y duración de las posibles actividades que realicemos, las altas temperaturas y la humedad ambiental, el tipo de ropa y la tasa de sudor individual de cada persona.

Todos estos factores condicionan la cantidad de agua que deberíamos beber diariamente hasta el punto de **llegar a incrementar entre dos y seis veces las necesidades hídricas diarias** de nuestro organismo.

Llegados aquí, parece evidente que, al igual que hacemos recomendaciones dietéticas basadas en la variedad, calidad y equilibrio de los alimentos que ingerimos, también sería

necesario vigilar la cantidad, frecuencia, modo y calidad de lo que bebemos.

Por lo tanto, es vital establecer **un plan o rutina de hidratación antes, durante y después de la práctica de cualquier ejercicio físico** que se ajuste a nuestras características y necesidades, para garantizarnos una práctica deportiva segura y un óptimo rendimiento físico.



## Principales síntomas y efectos de la deshidratación en la actividad física

Durante la práctica de cualquier ejercicio físico, ya sea de carácter moderado o intenso, los músculos producen calor que debe ser eliminado del cuerpo para mantener su funcionamiento óptimo.

Ese es el papel del agua: transportar este calor a través de la sangre hacia la piel para su evaporación como sudor. **El agua actúa como regulador de la temperatura corporal**, por eso, una hidratación adecuada es fundamental para practicar de forma segura cualquier actividad.

**La deshidratación durante el ejercicio físico sucede cuando existe una pérdida excesiva de agua corporal y no se repone** o cuando dicha reposición no compensa la cantidad perdida.

El sudor aumenta debido a la intensidad del ejercicio, pero también por la temperatura y la humedad ambiental. Así pues, la práctica físico-deportiva hace que la necesidad de agua aumente de forma paralela a la sudoración. Si no se compensa esta subida, el cuerpo puede entrar en estado de deshidratación.



La deshidratación o alteración del equilibrio hídrico en nuestro organismo tiene un impacto negativo sobre la salud y el rendimiento físico, y puede dar lugar a alteraciones físicas y psíquicas durante la práctica deportiva, como, por ejemplo:



Disminuir la capacidad de concentración y toma de decisiones, aspectos que son clave en competiciones o pruebas deportivas.



Incrementar la temperatura corporal.



Aumentar la frecuencia cardíaca.



Disminuir la tensión arterial entre un 1 y un 3%.



Reducir la fuerza muscular, la potencia y la capacidad aeróbica entre un 10 y un 20% dependiendo del grado de deshidratación.



Aumentar las posibilidades de sufrir calambres, contracturas o lesiones.



Mayor riesgo de padecer un golpe de calor o lipotimia.

De ahí **la importancia de conocer los síntomas de la deshidratación para poder prevenirla**, teniendo en cuenta que uno de ellos es la sed, que aparece cuando ya hemos perdido un 1% de nuestro peso corporal, nivel al que ya se puede ver afectado el rendimiento físico.

Además de la sed, otros signos de deshidratación son el cansancio, la debilidad, la fatiga mental y física, el hormigueo en las piernas, calambres musculares, náuseas o vómitos, entre otros.

Muchos de estos síntomas están relacionados con la variación del peso corporal, por eso es importante pesarse antes y después de realizar cualquier actividad deportiva. Así podemos conocer el porcentaje de deshidratación de nuestro organismo en relación con las distintas actividades, intensidades y ambientes donde

realizamos nuestro ejercicio, para poder anticiparnos y prevenir la deshidratación. Para calcular el porcentaje de deshidratación, primero debemos saber el cambio de peso corporal en kilogramos (**peso antes del ejercicio – peso después de ejercicio**), **dividirlo por el peso corporal antes del ejercicio (kg) y multiplicarlo por cien**. El resultado nos dará el porcentaje o nivel de deshidratación al que está sometido nuestro organismo.

### Ejemplo:

Peso corporal antes de la práctica físico-deportiva = 70 kg  
Peso corporal después de la práctica físico-deportiva = 68,6 kg

$$\frac{(70 - 68,6)}{70} \times 100 = 2$$

Si después de tu actividad física, has perdido 1,4 kg de tu peso, tienes un 2% de deshidratación.



### Deshidratación leve (entre 1 y 5% de deshidratación)

La sensación de sed es ya un síntoma de alerta que activa nuestro propio organismo para indicarnos que el cuerpo está deshidratado. Este síntoma puede ir acompañado de malestar, fatiga, debilidad y dolor de cabeza, y supone la pérdida de entre el 1 y el 5% de nuestro peso corporal. Esto es ya un síntoma de alarma y de que debemos incrementar nuestra ingesta de agua.

### Deshidratación moderada (entre 6 y 8% de deshidratación)

Tener la piel seca o con pérdida de elasticidad, escasa producción de sudor o sudor frío, insuficiente producción de orina o que sea de un color oscuro, dificultad para hablar y coordinar movimientos, son síntomas que nos indican que nuestro organismo ha perdido entre un 6 y un 8% de nuestra agua corporal. Ante estos síntomas se recomienda descansar o detener nuestra actividad durante 15 ó 20 minutos y rehidratarse.

### Deshidratación severa (entre 9 y 11% de deshidratación)

Sentir espasmos musculares, problemas de equilibrio, confusión mental, así como un aumento significativo y rápido de la frecuencia cardíaca y de la temperatura, nos indican que el organismo ha perdido entre un 9 y un 11% de nuestra agua corporal y requiere de asistencia médica inmediata.



Grado de Deshidratación	Pérdida de peso corporal	Posibles síntomas	Qué hacer
 Leve	Entre 1 y 5%	Sed Malestar Fatiga Debilidad Dolor de cabeza	Incrementar la ingesta de agua
 Moderada	Entre 6 y 8%	Piel seca o con pérdida de elasticidad Escasa producción de sudor o sudor frío Orina escasa o de color oscuro Dificultad para hablar y coordinar movimientos	Detener la actividad durante 15 ó 20 minutos y rehidratarse
 Severa	Entre 9 y 11%	Espasmos musculares Problemas de equilibrio Confusión mental Aumento significativo y rápido de la frecuencia cardíaca y de la temperatura	Asistencia médica inmediata

¿Cuál es la mejor manera de hidratarnos durante la práctica físico-deportiva?

Mantener unos hábitos y pautas de hidratación adecuados juega un importante papel en el desarrollo de cualquier actividad físico-deportiva, pues mediante ella se...



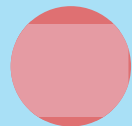
Transporta y favorece la absorción de nutrientes, vitaminas y minerales importantes para tener un rendimiento óptimo.



Ayuda a mantener la concentración y el rendimiento físico.



Favorece la regulación de la presión arterial para una adecuada función cardiovascular.



Facilita el transporte de hemoglobina, que contiene oxígeno, fundamental para el buen funcionamiento de nuestros músculos.



Beneficia la lubricación de articulaciones, ligamentos y cartílagos y proporciona soporte estructural a los tejidos musculares.



Favorece la eliminación de impurezas y toxinas del organismo.

Además, **mantener un equilibrio hídrico constante** durante el desarrollo de cualquier actividad físico-deportiva **tiene un papel de vital importancia en la regulación de la temperatura corporal**, ya que, durante el ejercicio físico, en torno al 75% de la energía empleada se disipa en forma de calor, y gracias a la evaporización del sudor a través de la piel, el cuerpo es capaz de mantener la actividad muscular sin producirse una elevación excesiva de la temperatura corporal. Para realizar una actividad físico-deportiva de forma segura es importante entender que aprender a hidratarse forma parte del entrenamiento, por lo que debemos poner en práctica las pautas que nos permitan **establecer un completo “Plan de Hidratación”**, que debe ser individualizado en función del tipo de ejercicio físico, la duración, la intensidad, etc., además de las características y condición física del deportista. Este plan debe contemplar los tres momentos clave para evitar y prevenir la deshidratación:

**Antes de la práctica físico-deportiva (Pre-hidratación):**

Ingerir entre 300 y 500 ml de agua las 2 horas previas y un aporte intermitente desde las 2 horas previas hasta el comienzo de la actividad. Esto permite un menor aumento de la temperatura corporal y disminuye la percepción del esfuerzo.

**Durante la práctica físico-deportiva (Hidratación):**

A los 30 minutos de iniciar la actividad física, es necesario empezar a compensar la pérdida de agua, recomendándose ingerir al menos entre 100 y 200 ml cada 15 ó 20 minutos. Si las condiciones ambientales son adversas (temperatura superior a 38°C o una humedad relativa de más del 50%) es recomendable aumentar la ingesta en 500 ml.

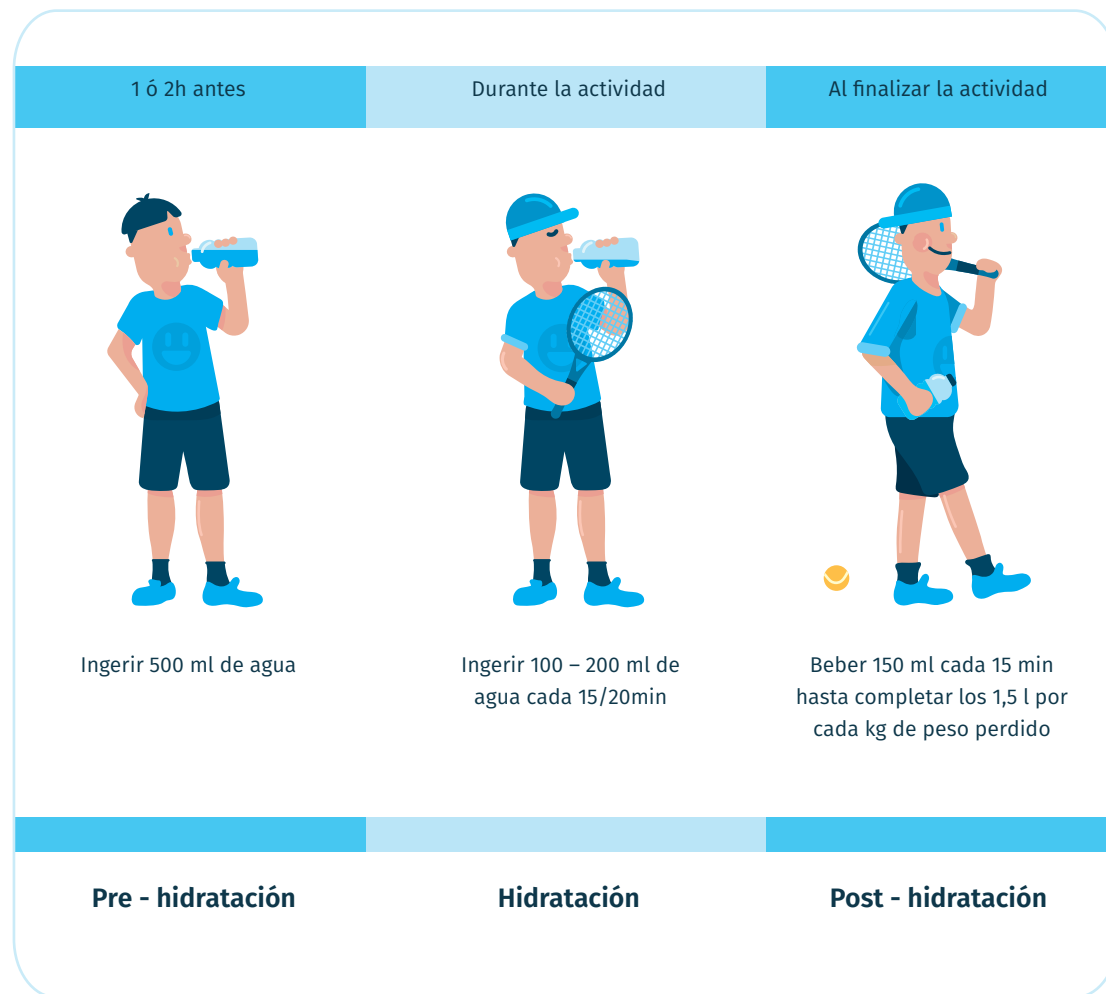
**Después de la práctica físico-deportiva (Post hidratación):**

Al finalizar la actividad se recomienda beber 500 ml de agua e ingerir 150 ml cada 15 minutos hasta completar los 1,5 litros por cada kg de peso perdido. Es importante recordar que las 2 primeras horas después de finalizar la actividad física son claves para una rehidratación óptima del organismo. Además, es clave para recuperar el equilibrio de los electrolíticos y finalizar la práctica físico-deportiva de forma segura para la salud.





## Plan de hidratación al practicar una actividad física



Otro aspecto relevante, tal y como señala el **Consejo General de Colegios Profesionales de la Educación Física y el Deporte (Consejo COLEF)**, sobre la ingesta adecuada de agua cuando realizamos una **actividad físico-deportiva**, además de saber cuánta agua debemos beber y cada cuánto, es saber la forma y modo correctos de tomarla.

En la mayoría de los casos, cuando realizamos una actividad físico-deportiva, es habitual beberla de forma rápida o de un solo trago, puesto que el objetivo es saciar la sed lo antes posible.

Debemos saber que un buen hábito es **beber despacio, a pequeños sorbos y a una temperatura entre 10 y 15°C para favorecer su absorción.**

Por último, tan importante es ingerir la **cantidad de agua adecuada, en la frecuencia y modo correcto**, como asegurarnos de la calidad y el **origen** del agua que bebemos para mantener una **hidratación saludable.**

A este respecto, hay que señalar que el **Agua Mineral Natural** está reconocida como una de las mejores formas de hidratarse dadas sus características: es un agua pura y sana desde su origen, que no ha recibido tratamientos químicos ni microbiológicos para purificarla. Exclusivamente es agua que procede de manantiales rigurosamente controlados y cuya composición, determinada por la ubicación del manantial, es siempre constante.

Además, el **Agua Mineral Natural** aporta una serie de ventajas, una de ellas es que está disponible en una gran variedad de formatos que se adaptan a las necesidades y actividad de cada persona, para propiciar que tengamos siempre a nuestro alcance la forma más sana y natural de hidratarnos.



## Consejos para una buena Hidratación durante la práctica físico-deportiva

Es obvio que la hidratación es un aspecto fundamental a tener en cuenta cuando practicamos algún deporte o realizamos algún ejercicio físico. Además de

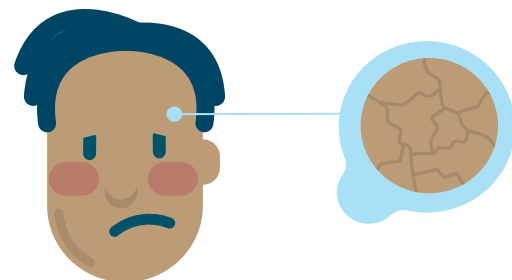


establecer nuestro propio plan de hidratación, debemos conocer otros aspectos que pueden influir de manera notable en nuestro equilibrio hídrico para poder prevenir la deshidratación:

**Si realizas una actividad físico-deportiva en lugares con aire acondicionado** debes saber que en este tipo de espacios se reseca el ambiente, lo que da lugar a mayores pérdidas de agua a través de los pulmones y de la piel. Estas disminuciones deben compensarse con un aumento de la ingesta de agua.

**Dejar de sudar** mientras estás haciendo deporte o cualquier actividad física intensa a altas temperaturas es una señal de que tu cuerpo está deshidratado. Si la piel está seca y caliente o sientes confusión, debes parar de inmediato y rehidratarte.

**En verano, si practicas cualquier actividad físico-deportiva**, lo ideal es hacerlo a primera hora de la mañana o al atardecer. Las horas más calurosas suelen ser entre las 12 y las 18 horas, por lo que es recomendable evitar esta franja horaria.



**Hay que evitar beber durante momentos de alta frecuencia respiratoria** (hiperventilación) pues al hidratarnos estaremos privando a nuestro organismo del oxígeno cuando más lo necesita. Beber, a pequeños sorbos, al inicio de un descenso o sección donde la frecuencia respiratoria ha disminuido favorece la asimilación de los líquidos.



**Si realizas actividades físico-deportivas a una altitud superior a los 1.500 metros**, debes saber que, a mayor altitud, menos humedad y menos oxígeno disponible; factores ambos que contribuyen a una mayor deshidratación solo por respirar en comparación con un lugar de menor altitud. Por eso, debemos incrementar la cantidad y la frecuencia en la ingesta de agua.

**Si practicas deportes de invierno**, ten en cuenta que, aunque con el frío tenemos menos sensación de sed (el frío provoca que el organismo no detecte adecuadamente la pérdida de agua en nuestro cuerpo), por debajo de los 0°C el aire carece de humedad y se produce una mayor evaporación por las vías respiratorias. Además, el uso de ropa térmica favorece la sudoración, por ello, en estas circunstancias, debes beber agua cada 20-30 minutos.







“Mantener un nivel adecuado y constante de hidratación durante la conducción repercute en nuestro rendimiento cognitivo y puede evitar cometer errores al volante.”

## Conducción

Entidades europeas como la **Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)** han reconocido la **importancia de una adecuada hidratación** no solo en el rendimiento físico sino también en la capacidad de reacción, la atención y la concentración.

Expertos en la materia explican que la **relación entre el nivel de hidratación y el rendimiento cognitivo es razonablemente sencilla**: cuando disminuyen los niveles de agua en el cuerpo, la sangre que alimenta a las células del cerebro lleva menos oxígeno, de ahí que este no pueda funcionar de forma óptima y que empiecen a decaer la percepción, la atención, la memoria, el rastreo visual motor, el pensamiento y el rendimiento psicomotor.

Para conducir se necesita estar alerta y no perder en ningún momento la concentración. Por eso, es muy importante mantener un nivel adecuado y constante de hidratación, ya que

**repercute en nuestro rendimiento cognitivo y puede evitar cometer errores al volante.**

El estudio **“Deshidratación y Conducción” de la Universidad de Loughborough en Reino Unido (Phillip Watson A. et al.)** analiza cómo afecta una deshidratación leve en el conductor, sobre su capacidad de respuesta al volante ante imprevistos durante la conducción.

El estudio revela que los errores más comunes que cometen los conductores que no están adecuadamente hidratados son: la salida involuntaria del carril, frenar demasiado tarde y salir, tocar o rebasar la línea del arcén.

Por lo tanto, ya que la concentración y la capacidad de reacción son dos factores primordiales para una conducción segura, **es necesario mantener un nivel óptimo de hidratación**, cumpliendo ciertas pautas específicas a la hora de conducir.

06 Una Hidratación Natural adecuada para cada actividad cotidiana

## Principales síntomas y efectos de la deshidratación durante la conducción

“Una hidratación inadecuada puede aumentar en hasta un 60% la posibilidad de tener un accidente.”

El cerebro se compone de alrededor de un 85% de agua, por lo que resulta evidente que **un estado de deshidratación puede afectar negativamente a nuestro rendimiento cognitivo**. Este hecho es algo importante cuando los tiempos de reacción, por ejemplo, pueden suponer la diferencia entre sufrir o no un accidente.

Una hidratación inadecuada puede provocar **mareos, fatiga, pérdida de concentración, dolor de cabeza y somnolencia**, síntomas que se deben evitar durante la conducción, ya que pueden aumentar en hasta un 60% la posibilidad de tener un accidente.

Según evidencia el informe **“Rendimiento cognitivo, hidratación y agua mineral natural” del Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)**, un descenso de tan solo el 2% de agua en el organismo (que supone un déficit hídrico de entre 200 y 250 ml) puede causar **una bajada de la capacidad de concentración** de un 15% y una **disminución de la memoria a corto plazo** del 10%, lo que lleva a que los conductores deshidratados puedan cometer hasta el doble de errores que aquellos que están bien hidratados.

A medida que aumenta la deshidratación, los síntomas se van agravando. **Una deshidratación del 3%** produce ya una disminución del flujo sanguíneo cerebral y es suficiente para inducir **desorientación cognitiva y dolores de cabeza**, señales evidentes de que debemos aumentar la ingesta de agua.





Si la pérdida de agua alcanza el 4%, aparecerá, además, **pesadez en los ojos, parpadeo constante y fatiga**, lo que aumenta la posibilidad de cometer descuidos e imprudencias, ya que nuestra capacidad para reaccionar ante imprevistos se verá mermada y tendremos una mayor dificultad para concentrarnos. Ante estos síntomas, se recomienda hacer una parada de unos 10 ó 15 minutos y aprovechar para estirar los músculos, descansar la vista y rehidratarnos.

En el caso de que la pérdida de agua sea superior al 6%, los principales síntomas son la **escasa producción de sudor** o que éste se vuelva frío, **escasa producción de orina** o que sea de un color oscuro; además de **dificultad para hablar y coordinar movimientos**, llegando, en los casos más graves, a delirios y alucinaciones.

Ante esta situación, se recomienda parar lo antes posible en una zona segura, ya que estamos poniendo en riesgo nuestra vida y la de los demás. Debemos saber que, en este estado, nuestro organismo puede tener un déficit hídrico superior a 1.000 ml.

Puesto que **el aparato digestivo solo es capaz de asimilar y digerir unos 800 ml de líquido a la hora**, deberemos realizar una parada de al menos ese tiempo para poder recuperar nuestro estado adecuado de hidratación.

Por todo ello, **una adecuada hidratación es fundamental para evitar estas situaciones que pueden llevarnos a cometer errores al volante.**

## Consejos para una hidratación adecuada en la conducción

No hay una cantidad exacta de agua que debamos ingerir a la hora de conducir porque **las necesidades pueden variar de una a otra persona dependiendo de diferentes factores:** la edad, el sexo, la temperatura y la humedad ambiental, así como la duración del trayecto, el tipo de ropa que utilicemos, etc.

Como norma general, **los expertos recomiendan beber de 2 a 2,5 litros de agua al día (entre 6 y 8 vasos) en condiciones normales de actividad y temperatura**, pero en situaciones en las que se requiere un esfuerzo mental intenso o un alto nivel de concentración, como es el caso de la conducción, el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)** recomienda incrementar esta cantidad.

Además de aumentar la cantidad de agua que bebemos, el IIAS recomienda **tomarla antes de tener sed, en intervalos regulares y en pequeños sorbos**, antes y durante el viaje. Para que la capacidad de reacción, la atención y la concentración no se vean mermadas, es importante beber unos **100 ml 20 ó 30 minutos antes de sentarnos al volante y unos 200 ml cada hora durante la conducción**. En este sentido, la Asociación de Prevención de Riesgos de Tráfico (PAT) recomienda parar para hidratarnos en los lugares habilitados para ello, para evitar distracciones con riesgo de tener o provocar un accidente.


Tampoco debemos olvidar los siguientes aspectos para garantizarnos una adecuada hidratación al volante:

Dentro del coche aumenta el calor y con temperaturas ambientales **por encima de los 37 grados** es conveniente incrementar la ingesta de agua en 300 ml (casi una botella de agua mineral natural de 330 ml) por cada grado que aumente la temperatura.

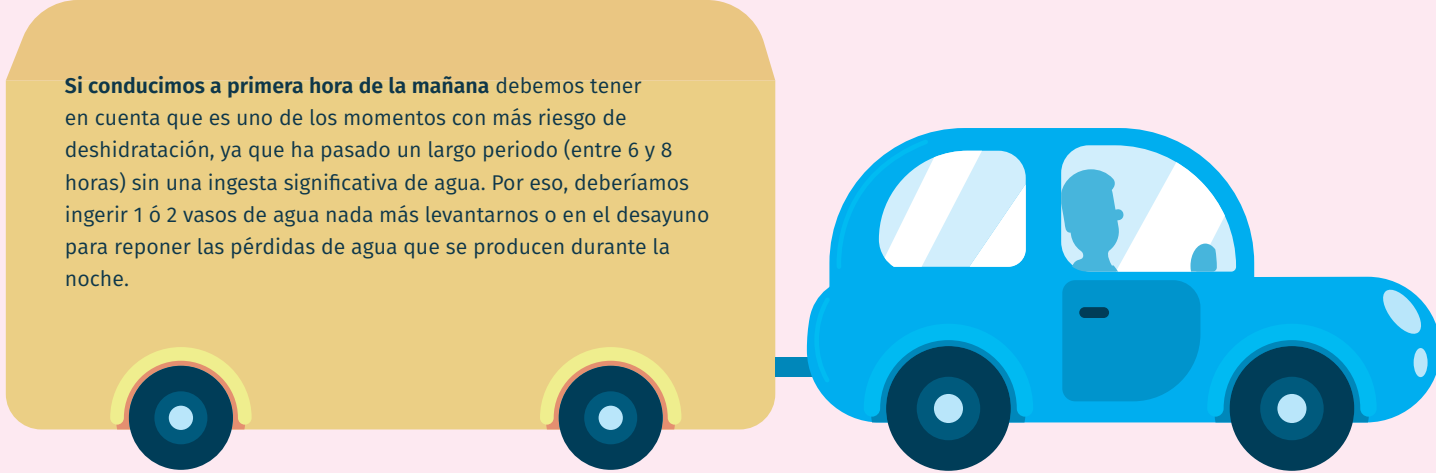


Si bien es cierto que conducir a temperaturas elevadas aumenta la sudoración (con la consiguiente pérdida de agua en nuestro organismo), **el uso del aire acondicionado incrementa el riesgo de una inadecuada hidratación** debido al aire seco y la baja humedad que se produce en el ambiente.

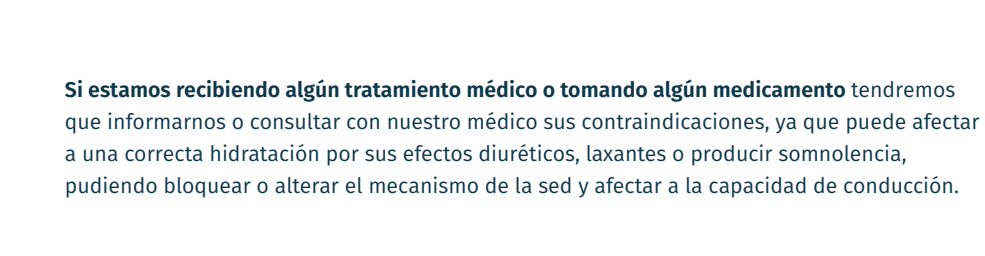




Es muy importante **reponer el agua que nuestro organismo pierde con el estrés y en espacios con aire acondicionado o calefacción, como el coche.** Viajar con una temperatura moderada (unos 20-21°C) en el interior del vehículo también ayuda a mantener en nuestro cuerpo un nivel de hidratación correcto para una buena conducción.




**Si conducimos a primera hora de la mañana** debemos tener en cuenta que es uno de los momentos con más riesgo de deshidratación, ya que ha pasado un largo periodo (entre 6 y 8 horas) sin una ingesta significativa de agua. Por eso, deberíamos ingerir 1 ó 2 vasos de agua nada más levantarnos o en el desayuno para reponer las pérdidas de agua que se producen durante la noche.



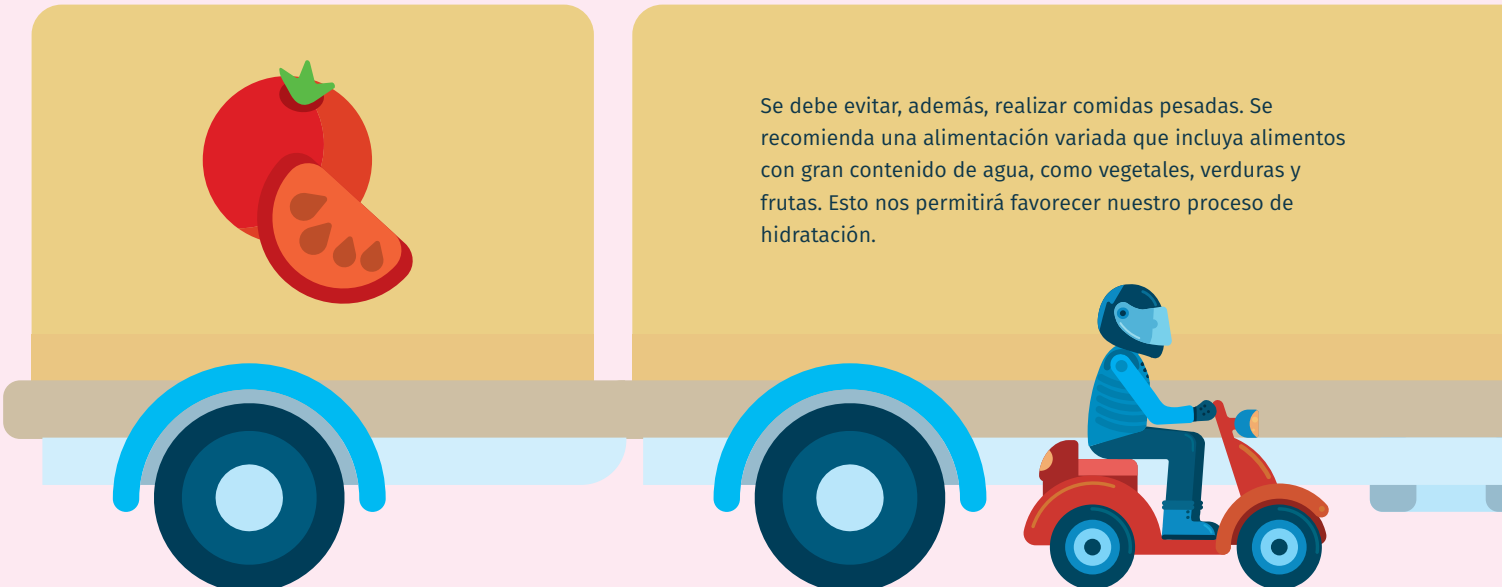
**Si estamos recibiendo algún tratamiento médico o tomando algún medicamento** tendremos que informarnos o consultar con nuestro médico sus contraindicaciones, ya que puede afectar a una correcta hidratación por sus efectos diuréticos, laxantes o producir somnolencia, pudiendo bloquear o alterar el mecanismo de la sed y afectar a la capacidad de conducción.

## “Parar cada 200 km o cada 2 horas “

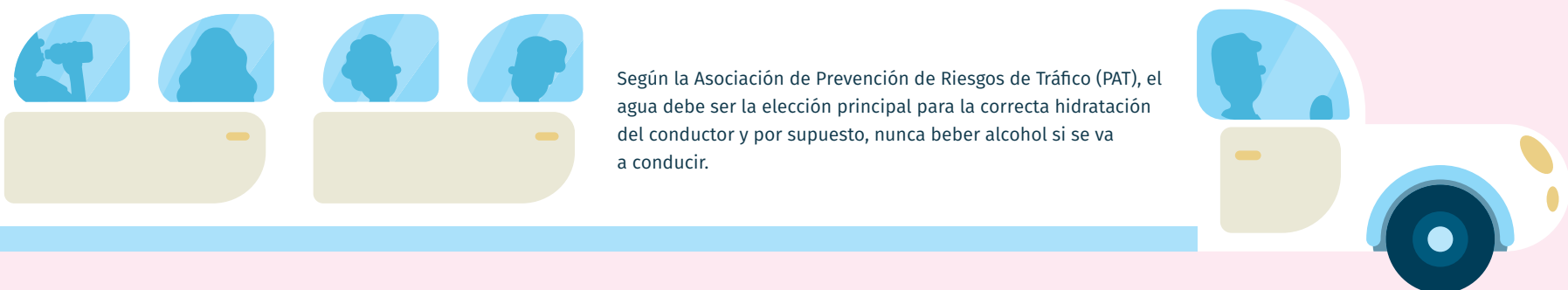
01 02



Se recomienda hacer descansos y adaptarlos a las condiciones atmosféricas. Lo ideal es **parar cada 200 km o cada 2 horas** de viaje en coche (cada 150 km o cada hora y media en moto). A partir de este tiempo, el riesgo de accidente aumenta un 12%. Desde ese momento, dejan de percibirse el 30% de las señales y crece el tiempo de reacción en un 86%. Aprovechar estas paradas para estirar los músculos, descansar la vista y rehidratarse nos convertirá en conductores mucho más eficaces y mucho más seguros.

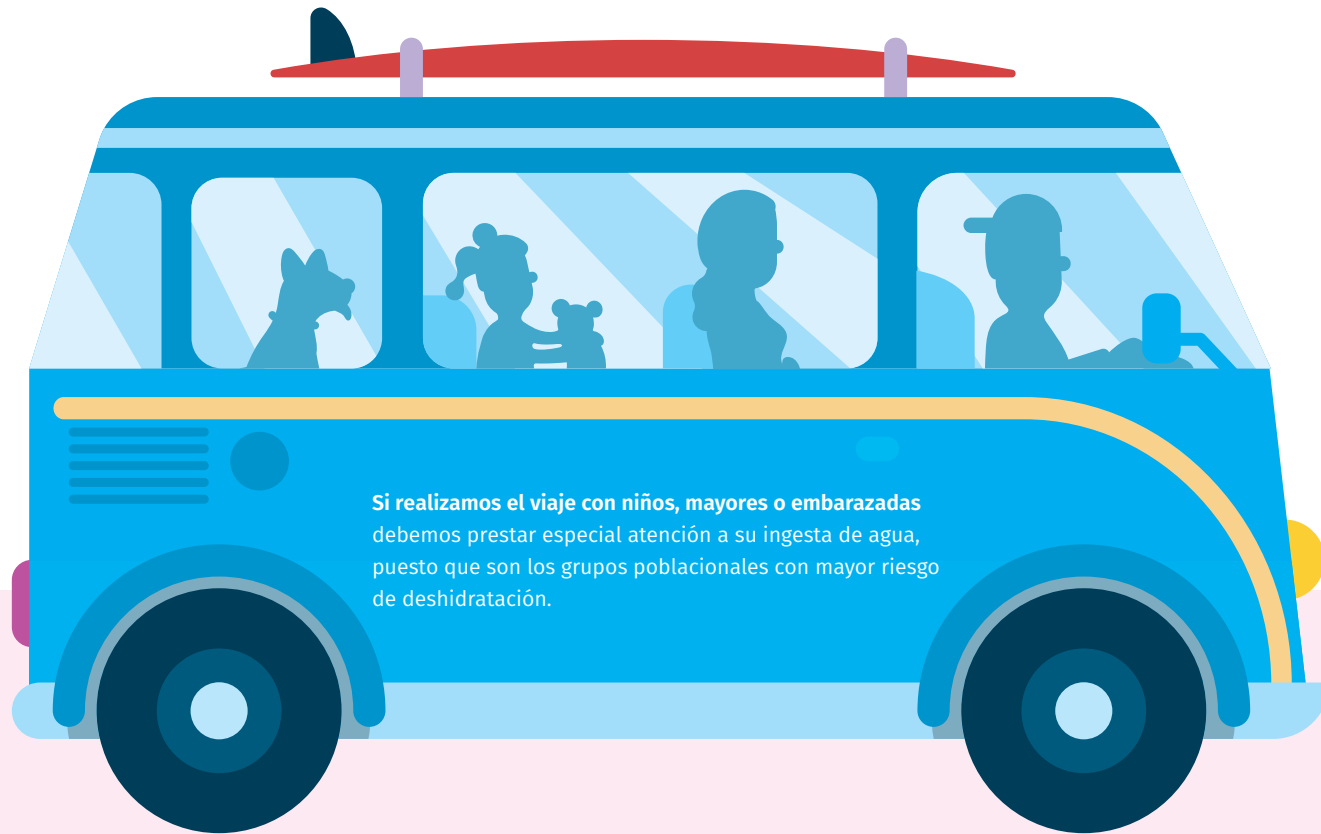


Se debe evitar, además, realizar comidas pesadas. Se recomienda una alimentación variada que incluya alimentos con gran contenido de agua, como vegetales, verduras y frutas. Esto nos permitirá favorecer nuestro proceso de hidratación.



Según la Asociación de Prevención de Riesgos de Tráfico (PAT), el agua debe ser la elección principal para la correcta hidratación del conductor y por supuesto, nunca beber alcohol si se va a conducir.

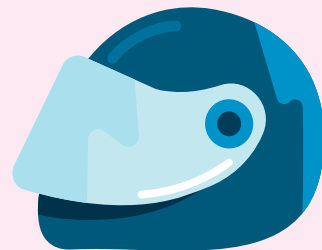




Si realizamos el viaje con niños, mayores o embarazadas debemos prestar especial atención a su ingesta de agua, puesto que son los grupos poblacionales con mayor riesgo de deshidratación.

Si vamos a realizar un viaje de larga distancia, debemos descansar previamente lo suficiente. Está demostrado que dormir menos de siete horas triplica el riesgo de sufrir accidentes en la carretera.

Otro colectivo de riesgo es el de motoristas, ya que el uso de equipos completos de protección (casco, chaqueta, pantalones, botas, guantes, etc.) aumenta la sudoración, especialmente si el clima es cálido y el tráfico es lento (es decir, menos ventilación y enfriamiento del viento).



El Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS), hace hincapié, además, en que no solo es importante beber la cantidad adecuada de agua y en el modo y frecuencia correctos, sino, también, conocer el origen y la calidad del agua que ingerimos.

Ciertamente, esa calidad queda garantizada cuando se trata de Agua Mineral Natural por sus especiales características:

- Es pura y sana en origen y se envasa a pie de manantial, conservando toda su pureza y propiedades saludables.
- Está libre de tratamientos químicos y microbiológicos.
- Mantiene una composición constante en minerales y oligoelementos.
- No tiene calorías, ni azúcares, ni aditivos añadidos.



Como también nos recuerda el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)**, llevar siempre con nosotros una botella de Agua Mineral Natural nos permitirá recuperar fácilmente los niveles correctos de hidratación y reponer rápidamente los líquidos perdidos por el exceso de temperatura, la sudoración, la baja humedad o el estrés.

Además, nos asegura el acceso en todo momento a una hidratación con la máxima garantía y calidad, ya que, junto con los alimentos infantiles, **son los productos más reglamentados en cuanto a seguridad y calidad alimentaria**; siendo ideal para evitar los posibles desajustes digestivos (como la diarrea o el estreñimiento) que, a veces, padecemos cuando nos encontramos fuera de nuestro entorno habitual.

Este aspecto es de gran importancia para aquellas personas que desarrollan la mayor parte de su trabajo en un vehículo, como pueden ser transportistas, conductores, taxistas, comerciales, operarios de maquinaria industrial o agrícola, etc., y que, en ocasiones, pueden no tener acceso a fuentes de agua seguras y de calidad.

Así mismo, **la gran diversidad y disponibilidad de envases de agua mineral nos permitirá planificar una perfecta hidratación** al poder elegir el formato y la cantidad que mejor se adapte a nuestras necesidades, teniendo en cuenta, por ejemplo, si es para trayectos cortos o largos, viajes en familia o solos, si es en invierno o en verano... o estar preparado para cualquier imprevisto, como un atasco o una avería.



“Las personas correctamente hidratadas muestran un rendimiento superior en los tiempos de reacción, capacidad de concentración y velocidad motora.”

## Estudio

El agua es el principal componente de los seres humanos y tiene un destacado papel en numerosas funciones fisiológicas, contribuyendo al equilibrio vital de nuestro organismo. Concretamente, **el agua puede llegar a constituir hasta un 85% del cerebro**, por lo que es especialmente sensible a los desequilibrios hídricos que podemos sufrir.

El cerebro es el órgano responsable del funcionamiento mental y donde se desarrollan todos nuestros procesos cognitivos, tales como el aprendizaje, el razonamiento, la atención, la memoria, la resolución de problemas, la toma de decisiones y el procesamiento del lenguaje, por eso gasta una enorme cantidad de energía. Pese a que representa solo el 2% del peso corporal, recibe aproximadamente el 20% de toda la circulación sanguínea.

**La deshidratación interfiere en el riego sanguíneo y, por tanto, en una menor oxigenación cerebral**, lo que explica la letargia que se produce en el rendimiento cognitivo. Las personas que están adecuadamente hidratadas muestran un rendimiento superior en los tiempos de reacción, en la capacidad de concentración, en la velocidad motora y en la memoria explícita.

La relación entre hidratación y rendimiento cognitivo es especialmente importante para todas aquellas personas que tienen un trabajo intelectual intenso, como es el caso de los estudiantes.

El periodo de exámenes es un momento de gran esfuerzo intelectual que exige estar en un estado óptimo tanto físico como mental. Sin embargo, el estrés, la ansiedad y las pocas horas de sueño hacen que la mayoría de los estudiantes descuiden su alimentación y su hidratación.

## 06 Una Hidratación Natural adecuada para cada actividad cotidiana

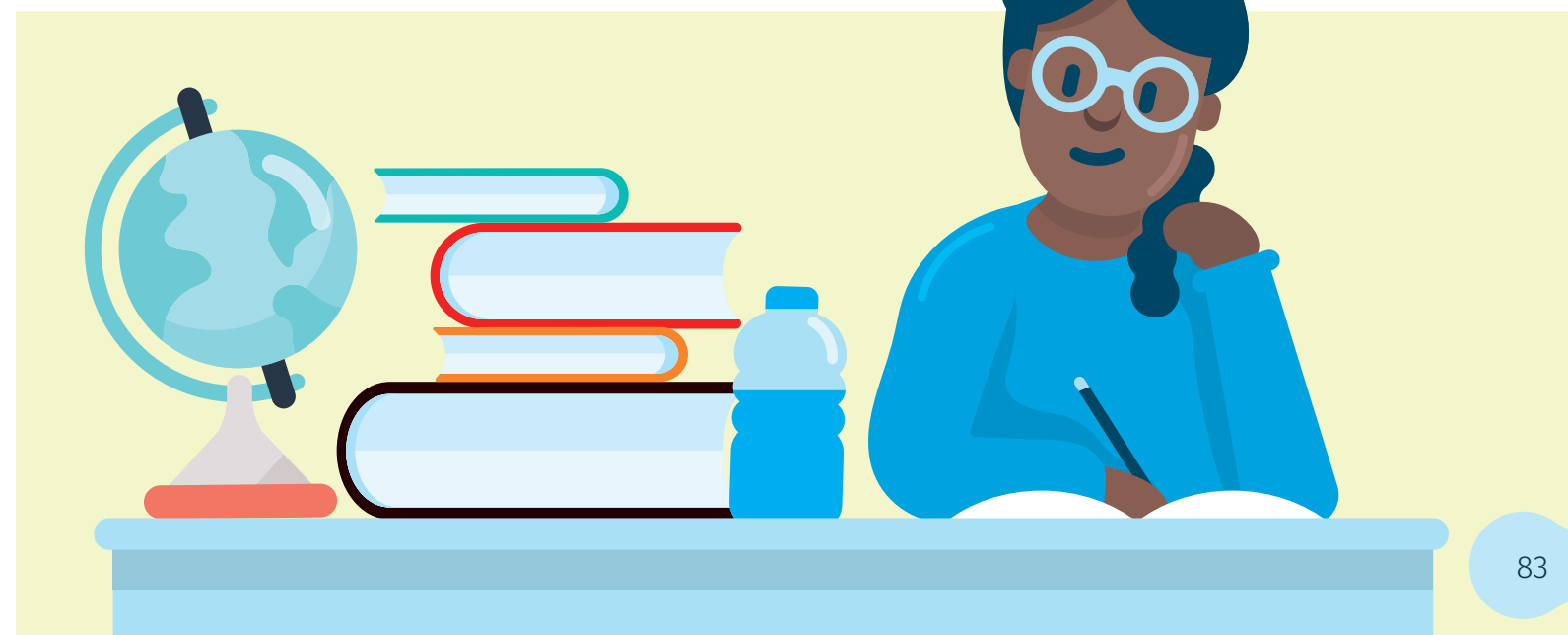
Lo que la mayoría de los estudiantes desconoce es que la **hidratación influye en el rendimiento mental**. Esto supone que, si no beben lo necesario, disminuye su capacidad de memoria a corto plazo, las habilidades aritméticas, la concentración, la capacidad visual, etc.

Además, **la deshidratación provoca cansancio, dolor de cabeza, dificultad de concentración y malestar general**, síntomas que también perjudican las funciones mentales.

En los estudios de investigación que se han realizado se constata que, **si la hidratación es insuficiente**, al igual que ocurre en cualquier otra célula del organismo, también afecta al funcionamiento del cerebro y empeora el rendimiento intelectual en funciones de atención, repetición, matemáticas, etc.

Por ello, en situaciones en las que se necesita un esfuerzo mental intenso y en las que se requiere un alto nivel de concentración, como en épocas de exámenes, selectividad, etc., el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)** recomienda beber agua frecuentemente (al menos unos 330 ml cada 2 horas), ya que si no se mantiene una buena hidratación, además de que nuestro rendimiento cognitivo puede verse significativamente mermado, puede influir de forma negativa en nuestro bienestar físico, emocional y mental.

Conocer los hábitos y pautas adecuados, así como reconocer los posibles síntomas y efectos de la deshidratación, nos permitirá mantener un estado óptimo de hidratación y conseguir que los múltiples procesos y funciones que se desarrollan en nuestro cerebro se realicen de forma adecuada.



## Síntomas y efectos de la deshidratación en el estudio

La pérdida de agua corporal debida a una ingesta inadecuada de líquidos causa una disminución del plasma y del volumen extracelular que puede conducir a una situación de baja presión en el cerebro, la cual se asocia con confusión y letargia.

De esta forma, los expertos coinciden en reconocer que, incluso una pequeña reducción

del volumen corporal de fluidos (entre el 1 y 2% del peso corporal), puede producir una disminución del estado de ánimo y afectar de forma negativa a la realización de tareas mentales (dificultades de concentración y memoria a corto plazo), a la vez que aumentan el dolor y la pesadez de cabeza (que afecta a la capacidad retentiva y al aprendizaje).

Por ello, es importante reconocer la deshidratación lo más rápido posible y empezar a reponer la cantidad de agua perdida. Los signos más frecuentes de deshidratación son:

### Sequedad en la boca

La boca puede ser la primera en mostrar los signos de la deshidratación: se reseca y se pone pegajosa. Hay que tener en cuenta que la saliva es 99% de agua.



### Piel fría y seca

Cuando el cuerpo está deshidratado, la piel es la primera en ser despojada del agua corporal dando como resultado una piel seca y fría.

### Fatiga muscular

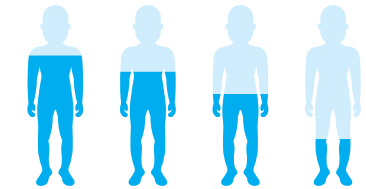
El tejido muscular magro contiene aproximadamente un 75% de agua, así que cuando el cuerpo sufre de deshidratación, los músculos se fatigan más fácilmente.



### Disminución de la presión arterial, dolores de cabeza y mareos

La composición de la sangre es del 83% de agua, aproximadamente, y cuanto menos agua circula por el organismo, menos sangre también.

Esto puede conducir a la disminución de la presión arterial, dolores de cabeza, mareos e incluso una aceleración de los latidos del corazón, ya que este tiene que bombear más rápido para compensar la disminución del volumen sanguíneo.



### Sed

Cuando sentimos sed nuestro cuerpo ya ha empezado a deshidratarse.

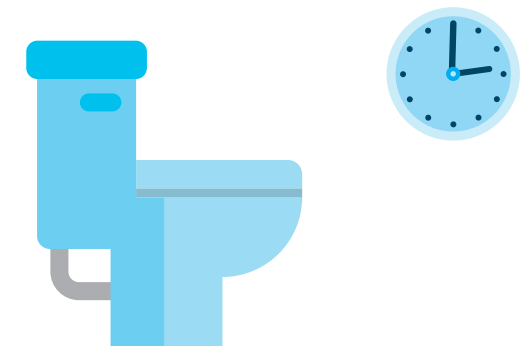


### Letargo e irritabilidad

A medida que aumenta nuestro nivel de deshidratación, se va reduciendo el riego sanguíneo y, por tanto, la oxigenación cerebral, lo que ocasiona que el organismo entre en un estado de somnolencia y mayor insensibilidad, pudiendo llegar a tener también efectos negativos en nuestro estado de ánimo.

### Disminución o falta de orina

Cuando el cuerpo tiene poco líquido a su disposición evita expulsar aún más. Si la orina se retiene por más de 12 horas o si solo hay una pequeña cantidad de orina de color amarillo oscuro, es síntoma de deshidratación.





Es importante saber también que **la pérdida de agua en nuestro organismo se produce de forma constante** (unos 2,5 litros al día a través de la respiración, el sudor, la orina y las heces, bajo condiciones normales de actividad y temperatura).

Pero en épocas de esfuerzo mental intenso o en circunstancias que generan estrés, como pueden ser los exámenes o estudiar en un lugar con aire acondicionado o calefacción durante varias horas, se puede incrementar de forma notoria la pérdida de agua.

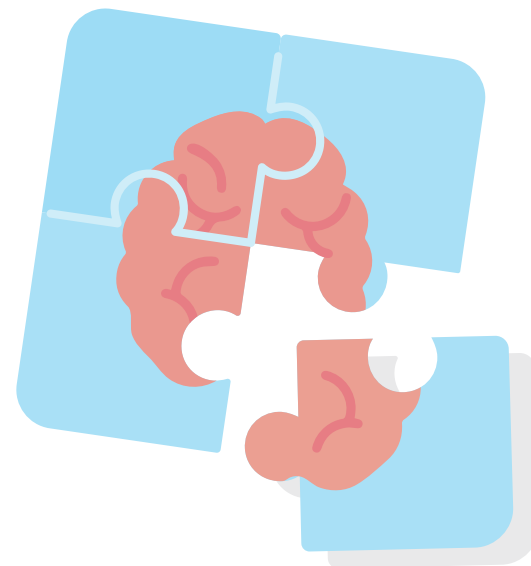
#### Efectos en la memoria

La deshidratación afecta específicamente a los procesos de codificación de la memoria.

De ahí la dificultad para acceder y/o recuperar la información almacenada en los sistemas de memoria; pero también se ven afectados los procesos de consolidación, almacenamiento y evocación-recuperación que no funcionan correctamente por las modificaciones funcionales que se producen en el hipocampo.

Los estados de deshidratación llevan asociado un déficit cognitivo que puede provocar fallos en los sistemas de información verbal, visual y espacial de la memoria, así como en el almacenamiento de la información.

A medida que el cuerpo va perdiendo agua, la capacidad intelectual va disminuyendo de forma progresiva y son muchas las funciones cognitivas que se ven mermadas:



#### • Memoria a corto plazo:

Entendida como la capacidad de almacenamiento de la información de forma inmediata. Estudios realizados muestran que en un grupo de estudiantes con mayor nivel de hidratación las puntuaciones en los test de rendimientos cognitivos eran significativamente más altas, sobre todo los que medían la memoria auditiva inmediata, incrementándose la cantidad de ítems que se es capaz de recordar al instante.

#### • Memoria de trabajo:

Sirve para localizar la información mientras intentamos resolver el problema o la situación en la que nos encontramos. Es altamente sensible a la deshidratación moderada, sus efectos se encuentran a partir de un 2% de deshidratación, observándose una disminución significativa de su rendimiento a partir del 1% de la deshidratación corporal.

#### • Memoria verbal:

Sus funciones específicas son retener la información, apoyar el aprendizaje, potenciar nuevos conocimientos, comprender el entorno y facilitar la resolución de problemas. Se comporta de manera muy sensible a la restricción de agua.

#### • Memoria semántica:

La deshidratación se asocia con un número creciente de fallos de memorización para los nombres propios y para los nombres de los objetos (la clásica frase de “lo tengo en la punta de la lengua”). La memoria a largo plazo se ve afectada a partir de un 2,8% de deshidratación, sobre todo para el seguimiento de ejercicios.

#### • Memoria motora o memoria procedimental:

Es la responsable de poner en marcha los aprendizajes ya automatizados y es una de las menos sensibles a los procesos de deshidratación.



### Efectos sobre la atención

En pocas horas (de 12 a 13 horas) de deshidratación ya se produce una caída significativa de la capacidad de concentración:

- Con una deshidratación del 1,7% se aprecian ya efectos en la atención selectiva visual.
- Una deshidratación a partir del 2% tiene un impacto negativo en la atención.
- Con el 2,8% se observan errores en el rastreo visual (atención selectiva visual) y en la percepción de discriminación, y con el 2,7% una mayor dificultad de concentración.
- Con una deshidratación del 3% se ven afectadas las tareas de atención como la sustitución de símbolos.

La interferencia de la deshidratación se aprecia en la capacidad de atención y explica la lentitud y los fallos en los tiempos de reacción relacionados con problemas de seguridad y solución de problemas.

### Efectos en la velocidad de procesamiento

Numerosos datos científicos y clínicos demuestran que la deshidratación genera que el conjunto de las funciones cognitivas se ralentice. La velocidad de los procesos cognitivos disminuye en este estado.

El tiempo de reacción es una de las funciones del rendimiento cognitivo más vulnerable por cualquier situación de deshidratación. Niveles de deshidratación de un 1% son suficientes para perjudicar al rendimiento en el ejercicio psicomotor, afectando a los tiempos de reacción.

### Efectos en la comprensión

En situaciones de deshidratación, los errores semánticos son mayores y la ejecución en las tareas de comprensión es más deficiente. Diversos estudios muestran que la fatiga mental inducida por la deshidratación explica el déficit en la fluidez y la comprensión verbal.

### Efectos sobre la capacidad de aprendizaje

Los expertos aseguran que la deshidratación reduce la capacidad de aprendizaje, otros alegan la existencia de deficiencias de rendimiento en aprendizajes, cálculos aritméticos, memorias de listas de palabras, razonamiento verbal, comprensión, re-memorización, fluidez verbal, así como un aumento significativo del número de errores en la resolución de problemas.

Una deshidratación más allá del 2% se traduce en un detrimento de la habilidad aritmética (cálculo mental) de la memoria a corto plazo y de la percepción visual.





### Efectos sobre la resolución de tareas

En un estado de deshidratación, la realización de tareas complicadas puede producir una reducción del 17,5% del rendimiento de la prueba. Afecta, en primer lugar, al rendimiento psicomotor que se deteriora incluso antes de que empeore el rendimiento cognitivo.



### Efectos sobre el estado anímico

La deshidratación afecta al equilibrio anímico de las personas, relacionándose con estados de ánimo como la tristeza, el decaimiento e, incluso, la depresión. Con una deshidratación del 2,7%, causada por una limitación en la ingesta de líquidos, las personas se sienten más cansadas, se reducen los niveles de alerta y aparecen dolores de cabeza.

## Efectos negativos de la deshidratación en el rendimiento cognitivo

Grado de Deshidratación	Posibles efectos
1 - 2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad de concentración</li> <li>• Memoria a corto plazo</li> <li>• Afecta a los tiempos de reacción</li> <li>• Atención selectiva visual</li> </ul>
2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detrimiento de la habilidad aritmética</li> <li>• Memoria a corto plazo</li> <li>• Disminución memoria trabajo</li> <li>• Percepción visual</li> </ul>
2,7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cansancio</li> <li>• Se reducen los niveles de alerta</li> </ul>
2,8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallos en memoria a largo plazo</li> <li>• Errores en rastreo visual (atención selectiva visual)</li> <li>• Errores en la percepción de discriminación</li> <li>• Aumento tiempo reacción para la toma de decisiones</li> </ul>
3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afecta tareas de atención como la sustitución de símbolos</li> </ul>

Debemos tener en cuenta también que hay situaciones como el estrés o el nerviosismo (algo muy frecuente en épocas de exámenes) que alteran el normal funcionamiento de nuestro cuerpo y hacen que suframos mayores pérdidas hídricas.

Si estamos deshidratados aumenta la circulación de las hormonas del estrés, el cortisol, y se ponen en marcha unos procesos fisiológicos similares a cuando el cuerpo está en una situación de peligro o de inquietud.

Diferentes estudios demuestran que el estrés repercute en el rendimiento intelectual, afecta a la lentitud de pensamiento, a los reflejos y provoca errores en la resolución de conflictos.

La hidratación no solo permite mantener las constantes vitales de nuestro organismo, sino que también permite tener controlados los niveles de estrés que tanto se disparan en épocas de actividad intelectual intensa. Así lo corrobora el estudio **“Controles del estado de hidratación. Respuesta al estrés y comportamiento social”** (Eric G. Krause et al.), publicado por la revista científica **“The Journal of Neuroscience”**, en el que se concluye que **“una correcta hidratación favorece la respuesta al estrés y la conducta social”**.

## Consejos para una hidratación adecuada en el estudio

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), recomiendan que el 80% sea por la toma directa de agua y el 20% restante a través de los alimentos.”

**En situaciones de esfuerzo mental intenso** en las que se requiere un alto nivel de concentración (como pueden ser la preparación de exámenes, selectividad o enfrentarnos a oposiciones), **es especialmente importante mantener siempre un adecuado estado de hidratación** bebiendo de 2 a 2,5 l al día, ya que, según dejó claro en 2011 la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), “está bien establecida la relación entre la ingesta de agua y el mantenimiento de las funciones cognitivas y físicas normales”.

De esta cantidad, la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** y la **Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)**, recomiendan que el 80% sea por la toma directa de agua y el 20% restante a través de los alimentos que ingerimos, siendo frutas y verduras los alimentos que mejor contribuyen a mantenernos hidratados.

En consecuencia, **es muy importante que su consumo tenga asegurada la calidad y la cantidad adecuadas**, especialmente cuando es conocida la influencia que el grado de hidratación puede tener sobre la salud y el bienestar de las personas, incluyendo diferentes

aspectos cognitivos del rendimiento físico y de la tolerancia a la temperatura ambiente.

Esta calidad requerida queda garantizada cuando se consume Agua Mineral Natural por sus especiales características, ya que es un agua pura en origen, sin tratamientos químicos ni microbiológicos y mantiene una composición mineral constante, así como una disponibilidad total para el consumo en cualquier momento y lugar (biblioteca, clase, sala de estudio, trayectos...) gracias a la diversidad de formatos en la que se envasa.

**Para lograr la cantidad diaria recomendada, es de gran ayuda establecer un Plan de Hidratación, que nos permitirá mantener:**

- Nuestro rendimiento.
- Nuestro nivel de concentración.
- Nuestra capacidad de memorización.
- Nuestra eficacia en la resolución de problemas.

Además, los expertos inciden en la importancia de adquirir ciertas rutinas y hábitos saludables para reeducar al organismo a beber agua de forma habitual que nos asegure un nivel adecuado de hidratación a lo largo del día y de las que cabe destacar:

Beber uno o dos vasos de agua al levantarse favorece la recuperación de los líquidos perdidos durante el sueño, la movilidad intestinal, la activación del organismo y ayuda a comenzar el día con un mejor estado de ánimo y una mayor capacidad de memoria y concentración.



No esperar a tener sed. Hay que recordar que cuando aparece este síntoma nuestro organismo ya se enfrenta a un déficit hídrico de entre 200 y 250 ml, por lo que se recomienda beber regularmente a lo largo del día unos 150 ml cada hora y hacerlo a pequeños sorbos para favorecer su absorción.



Antes de salir de casa es importante no olvidar guardar en la mochila o bolso una botella de Agua Mineral. Este sencillo gesto nos permitirá tener acceso a una hidratación segura y de calidad en cualquier momento y lugar.

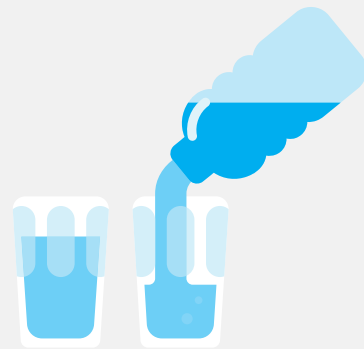


Si además de un esfuerzo mental se va a hacer un esfuerzo físico o las condiciones son desfavorables (por ejemplo, situaciones de mucho calor o estrés) es necesario incrementar la ingesta de agua y adaptarse a las necesidades del momento.



Es importante dosificar las horas de estudio, propiciando descansos programados con el fin de que el cerebro recupere toda su capacidad funcional. Cada dos horas puede ser muy positivo hacer un pequeño descanso, de cinco o diez minutos, para despejar la mente y aprovechar esos paréntesis para levantarse, estirar las piernas y rehidratarse.

A la hora de la comida y la cena bebe agua en pequeños sorbos (1-2 vasos). Esto te facilitará la digestión y la absorción de los nutrientes y las vitaminas necesarias para el buen funcionamiento del organismo y la adecuada hidratación de nuestro cerebro.



Recuerda que los espacios con aire acondicionado tienen un ambiente con bajo contenido de agua, lo que da lugar a mayores pérdidas de agua a través de los pulmones y de la piel. Estas mermas deben compensarse con una dieta equilibrada, moderada y variada y con un aumento de la ingesta de agua.

En época de exámenes o de estudio intenso es importante, además de realizar una hidratación adecuada y constante, mantener una dieta equilibrada rica en alimentos con agua (vegetales, verduras o frutas), así como salir a caminar o hacer alguna actividad física moderada para ayudar a gestionar mejor el estrés, a mantener el nivel óptimo de energía y a fortalecer nuestro sistema inmunológico.

Dormir cada día un mínimo de ocho horas contribuye a un óptimo rendimiento cognitivo. Beber a pequeños sorbos un vaso de agua antes de acostarte ayuda a nuestros riñones a eliminar las toxinas y desechos del organismo acumulados a lo largo del día y a rehidratar nuestro organismo.

Tener siempre a mano una botella de agua mineral nos recordará la necesidad de beber regularmente. En el caso de los estudiantes, el agua debe estar siempre cerca en el lugar de estudio e incluso llevarla a los exámenes para reducir los niveles de ansiedad.

**07**

**Aspectos clave  
de una correcta  
hidratación en  
colectivos de riesgo**



**El agua es indispensable para prácticamente todas las funciones vitales del organismo** y es también su componente más abundante, eso la convierte en uno de los nutrientes esenciales para mantener un estilo de vida saludable.

En este sentido, **una adecuada ingesta de agua es fundamental para la salud de todas las personas durante todas las etapas de la vida.** Sin embargo, existen grupos de población más sensibles a las consecuencias de la deshidratación, por lo que conviene estar alerta y vigilar su correcta hidratación.

**Son más vulnerables a la deshidratación los bebés, niños, personas mayores y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia** por sus especiales características o factores, entre los que destacan las condiciones fisiológicas y el porcentaje que representa el líquido en el peso corporal total de estas personas.

Por tanto, es fundamental no solo **conocer, vigilar y educar** sobre las pautas y hábitos específicos para mantener una correcta hidratación de estos grupos poblacionales, sino sensibilizar también a las personas que puedan ser responsables de su cuidado o supervisión.

“Las personas mayores, bebés, niños y mujeres embarazadas o lactantes son más vulnerables a la deshidratación debido a sus especiales características.”



## Embarazo y lactancia

El embarazo y la lactancia son etapas muy especiales en la vida de una mujer donde cuidar **su alimentación e hidratación es de gran importancia** tanto para la salud de la madre como para la del bebé.

Durante el embarazo se producen cambios fisiológicos en la mujer, por ejemplo, hay un aumento considerable de peso, que suele ser de unos 12 kg. **Una parte destacada de este incremento es agua**, pudiendo representar entre 6 y 9 litros.

El volumen de sangre materna aumenta hasta un 40-50% por encima del nivel previo al embarazo debido, sobre todo, a la expansión del volumen plasmático.

El líquido amniótico que rodea al feto se compone principalmente de agua. Su volumen varía de 500 a 1.200 ml y constituye un depósito protector para el feto.

La placenta contiene aproximadamente 500 ml de agua, supone un 85% del peso placentario, **siendo la principal fuente de aporte de agua al feto.**

Otra importante transformación que se produce en el periodo de gestación son los cambios en la regulación del equilibrio hídrico, ya que el intercambio de agua de la madre al feto va aumentando progresivamente a medida que avanza la gestación, de forma proporcional al peso del feto.

Diversos estudios estiman que **la cantidad de agua intercambiada por hora se sitúa entre 100 ml a las 12 semanas y 3.600 ml por hora al final del embarazo.**

Llevar a cabo unas pautas adecuadas de hidratación que garanticen un equilibrio corporal constante es de vital importancia tanto para la salud y el bienestar del feto como de la madre.





## Ingesta de agua recomendada durante el embarazo y la lactancia

Durante la gestación, el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)**, de acuerdo con la **Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)**, recomienda añadir 300 ml/día respecto a las mujeres no embarazadas de la misma edad.

**En el caso de la lactancia**, si tenemos en cuenta que aproximadamente un 87-90% de la composición de la leche materna es agua y que

la producción media estimada es de 750 a 850 ml de leche, **será necesario suplementar en, al menos, 700 ml** las necesidades diarias de agua.

Por esto, resulta obvia la importancia de mantener una ingesta hídrica adecuada si queremos preservar la calidad y cantidad de la leche y, por lo tanto, el estado nutricional del bebé y de la madre.

Complementariamente, en la última revisión de las recomendaciones dietéticas de la Academia Nacional de Ciencias de EE.UU., se establecían los requerimientos hídricos para mujeres embarazadas y madres lactantes en 1 g de agua por kcal de energía. Una regla general que podría establecerse sería:

Durante el primer trimestre de embarazo



2,3 y 2,5 l/día

Durante el segundo y tercer trimestre de embarazo



2,5 y 3 l/día

Durante la lactancia



3 l/día

Evidentemente, en caso de producirse un aumento de la actividad física o residir en zonas con ambientes cálidos y secos, estos requerimientos aumentarán. En este sentido, por norma general, **se recomienda la ingesta adicional de 400 - 500 ml por cada grado de temperatura superior a 38°C** o en ambientes con **una humedad relativa de más del 50%**.

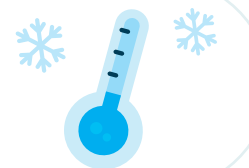
Hay que tener en cuenta, además, que al igual que es importante beber la cantidad adecuada de agua, también lo es el modo y frecuencia de ingerirla. De este modo, el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)** recomienda:

**Beber agua antes de tener la sensación de sed**, ya que con el embarazo disminuye el umbral de sed, es decir, se tiene sed cuando ya ha comenzado el proceso de deshidratación.



**Beber a intervalos regulares**, con una frecuencia que en ningún caso debe superar las 2-3 horas.

**Realizar la ingesta despacio y a pequeños sorbos**, y a una temperatura entre 10 y 15°C para favorecer su absorción y que el cuerpo la asimile más fácilmente.



## Beneficios de una correcta hidratación durante el embarazo y la lactancia

Mantener unos hábitos y pautas de hidratación adecuados, juega un importante papel en todas las etapas de la vida de la mujer.

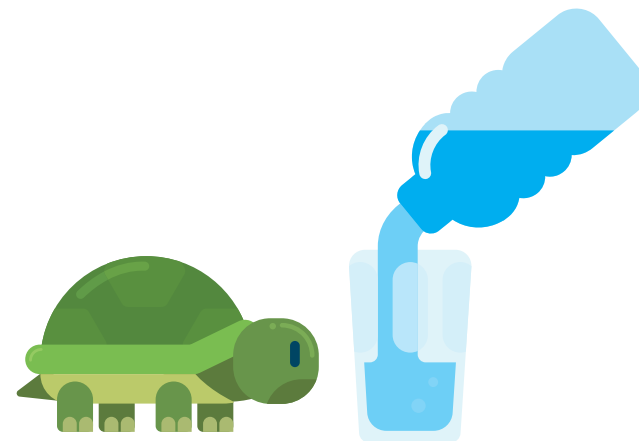
Pero durante el embarazo y la lactancia es fundamental y vital por los múltiples beneficios

que aporta para la salud y bienestar de la madre, para el correcto desarrollo del embarazo y, más adelante, en la preservación de la cantidad y calidad de la leche materna durante la lactancia. Además, cabe destacar que:



El agua **facilita el flujo de nutrientes** hacia el torrente sanguíneo del feto y su distribución por todo el organismo.

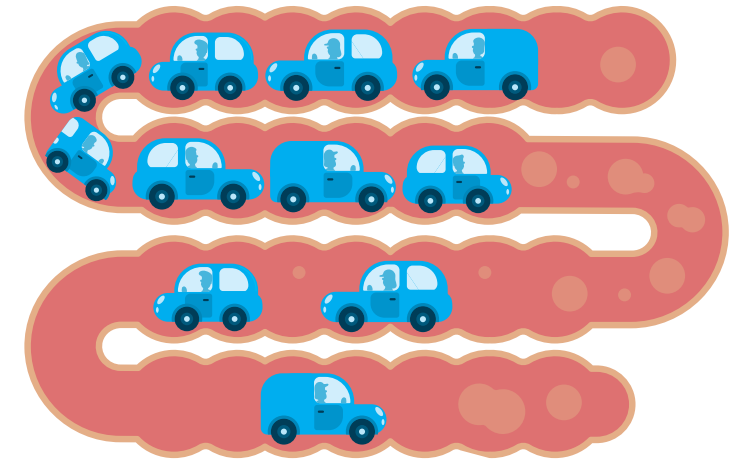
Beber agua a intervalos regulares y a pequeños sorbos **ayudará a prevenir la acidez** creada por los jugos gástricos y las náuseas, frecuentes en los primeros meses del embarazo.



El aumento de la ingesta de agua contribuye a aumentar el volumen de orina, facilita la diuresis **y reduce la incidencia de cálculos renales e infecciones de vías urinarias**, que son habituales durante el embarazo.



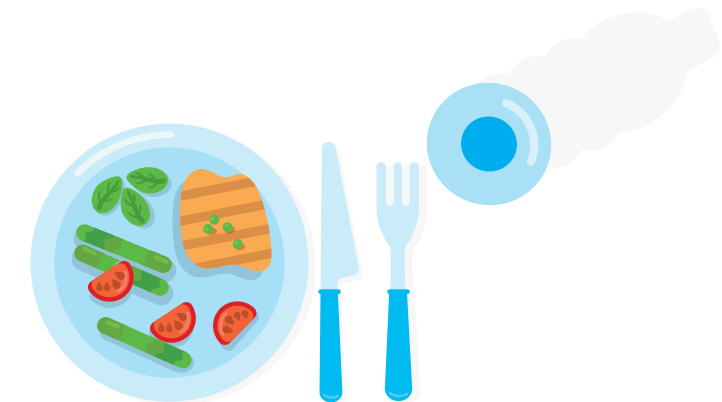
El estreñimiento es un trastorno habitual durante el embarazo, que afecta a un 40% de las mujeres embarazadas. Existen varios factores que pueden contribuir al estreñimiento gestacional, tales como los cambios hormonales y anatómicos o la presión que ejerce el feto sobre el intestino, un problema que se puede evitar o aliviar al beber agua de forma frecuente, ya que ésta **facilita el tránsito intestinal**.



Una ingesta adecuada de agua **ayuda a regular la temperatura corporal** y a evitar los mareos o peligrosos golpes de calor.



Mantener una adecuada hidratación, junto con una dieta saludable, es fundamental para **ayudar a mejorar la elasticidad de la piel** y así prevenir los posibles desgarres.



Si el cuerpo está deshidratado, pone en marcha unos procesos fisiológicos similares a los que activa cuando atiende a una situación de estrés. Mantener un equilibrio hídrico corporal es de vital importancia para evitar este tipo de síntomas.

Dada la importancia de una ingesta adecuada de agua durante el embarazo y la lactancia, y puesto que el agua va a convertirse en el principal componente del bebé es muy importante conocer el origen y la calidad del agua que ingerimos, para garantizarnos una hidratación sana y natural en este periodo.

Por ello, el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)** recomienda a las mujeres embarazadas beber Agua Mineral Natural durante su embarazo y la lactancia porque, entre otras muchas razones:

- **El Agua Mineral Natural procede de manantiales subterráneos que están protegidos de cualquier tipo de contaminación.** Al ser sanas desde su origen, las aguas minerales naturales no necesitan tener ningún tratamiento desinfectante ni filtrado doméstico para su consumo, envasándose tal cual están en la naturaleza.

Por tanto, el agua mineral natural puede utilizarse para preparar el biberón y las papillas del bebé sin necesidad de hervirla.

- **El Agua Mineral Natural aporta minerales esenciales y oligoelementos ayudando al organismo a satisfacer las necesidades diarias de forma saludable.** En concreto, 2 litros de Agua Mineral Natural al día pueden aportar más de 20 minerales y oligoelementos, cubriendo entre el 5 y el 8% de las necesidades diarias de algunos de estos elementos.

- **El Agua Mineral Natural mantiene una composición constante en el tiempo,** por lo que siempre que se elija un tipo concreto de Agua Mineral Natural, se está bebiendo lo mismo sin variaciones en su composición y sabor.

- **El Agua Mineral Natural es una bebida sin calorías,** por eso es ideal para mantener un hábito de vida saludable durante el embarazo, donde la mujer debe cuidar especialmente su peso.



“El agua es un nutriente esencial que juega un papel primordial en el desarrollo del niño.”

## Infancia

El agua es una de las sustancias más importantes para el organismo. Las necesidades de agua varían según las diferentes etapas de la vida y las condiciones ambientales y fisiológicas. **En la infancia y la juventud es cuando se debe prestar mayor atención a la hidratación** y sus niveles óptimos, ya que son, junto a embarazadas y mayores, los grupos más vulnerables a la deshidratación.

La infancia es una etapa fundamental para el desarrollo intelectual y físico de la persona. La carencia de algún nutriente puede ser un impedimento para su correcto crecimiento y, precisamente, **el agua es un nutriente que juega un papel primordial en el desarrollo del niño.** Durante el crecimiento y la adolescencia el cuerpo sufre grandes cambios al verse sometido a un constante requerimiento de energía. Son dos los factores principales que demandan un mayor aporte energético, uno el propio desarrollo músculo-esquelético y otro

el desarrollo cognitivo, indispensable en esta etapa de la vida para el aprendizaje, la memoria y la atención. Aportar la energía suficiente por medio de una alimentación saludable es fundamental en este sentido.

A pesar de que una adecuada hidratación es una parte fundamental de una dieta saludable, estudios recientes realizados sobre niños de entre 3 y 17 años, indican que la ingesta de agua en el 87% de los casos está por debajo de las recomendaciones de la **Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).**

Para la **Asociación Española de Pediatría (AEP)**, la promoción de una alimentación saludable y una adecuada hidratación entre los más pequeños es una cuestión clave no solo para mejorar y mantener su salud durante la etapa infantil sino para asegurarles, en la medida de lo posible, una mejor calidad de vida como adultos del mañana.



En este mismo sentido, la **Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN)**, en línea con la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** y a través de la **Estrategia NAOS**, fomenta una alimentación y hábitos saludables de vida desde el embarazo, lactancia y los 2 primeros años del bebé a través de la campaña "Gracias por esos 1.000 primeros días".

Entre las pautas marcadas por la AECOSAN, para prevenir la obesidad y el sobrepeso, se recomienda la práctica habitual de actividad física, el mantenimiento de una adecuada

alimentación "y para la sed: agua", puesto que, tal y como también señalan el **Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría (AEP)** y el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS)**, "el agua y la leche deben seguir siendo las bebidas fundamentales del niño y el adolescente".

Por todo ello, es de vital importancia estar atentos a su correcta hidratación y conocer las posibles causas, síntomas y efectos que la deshidratación puede producir en esta etapa de la vida, para poder prevenirla y evitarla.

## Causas de la deshidratación en la infancia

Por sus condiciones orgánicas y el porcentaje que representa el agua en su peso corporal total, los niños tienen más riesgo de deshidratarse. Las razones de este mayor riesgo son:

En los niños el agua puede llegar a representar alrededor del 70% de su peso corporal, una cantidad mayor que en el organismo de los adultos.

El contenido de agua del organismo humano adulto oscila entre 50-60% del peso corporal total. En los recién nacidos es de 75-77%; en los niños de uno a doce meses de edad, 65.5% y en los de uno a diez años, 61,7%. A partir de esta edad, los cambios son mínimos hasta la edad adulta.



Los niños presentan un sistema inmunológico menos formado, tienen menos defensas que los adultos y por tanto están más expuestos a sufrir infecciones y enfermedades.

Los bebés y niños, al contar con menos defensas, toleran peor los cambios de temperaturas y tienen mayor riesgo de sufrir un golpe de calor.

Una de las enfermedades más frecuentes en la infancia, que supone un peligro de deshidratación, es la diarrea. Estas deposiciones en muchas ocasiones asocian una pérdida de líquidos importante, por lo que hay que procurar mantener su organismo bien hidratado.

Los más pequeños también son propensos a sufrir afecciones respiratorias, mucosidad, vómitos... que aumentan las pérdidas de líquidos y el riesgo de deshidratación.



Los niños a partir de los tres años, al estar en fase de crecimiento y realizar un mayor gasto físico, al jugar, practicar deportes, y más adelante estudiar, gastan más agua corporal que necesitan reponer.

Los riñones de los niños menores de dos años son inmaduros, por lo que su función renal tiene una menor capacidad para concentrar la orina.

Los más pequeños, tienen dificultad para expresar la sed, teniendo en cuenta, además, que cuando se siente sed el organismo ya ha comenzado a deshidratarse.



## Principales síntomas y efectos de la deshidratación en la infancia

La deshidratación en los niños y en los bebés ocurre cuando existe una falta de líquidos en el cuerpo que son necesarios para que lleve a cabo sus funciones en un nivel óptimo.

Por lo general, una persona adulta responde con celeridad a la deshidratación, sin embargo, **los niños no son capaces de controlar el mecanismo de la sed.** Por ello es importante que las personas adultas responsables de ellos conozcan los síntomas que nos advierten de una posible deshidratación y sepan cómo actuar.



### Los primeros síntomas que alertan sobre una posible deshidratación son:

- Pasar más de seis horas sin orinar.
- Su orina es de color amarillo oscuro y con fuerte olor.
- Está aletargado y sin energía.
- Tiene la boca y los labios secos.
- No le salen lágrimas cuando llora.
- Deposiciones secas y duras.

### Otros síntomas que indican que la deshidratación se va agravando:

- Ojos hundidos.
- Las manos y pies se sienten fríos y parecen tener manchas.
- Está mareado o delirando.
- Somnolencia o nerviosismo excesivo.
- En bebés: puntos hundidos en la zona de la fontanela de la cabeza.

A medida que aumenta el nivel de deshidratación, los síntomas se van agravando, por lo que es importante conocer los niveles de la misma para tratarla de forma adecuada.

Si la pérdida de agua o disminución del peso es menor del 5%, hablamos de una deshidratación leve, si está entre el 5-10% es moderada, y si es mayor del 10%, grave.

Con pérdidas superiores al 15% puede desencadenarse una situación de shock hipovolémico.

Para niños mayores se aplica la siguiente escala: menor del 3% leve; entre 4-6% moderada y más del 7% grave.

Cuando el niño se enfrenta a un nivel de deshidratación leve o moderada puede sufrir malestar, fatiga, debilidad, dolor de cabeza, infección del tracto urinario, problemas dentales o estreñimiento.

Si además se encuentran en edad escolar o épocas de exámenes, incluso una pequeña reducción del volumen corporal de agua (entre el 1 y 2% del peso corporal) puede producir una disminución del estado de ánimo y afectar de forma negativa a la realización de tareas mentales, mostrar dificultades de concentración y puede verse afectada la capacidad retentiva y al aprendizaje.

El tratamiento ante este tipo de deshidratación consiste en reponer el líquido corporal perdido dándole agua con frecuencia, a pequeños sorbos (unos 5 ml cada 5-10 minutos) para que la tolere mejor y así evitar náuseas o vómitos.

En el caso de enfrentarse a un nivel de deshidratación grave, el niño o joven puede sufrir migrañas, hipertensión arterial, cálculos renales, trastornos broncopulmonares, shock o golpe de calor e, incluso, si este estado se prolonga durante mucho tiempo, pueden afectar gravemente al desarrollo óptimo de su organismo o causar daños irreversibles. En estos casos se debe acudir al médico de forma inmediata.



## Deshidratación en la infancia

Grado de deshidratación	Disminución de peso corporal	Efectos	Qué hacer
 Leve	P: ≤ 5% M: ≤ 3%	Malestar, fatiga, debilidad, dolor de cabeza, infección del tracto urinario, problemas dentales o estreñimiento.	Reponer el líquido corporal perdido dándole agua con frecuencia, a pequeños sorbos (unos 5 ml cada 5-10 minutos)
 Moderada	P: 5-10% M: 4-6%	Disminución del estado de ánimo y afectar de forma negativa a la realización de tareas mentales, mostrar dificultades de concentración y puede verse afectada la capacidad retentiva y al aprendizaje.	
 Severa	P: ≥ 10% M: ≥ 7%	Migrañas, hipertensión arterial, cálculos renales, trastornos broncopulmonares, shock o golpe de calor e, incluso, si este estado se prolonga durante mucho tiempo, pueden afectar gravemente al desarrollo óptimo de su organismo o causar daños irreversibles.	Asistencia médica inmediata

\*P: Peso  
M: Masa

## Beneficios de mantener una adecuada hidratación durante la infancia

Son muchos los beneficios que mantiene una hidratación adecuada para el cuerpo de un niño, tanto para su rendimiento físico como cognitivo.

La eliminación de desechos, la correcta sudoración o transpiración y un mejor transporte de los nutrientes a las células del organismo, son aspectos estrechamente vinculados con la correcta ingesta de líquidos y especialmente el agua.

**Gracias a una correcta hidratación, los niños mejoran la elasticidad de las articulaciones y el funcionamiento de músculos y tendones,** esto previene, además, posibles dolores asociados a estas zonas.

El agua actúa, además, como un termorregulador absorbiendo el calor y liberándolo a través de la transpiración, algo muy importante dado el incremento de la actividad física en la infancia.

Por otro lado, beber la cantidad correcta de agua genera otros beneficios saludables como la reducción de las posibilidades de que sufran estreñimiento, uno de los problemas habituales en el colectivo infantil, así como prevenir afecciones respiratorias gracias a la lubricación de las mucosas.

En cuanto al rendimiento cognitivo, diversos estudios han puesto de manifiesto **que un nivel adecuado de hidratación mejora las habilidades académicas,** repercutiendo positivamente en la memoria, la concentración, adaptación y manejo de situaciones de estrés y aumentando la respuesta de sus reflejos.



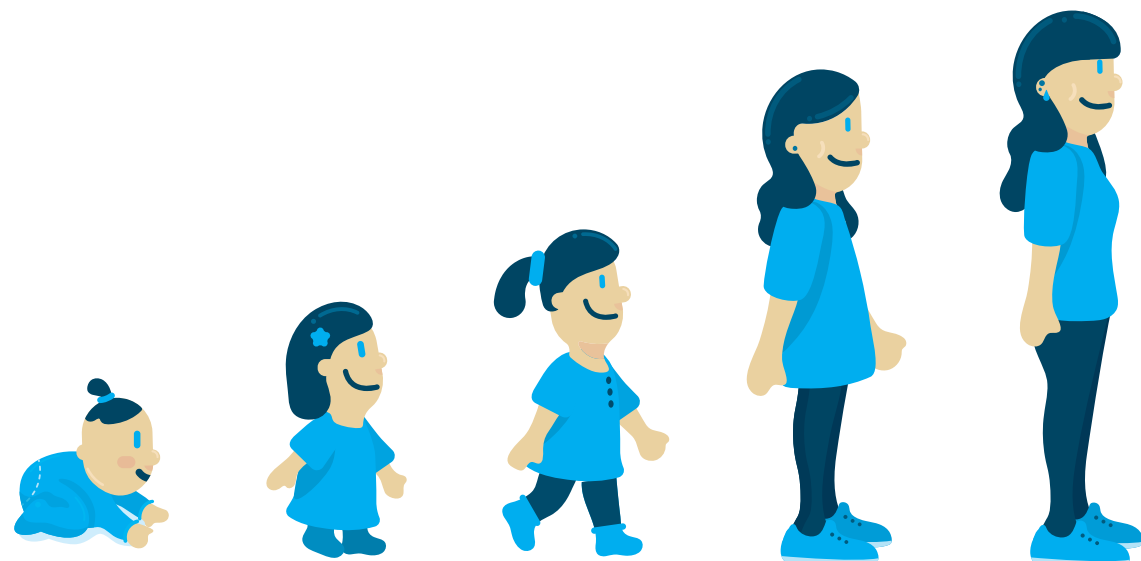
## Ingesta de agua recomendada en la infancia

Es, por tanto, fundamental prestar especial atención a la ingesta diaria de agua de los niños, así como educarles para que sean conscientes de la necesidad de beber agua de forma constante durante el día, especialmente cuando realicen ejercicio físico, cuando acudan al comedor del colegio o cuando pasen muchas horas en recintos cerrados con temperaturas ambientales elevadas.

Hay que tener en cuenta que el desarrollo fisiológico durante la infancia es muy complejo. Por eso, **las necesidades en la ingesta del agua cambian en cada una de sus diferentes etapas.** Según la mayoría de los expertos, desde el nacimiento hasta la adolescencia, la infancia puede dividirse en tres tramos de edad: lactantes (0 a 2 años), niños (3 a 12 años) y adolescentes (13 a 17 años).

**La Organización Mundial de la Salud (OMS)** y el **Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría (AEP)** recomiendan la lactancia materna exclusiva y a demanda durante los primeros seis meses de vida. Esto significa que no es necesario que los bebés que se amamantan hasta el medio año de vida tomen más líquidos.

Sin embargo, cuando el ambiente es muy caluroso y cuando el bebé presente síntomas como la diarrea, vómitos o fiebre, es importante ofrecerle el pecho al bebé con mayor frecuencia para asegurarnos que tiene cubierto el aporte de líquido necesario. Sin embargo, a los bebés alimentados con lactancia artificial, se les puede ofrecer un biberón con agua mineral entre las tomas y, en caso de duda, consultar con el especialista.



♀♂	♀♂	♀♂	♀	♂	♀	♂
6 - 12 meses	1 - 3 años	4 - 8 años	9 - 13 años		> 14 años	
Entre 600 y 800 ml	Entre 900 y 1300 ml	Entre 1300 y 1700 ml	Entre 1600 y 2100 ml	Entre 1800 y 2400 ml	Entre 1800 y 2300 ml	Entre 2000 y 2500 ml

1 vaso = 250ml | 1 botella 1,5l = 6 vasos

**A partir de los seis meses de edad y hasta los 12 meses,** las necesidades diarias de ingesta de agua de un bebé oscilan entre 600 y 800 ml.

**De 1 a 3 años,** las necesidades aumentan, se recomienda beber diariamente de 900 a 1.300 ml.

**De los 4 a los 8 años,** las recomendaciones van de los 1.300 a los 1.700 ml/día.

**A partir de los 9 años,** la ingesta varía en función del sexo, estimando para niños de 9 a 13 años una cantidad diaria de 1.800 a 2.400 ml, y para niñas de este mismo rango de edad de 1.600 a 2.100 ml/día.

**A partir de los 14 años,** se recomienda aumentar el consumo diario de agua para varones de 2.000 a 2.500 ml y para mujeres de 1.800 a 2.300 ml/día.



Estos cálculos se han realizado asumiendo que los alimentos contribuyen con un 20-30% a la ingesta total diaria de agua.

Hay que recordar que, durante la infancia, el sistema inmunitario de los más pequeños está menos desarrollado, por lo que son más susceptibles a contraer infecciones, por ello, tan importante es la cantidad de agua que ingieren como conocer el origen y la calidad de la misma.

En este sentido, el Agua Mineral Natural debe ser la bebida recomendada para los niños, ya que es un alimento ideal para conseguir una hidratación adecuada y saludable, como se refleja en la publicación realizada por la **Asociación Española de Pediatría (AEP)** y el **Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS): “El Agua Mineral Natural en la Infancia”**, donde, además, se recogen sus principales características y singularidades, tales como:

- **Su origen es subterráneo** y están libres de cualquier riesgo de contaminación, por lo que no necesitan ni reciben ningún tratamiento químico ni bacteriológico para su desinfección.
- **Son envasadas en origen** con unas condiciones de extrema asepsia, lo que permite que mantenga las mismas propiedades que tienen en la naturaleza.
- **Son idóneas para la preparación de biberones, papillas y de cualquier alimento infantil**, ya que gracias a su pureza original y a la ausencia de tratamientos químicos y microbiológicos no necesita nunca ser hervida.
- **Tienen una composición única e inalterable** en minerales y oligoelementos que permite al pediatra recomendar un tipo de agua u otra en función de su composición.
- **No contienen calorías**, por ello constituye una bebida esencial para ayudar a prevenir el sobrepeso y llevar un estilo de vida saludable desde las primeras etapas de la vida.
- Gracias a la **seguridad, diversidad de formatos y tamaños de sus envases**, nos permite tener acceso a una hidratación segura y de calidad para los más pequeños en cualquier circunstancia, momento y lugar.



## Consejos para mantener una hidratación adecuada en la infancia

La infancia es una etapa ideal para adquirir y consolidar los hábitos necesarios para tener un estilo de vida saludable, entre ellos, tener una correcta hidratación.

Para favorecer esta hidratación adecuada en los más pequeños, se recomienda poner en práctica los siguientes consejos:

- **Ofrecerles un vaso de agua al comenzar el día.** Ayudará a activar su organismo. Recordándoles que es clave empezar el día bien hidratados y mantener el nivel de hidratación a lo largo de toda la jornada para mantener su rendimiento y nivel de concentración.
- **A la hora de la comida y la cena pon una botella de Agua Mineral en la mesa** y cuéntales la importancia que tiene el agua para transportar, a través de su organismo, los nutrientes y vitaminas esenciales para su desarrollo y crecimiento.
- **Antes de salir de casa, recuérdales que guarden en su mochila una botella de Agua Mineral y que beban con regularidad, despacio y a pequeños sorbos** (unos 330 ml cada 2 horas, aproximadamente).
- **Si van a realizar alguna actividad física, extraescolar o esfuerzo mental intenso, debemos concienciarles de la necesidad de incrementar la ingesta de agua** y de estar atentos a las señales de deshidratación: boca seca, dolor de cabeza, confusión o fatiga. Si ocurren, es el momento de hacer una pausa y rehidratarse.





- **Es importante que los niños pequeños se hidraten cuando realizan cualquier actividad al aire libre**, en especial, durante días muy calurosos. Pídeles que beban agua antes de empezar y llámalos con frecuencia para que descansen y se hidraten.

- Recuerda que **existe una gran variedad de alimentos con un alto contenido de agua** que contribuyen al consumo total de líquidos, como las frutas, las verduras y sopas.

- **Facilita la disponibilidad de agua en casa para los niños**. No esperes a que ellos te la pidan, pon a su alcance botellitas de agua para que la tengan a mano en cada momento.

- Dormir cada día un mínimo de ocho horas contribuye a un óptimo rendimiento cognitivo. **Beber a pequeños sorbos un vaso de agua antes de acostarte, ayuda a los riñones a procesar las toxinas** y desechos del organismo acumulados a lo largo del día y a rehidratar cerebro y organismo.

“Los niños aprenden por modelado, es decir, imitan a sus adultos de referencia. Por tanto, si ven que esos adultos beben agua de forma regular y tienen siempre su botellita a mano, les facilitará este aprendizaje.”



“Mantener una hidratación adecuada y constante debe ser, para las personas mayores, un hábito fundamental en su alimentación.”

## Mayores o personas con movilidad reducida

Uno de los factores que inciden directamente en el estado de hidratación es la edad. El proceso del envejecimiento se asocia con diversos cambios fisiológicos que pueden afectar la capacidad de mantener un adecuado balance hídrico.

Estos cambios incluyen la reducción del total de agua corporal asociada a la pérdida de masa magra corporal, la disminución de la sensación de sed y la capacidad de los riñones para concentrar la orina.

De hecho, **la deshidratación es el trastorno más frecuente en las personas mayores** y constituye una de las diez causas más comunes de hospitalización de personas mayores de 65 años.

También las patologías crónicas y los tratamientos farmacológicos, propios de las personas de edad avanzada, determinan una

mayor vulnerabilidad ante la deshidratación. A lo que hay que añadir, que muchos mayores no consumen líquidos por miedo a la incontinencia o para evitar urgencias de tener que ir al baño cuando se encuentran fuera de casa.

Por todo ello, **mantener una hidratación adecuada y constante debe ser, para las personas mayores, un hábito fundamental en su alimentación**, ya que de una correcta ingesta de agua dependerá en gran medida su estado de salud.

Es verdaderamente importante sensibilizar a este grupo poblacional y a las personas que velan por su cuidado a conocer tanto las causas, síntomas y consecuencias de la deshidratación; así como adquirir y fomentar unos hábitos y pautas correctas de hidratación adecuados a esta etapa de la vida.

## Causas de la deshidratación en mayores

Los cambios fisiológicos que se producen en las personas de edad avanzada están muy relacionados con los problemas de deshidratación y de termorregulación que padece este colectivo, por ejemplo, a los 80 años, la capacidad de los riñones de filtrar y eliminar sustancias de desecho es aproximadamente el 50-60% menor que a los 30 años.

Otros factores fisiológicos que inciden directamente en el estado de hidratación en esta etapa de la vida son:



- **Menor contenido de agua corporal**

Al envejecer, el agua del cuerpo se reduce debido a una menor masa corporal magra (tejido rico en agua) y a un mayor porcentaje de grasa corporal (tejido pobre en agua). El contenido total de agua corporal puede experimentar una reducción de 4 a 6 litros desde los 20 hasta los 80 años. Esto significa que incluso pequeñas pérdidas de agua corporal podrían causar síntomas de deshidratación.



- **Menor capacidad de percepción de la sed**

Con la edad, el cuerpo pierde la capacidad de detectar la sed, lo que aumenta notablemente el riesgo de deshidratación. Por lo tanto, las personas mayores deben anticiparse a las necesidades de hidratación y no esperar a tener sed para beber agua.



- **Ciertos medicamentos o tratamientos médicos** pueden afectar a una correcta hidratación por sus efectos diuréticos, laxantes, sedantes, etc., pudiendo bloquear o alterar el mecanismo de la sed.



- **Movilidad reducida**

Algunas personas mayores tienen dificultades para cubrir sus necesidades básicas de hidratación diarias debido a su reducida movilidad, lo que dificulta su acceso al agua.



- **Alteraciones cognitivas**

Ciertas personas de avanzada edad pueden sufrir alteraciones cognitivas (demencia, depresión, etc.) o algún tipo de problemas de comunicación que dificulte, por ejemplo, pedir agua a sus cuidadores o recordar cuál fue la última vez que bebieron.

Además de estos factores, existen numerosos elementos que pueden aumentar el riesgo de deshidratación en los mayores, ya que en muchas ocasiones el envejecimiento está asociado a limitaciones como:

- Una menor capacidad de deglución.
- Diversas enfermedades que provocan estados febriles, diarreas o vómitos.
- Factores medioambientales como el calor y humedad elevados que pueden llevar a una ingesta insuficiente de agua y/o pueden elevar su pérdida.





## Principales síntomas y efectos de la deshidratación en mayores

La deshidratación y sus consecuencias pueden evitarse y solucionarse si se detectan de manera precoz, pero si se trata de un modo crónico puede llegar a modificar la capacidad del organismo para mantener la homeostasis durante cualquier situación, pudiendo afectar gravemente a la salud de las personas de edad avanzada o con movilidad reducida.

Para prevenir la deshidratación en este colectivo, uno de los elementos clave es conocer los signos que se producen en su organismo.

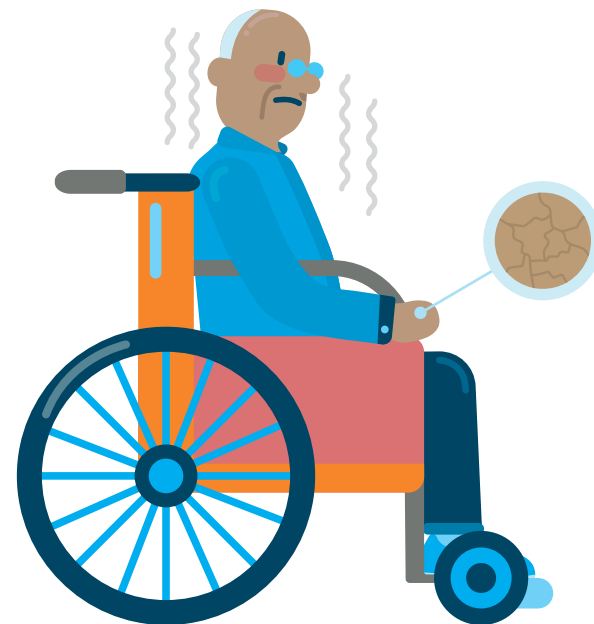
Uno de los principales síntomas es la sensación de sed, la cual aparece cuando ya se ha perdido un 1% del peso corporal, nivel al que ya se puede ver afectado el rendimiento físico y mental.

Este grado de deshidratación también puede ir acompañado de otros síntomas como la fatiga, malestar o dolor de cabeza.

Estos síntomas nos indican que el organismo se enfrenta a un nivel de **deshidratación leve** (pérdida de agua entre un 1 y un 5% de nuestro peso corporal), pero teniendo en cuenta que con la edad el cuerpo va perdiendo la capacidad de detectar la sed, este porcentaje de deshidratación podría ser mayor.

A medida que aumenta la deshidratación, los síntomas se van agudizando, por lo que algunos de estos indicios nos pueden indicar que nos enfrentamos a un proceso de deshidratación moderada (pérdida de agua entre un 6 y un 8% del peso corporal):

- Piel desestructurada en la frente.
- Piel enrojecida, caliente y seca.
- Escasa producción de orina, concentrada o de color intenso.
- Ojos hundidos.
- Ausencia de humedad axilar.



**La confusión mental y la desorientación son, también, uno de los signos más comunes, aunque menos conocidos, de la deshidratación en personas mayores** debido a la disminución en el volumen intracelular cerebral.

Cuando el nivel de deshidratación llega al 7%, la reducción de las capacidades físicas e intelectuales se sitúa en torno al 40% comparado con una hidratación normal. Todo ello hace que se incremente el riesgo de caídas, un hecho frecuente en esta etapa de la vida.




En el caso de una **deshidratación severa** (pérdida de agua entre un 9 y un 11% del peso corporal), los síntomas son: aparición de espasmos musculares, dificultad para hablar y coordinar movimientos, disminución de la presión sanguínea, aumento de la frecuencia cardíaca y de la temperatura corporal.

En caso de que dicha temperatura corporal alcance los 40°C (durante periodos de 10 ó 15 minutos), los mecanismos reguladores del calor pueden quedar superados y entrar en shock, produciéndose entonces, el temido “golpe de calor”.

**El tratamiento del “golpe de calor” supone una urgencia vital** en todas las etapas de la vida, pero en especial en las personas de edad avanzada, ya que su mortalidad es mayor si se consigue el enfriamiento del paciente lo antes posible.



## Deshidratación en mayores

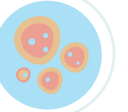
Grado de deshidratación	Disminución de peso corporal	Posibles síntomas
 Leve	1 a 5%	Sed. Fatiga, malestar o dolor de cabeza. Se puede ver afectado el rendimiento físico y mental.
 Moderada	6 a 8%	Piel desestructurada en la frente. Piel enrojecida, caliente y seca. Escasa producción de orina, concentrada o de color intenso. Ojos hundidos. Ausencia de humedad axilar. Las capacidades físicas e intelectuales se reducen un 40%. Aumenta el riesgo de caídas.
 Severa	9 a 11%	Aparición de espasmos musculares. Dificultad para hablar y coordinar movimientos. Disminución de la presión sanguínea. Aumento de la frecuencia cardíaca y de la temperatura corporal.



## Beneficios de mantener una adecuada hidratación en mayores

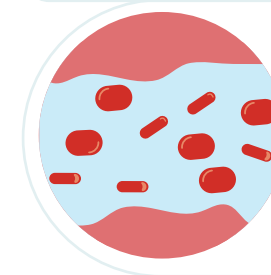
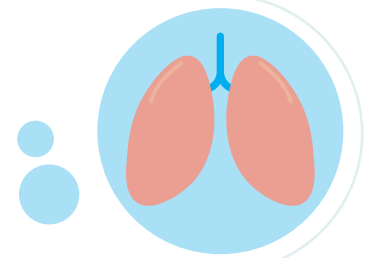
El agua es un nutriente esencial para el mantenimiento de la vida y más aún a partir de los 65 años, edad en que la proporción de agua disminuye hasta un 15% con respecto a las anteriores etapas, y en la que un pequeño desequilibrio hídrico puede tener graves consecuencias para la salud. Por ello, realizar una ingesta adecuada de agua aporta grandes beneficios a las personas mayores, tales como ayudar:

Al buen funcionamiento de todas las células del organismo.



A regular la presión arterial, favoreciendo el buen funcionamiento del corazón y de la circulación sanguínea.

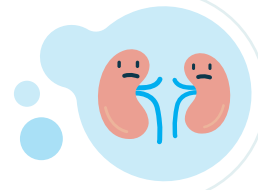
A la hidratación de las mucosas, garganta, bronquios y pulmones disminuyendo la probabilidad de contraer infecciones virales como el resfriado o gripe, muy frecuentes en este colectivo.



A mejorar la movilidad intestinal y activar el metabolismo del organismo, favoreciendo la absorción de nutrientes para que estos puedan ser absorbidos por la sangre y transportados a las células.



A la eliminación de toxinas y posibles restos de fármacos, reduciendo la posibilidad de que se formen cálculos renales y se desarrollen infecciones de las vías urinarias.



A lubricar las articulaciones, ligamentos y cartílagos y proporcionar soporte estructural a los tejidos.

A mejorar la digestión y prevenir el estreñimiento, ya que, con la edad, el tránsito intestinal (el paso de los alimentos por el tubo digestivo) suele ser más lento.



Una función a destacar es el papel que juega el mantenimiento de una hidratación adecuada en la termorregulación corporal, la elevada capacidad calorífica del agua permite que el organismo sea capaz de intercambiar calor con el medio exterior (tomar o ceder).

Una correcta ingesta de agua permite a nuestro organismo minimizar las variaciones de temperatura, especialmente ante situaciones de calor intenso, ya que facilita la redistribución del calor desde los tejidos hasta la piel mediante el enfriamiento del cuerpo a través del sudor.

Por ello, mantener un balance hídrico equilibrado (la cantidad de líquido que entra en el cuerpo debe ser la misma cantidad que se elimina) es fundamental para que el contenido de agua de los tejidos se mantenga constante, ya que cualquier alteración del mismo puede poner en peligro su salud.



## Ingesta de agua recomendada en mayores

Las necesidades de agua varían dependiendo de diversos factores como la composición de la dieta, si la persona mayor tiene un estilo de vida sedentario o activo, la temperatura ambiental y humedad de los espacios o entornos que frecuenta, etc.

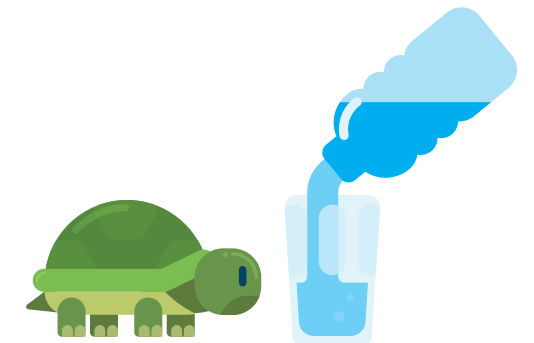
Debido a ello, en Europa, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), ha estimado que el valor de referencia para la ingesta total de agua sea de entre 2 y 2,5 litros para hombres

y mujeres mayores, sin patología que indique restricción de líquidos, y bajo condiciones normales de actividad y temperatura.

Además de ingerir la cantidad adecuada, el Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS) recomienda para ayudar a mantener un estado correcto de hidratación en nuestros mayores seguir estas pautas y consejos:

Beber agua de forma gradual a lo largo del día, no superando periodos de más de 2 horas sin ingerir agua (unos 330 ml).

Beber despacio y a pequeños sorbos y que el agua se encuentre a una temperatura entre 10 y 15°C para favorecer su absorción y que el cuerpo la asimile más fácilmente.

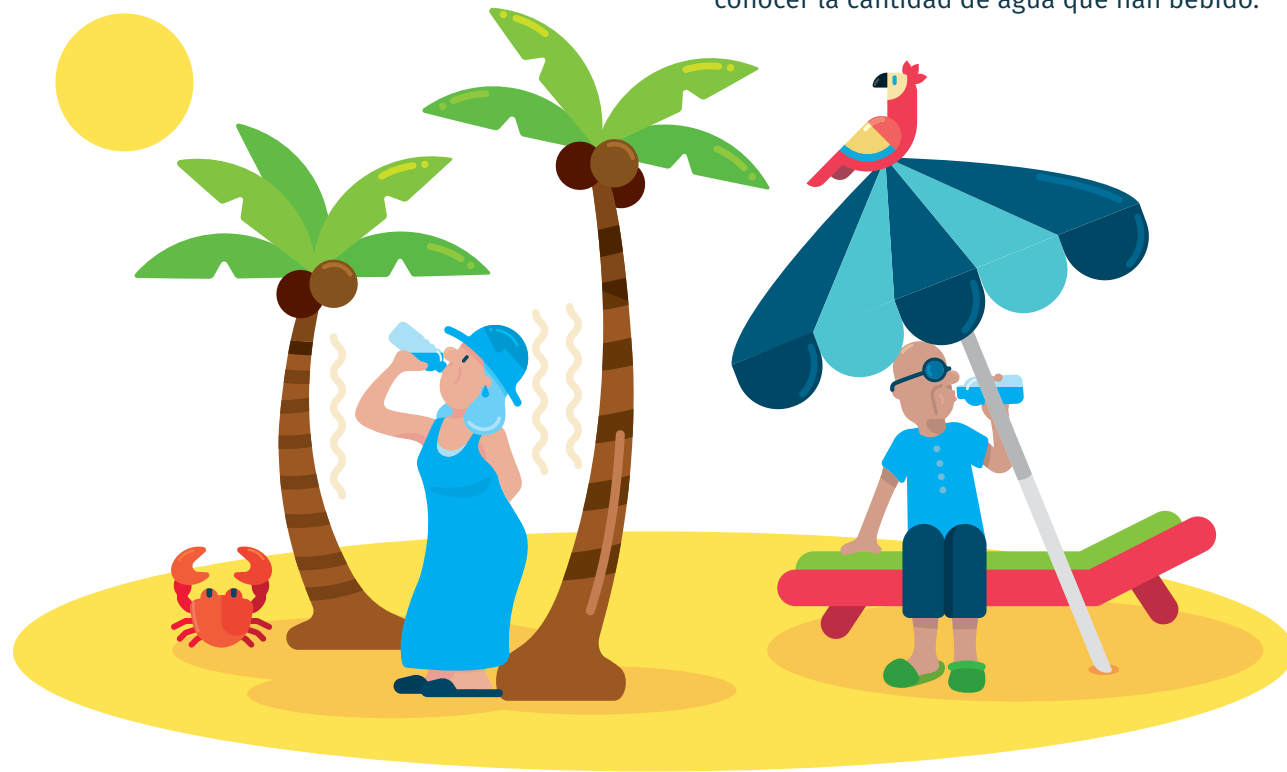


Beber un vaso de agua en cada una de las comidas del día (desayuno, comida, merienda y cena) para favorecer la toma de sólidos, así como beber, al menos, otros 4 ó 6 vasos de agua repartidos en el resto de la jornada, evitando los instantes previos a acostarse, para reducir el miedo a la ingesta de agua en esta franja horaria por posibles problemas de incontinencia urinaria.



Aumentar la ingesta de agua al menos en 400 ml, si las condiciones ambientales son adversas (temperatura superior a 38°C o humedad relativa de más del 50%).

Animar a las personas de edad avanzada a beber agua, aunque no tengan sed. Además, ponerles siempre a la vista y a mano una botella de Agua Mineral les ayudará a recordar que deben tomar agua regularmente, así como nos permitirá conocer la cantidad de agua que han bebido.



El tipo de alimentación es también un aspecto clave e influye de manera importante en el mantenimiento de un adecuado nivel hídrico. Por ello, es importante que nuestros mayores realicen una alimentación equilibrada y variada, que incluya alimentos con gran porcentaje de agua, como vegetales, verduras y frutas.



Realizar alguna actividad física acorde a su edad y circunstancias aumentará su capacidad para vivir de forma independiente y mejorará su calidad de vida. Bajo estas circunstancias, se recomienda beber antes, durante y después de la actividad para reponer las pérdidas de agua.



Si pasan mucho tiempo sentados o tienen que permanecer en cama, se recomienda que tengan siempre a mano y a la vista una botella de agua mineral que les recuerde la necesidad de hidratarse.



El Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS), señala que no solo es importante conocer y adquirir unos buenos hábitos de hidratación, sino también saber el origen y la calidad del agua que ingieren nuestros mayores para garantizar una hidratación segura y de calidad.

Esta calidad queda probada cuando se trata de Agua Mineral Natural gracias a sus especiales características: pura y sana en origen, protegida de toda contaminación, por lo que no necesita ni recibe ningún tratamiento químico de desinfección, se envasa a pie de manantial manteniendo intacta su composición en minerales y conserva todas sus propiedades naturales.

En este sentido, además, el Agua Mineral Natural debe considerarse un aliado saludable para este colectivo, ya que incluye un aporte nada despreciable de minerales. En concreto, 2 litros de Agua Mineral Natural al día pueden aportar más de 20 minerales y oligoelementos, cubriendo entre el 5 y el 8% de sus necesidades diarias.

Entre los minerales de las aguas minerales están el calcio, el magnesio, el silicio o el flúor, en una concentración específica para cada agua, de manera que las personas mayores puedan escoger la que mejor se adapte a sus necesidades entre una amplia variedad.



**08**

**Agua Mineral Natural,  
Origen de bienestar**



## El Agua Mineral, una cultura milenaria

En todas las grandes civilizaciones es posible encontrar rastros que muestran el papel relevante que ha jugado el agua en la historia de la humanidad.

El griego Hipócrates (siglo IV a. C.), considerado el padre de la medicina, ya habló sobre los efectos beneficiosos de las aguas minerales, pero es en el Imperio Romano donde la cultura del agua tiene sus más arraigadas raíces. La afición a las aguas termales es inherente al estilo de vida de esta civilización que supo valorar los beneficios del agua como producto natural.

Sabemos, también, que en esta época se recopilaban y difundieron los estudios del conocido escritor, científico y naturalista, Plinio el Viejo (23-79 d. C.) en su obra "Naturalis historiae", que sirvió como modelo enciclopédico de muchos conocimientos hasta mediados del siglo XVII. Aquí, Plinio estableció una primera clasificación de las aguas minerales naturales, impulsando así su uso en bebida y baños, lo que dio lugar al inicio del envasado del agua en ánforas y jarras de arcilla para facilitar y extender su utilización, hecho confirmado posteriormente por numerosos descubrimientos arqueológicos.

Con posterioridad, la sociedad hispanoárabe continuó trabajando los recursos hidrológicos de la península, reconstruyendo o mejorando las instalaciones de la época romana y afianzando una práctica médica que recurría a las virtudes

de las aguas minerales para el alivio de las enfermedades.

Durante la Edad Media, el emperador Lotario II (1076-1137), hacía llevar el agua de los manantiales de Burgbemheim hasta su residencia de Nuremberg. Mucho más tarde, se han recogido testimonios que constatan el transporte de agua de Plombières hasta la residencia de los Duques de Lorena para tratar al Duque Francisco I de Lorena (1517-1545).

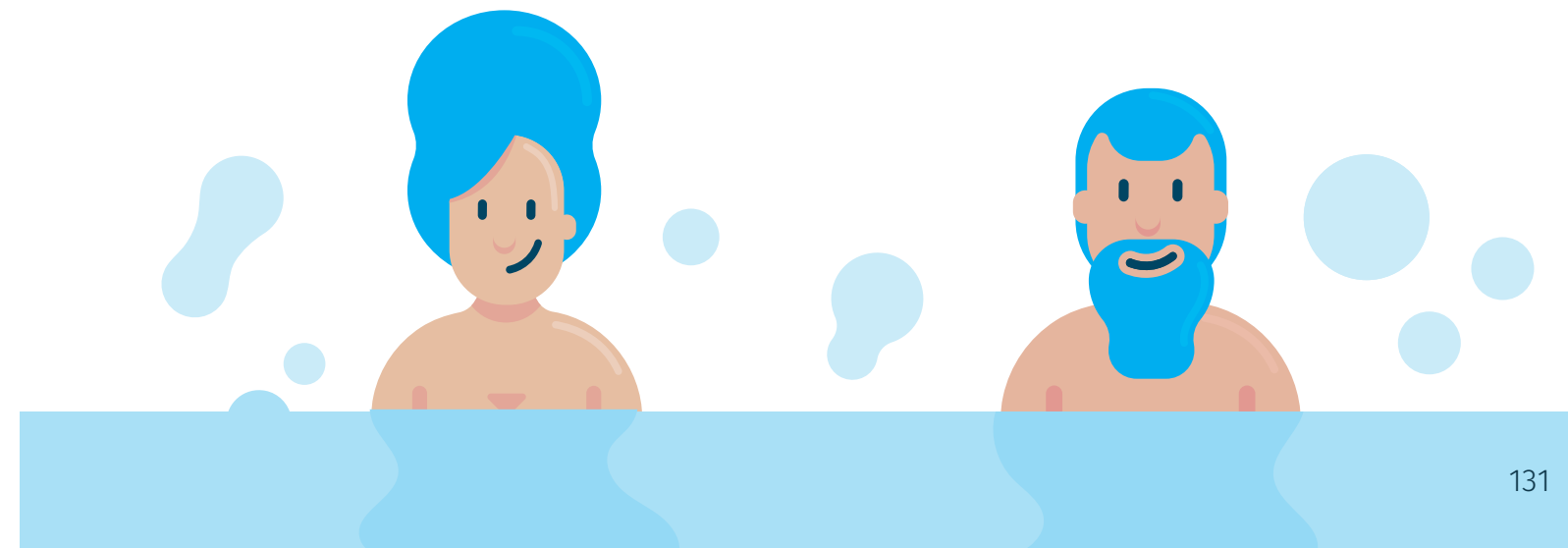


El uso de las aguas minerales como terapia se consolida por los tratados de los médicos españoles en el Renacimiento. Esta práctica la inició Arnau de Vilanova (1238-1311) médico de Jaime II de Aragón, al que seguirá Julián Gutiérrez de Toledo, médico de los Reyes Católicos, y culminará cuando, en 1697, el Dr. Alfonso Limón Motero, catedrático de Medicina de la Universidad de Alcalá de Henares, publicó su famoso "Espejo cristalino" de las aguas de España, considerado el primer tratado de Hidrología Médica española.

A partir del siglo XVII, el consumo de aguas minerales y la cura balnearia se extiende por toda Europa gracias a sus virtudes y a los beneficios que reporta a la salud. Precisamente, la popularización de los balnearios y el deseo de los visitantes de seguir disfrutando de estas aguas en sus hogares es la razón fundamental de que el agua mineral comience a envasarse y comercializarse.

Desde finales del siglo XIX, y bajo la denominación de agua mineromedicinal, veremos cómo se venden primero en boticas y farmacias para pasar a estar disponibles en tiendas de alimentación en la década de los 60, favoreciendo el acceso de estas aguas a toda la población.

En la actualidad, la tendencia de la incorporación de unos hábitos de vida saludables a través de una alimentación equilibrada (basada en productos naturales), el desarrollo de una actividad física moderada y una adecuada hidratación, sitúa al Agua Mineral en una posición destacada, ya que nos permite mantener una hidratación natural, segura y de calidad, en todo momento y lugar.





## Características y singularidades del agua mineral natural

Hoy en día, las aguas minerales llegan a nosotros tal y como se encuentran en la naturaleza, conservando toda su pureza original y propiedades saludables.

Estas son algunas de las principales características que hacen al agua mineral un producto único y singular. Es garantía de hidratación sana y natural:



**Ausencia de tratamientos químicos:** El Agua Mineral Natural es un producto alimentario regulado por una legislación específica y muy estricta. Tanto es así, que muy pocas aguas pueden acceder al calificativo de “Agua Mineral Natural”.

**Pureza original:** Son aguas puras y sanas desde su origen, ya que proceden de acuíferos subterráneos que se encuentran protegidos de toda contaminación. Son envasadas a pie de manantial con unas condiciones de extrema asepsia, lo que permite que lleguen al consumidor con toda la pureza que tienen en la naturaleza.



### **Composición mineral constante y sabor único:**

Cada Agua Mineral tiene una composición única en minerales y oligoelementos que permanece constante en el tiempo y que es diferente en cada una de ellas, ya que depende del tipo de roca por la que discurre, la temperatura, la profundidad o el tiempo de permanencia de cada una de ellas en el acuífero.

Al tener una composición mineral constante, característica y única, todas las aguas minerales naturales que se envasen están obligadas por ley a indicar su origen y composición en su etiquetado. De esta forma, siempre sabrás la composición del agua mineral natural que estás bebiendo consultando su etiqueta.

Además, las aguas minerales aportan minerales y oligoelementos esenciales para la salud y bienestar de nuestro organismo.



**Singularidad:** En España existen más de un centenar de aguas minerales naturales y cada una de ellas posee composición mineral específica que le otorga una personalidad propia y un sabor único.

Su composición es el resultado de un lento equilibrio entre el agua de lluvia filtrada y los minerales que conforman las rocas. Por tanto, la temperatura, el tiempo de permanencia y la profundidad del acuífero, completarán la personalidad inimitable de cada agua mineral.

Por eso, no existen dos aguas minerales iguales, así que, gracias a su etiquetado, podemos saber exactamente el agua que bebemos, pudiendo elegir la que mejor se adapte a nuestras necesidades y preferencias.





**Cero calorías:** El Agua Mineral Natural es la bebida recomendada por numerosos expertos en nutrición y salud para todos los grupos de edad como acompañamiento ideal en nuestras principales comidas, ya que favorece la absorción y disolución de nutrientes y activa las enzimas esenciales para suministrar energía a nuestro organismo.

Además, no contiene calorías, por lo que la convierte en la bebida idónea para llevar una alimentación equilibrada y unos hábitos de vida saludables.

**Seguridad / Calidad:** Las aguas minerales son uno de los productos más reglamentados junto con los alimentos infantiles en materia de seguridad y calidad alimentaria. En su proceso de envasado se siguen unos estrictos protocolos con el fin de mantener inalterable su pureza original, ayudando a conservar todas sus propiedades y características naturales.

Esta denominación es concedida por la administración solo a las aguas que cumplen unos requisitos determinados y una vez que han superado un largo expediente administrativo y numerosos controles.

Atendiendo a estas disposiciones normativas, las aguas minerales deben llegar al consumidor tal y como se captan a pie de manantial y, por ello, no pueden ser sometidas a ningún tratamiento químico.



**Comodidad / accesibilidad:** Gracias a la calidad de sus envases, el Agua Mineral llega a nosotros tal y como se encuentra en la naturaleza conservando toda su pureza y propiedades saludables.

El Agua Mineral Natural se presenta en una gran variedad de formatos que se adecúan a las necesidades de cada persona y de cada circunstancia para poner siempre a su alcance, en cualquier momento y lugar, una hidratación sana y natural.



**09**

**Anexos**

# Puntos clave

01

Un estilo de vida saludable es el conjunto de hábitos y costumbres que permiten a las personas alcanzar y mantener el funcionamiento óptimo del organismo, cubrir las necesidades de energía y nutrientes específicos según cada etapa de su vida y mejorar el bienestar emocional y mental.

Podemos determinar que existen tres pilares fundamentales que representan la base de un estilo de vida saludable pleno: Una alimentación sana y equilibrada, la práctica físico deportiva y mantener una hidratación adecuada y constante.

02

Para mantener un adecuado equilibrio hídrico, además de una ingesta diaria adecuada de agua, es importante también realizar una alimentación equilibrada y variada, que incluya alimentos con gran contenido de agua, como vegetales, verduras y frutas.

03

El agua es el principal componente del cuerpo humano (por término medio el 60% del peso corporal de una persona es agua) y se distribuye por todo el organismo (tejidos, órganos y células).

El contenido en agua de los distintos órganos depende de su tamaño, composición y función, variando desde un 85% del cerebro, un 83% de los riñones y la sangre, en torno al 75% del corazón, músculos y pulmones, el 68% del hígado hasta el 22% de los huesos.

04

El agua desempeña importantes funciones en nuestro organismo, entre ellas: actúa como lubricante, mantiene la salud celular, participa en la eliminación de toxinas y otros desechos, facilita la digestión de los alimentos, distribuye los nutrientes y regula la temperatura corporal. Por ello, el agua es vital para el correcto funcionamiento de los órganos de nuestro cuerpo.

05

El cuerpo humano no tiene capacidad para almacenar agua y cada día se pierden en torno a dos litros y medio de agua por la respiración (400 ml), el sudor (350 ml), la orina (1.500 ml) y las heces (150 ml), bajo condiciones normales de actividad y temperatura.

Por ello, la cantidad de agua que se elimina cada 24 horas debe ser restituida para mantener el equilibrio hídrico del organismo. Entendiendo entonces que realizamos una adecuada hidratación o mantenemos un balance hídrico equilibrado cuando en nuestro cuerpo la diferencia neta entre el agua incorporada y el agua eliminada tiende a cero.

06

Las principales instituciones a nivel mundial y europeo como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), recomiendan una ingesta total de agua entre 2 y 2,5 litros al día para las mujeres adultas y entre 2,5 y 3 litros al día para hombres adultos, bajo condiciones normales de actividad y temperatura. Indicando, además, que el 80% sea por ingesta directa de agua y un 20% a través de los alimentos que ingerimos.

07

El aparato digestivo sólo es capaz de asimilar y digerir unos 800 ml de líquido a la hora, por lo que unos buenos hábitos en la ingesta de agua nos llevan a ingerirla a intervalos regulares (unos 330 ml cada dos horas aproximadamente) despacio y a pequeños sorbos, y a una temperatura entre 10 y 15º C para favorecer su absorción y que el cuerpo la asimile más fácilmente.

08

Las necesidades hídricas pueden variar en cada individuo de acuerdo a diversos factores como la edad, sexo, la intensidad y duración de las posibles actividades físicas que realicemos, las altas temperaturas y humedad ambiental, el tipo de ropa y la tasa de sudor individual de cada persona.

Todos estos factores condicionan la cantidad de agua que deberíamos beber diariamente, hasta el punto de llegar a incrementar entre dos y seis veces más las necesidades hídricas diarias de nuestro organismo.

09

Por sus especiales características, son más vulnerables frente a la deshidratación los bebés, niños, personas mayores y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, debido a varios factores, entre los que destacan: las condiciones fisiológicas y el porcentaje que representa la cantidad de agua en el peso corporal total de estas personas, por lo que debemos prestar una especial atención a sus necesidades y recomendaciones específicas de hidratación.

10

El estrés y la deshidratación conllevan repercusiones en el rendimiento intelectual, lentitud del pensamiento y de los reflejos y un aumento significativo de los errores en la resolución de conflictos.

11

No debemos esperar a tener sed para beber agua, ya que la sensación de sed es un síntoma de alerta que activa nuestro organismo para indicarnos que el cuerpo ya está deshidratado. Un desequilibrio hídrico corporal de solo un 1% puede afectar a nuestro rendimiento físico, a nuestras capacidades cognitivas e incluso a nuestro estado de ánimo.

12

Las autoridades sanitarias europeas reconocen el papel que ejerce el agua sobre el rendimiento físico y cognitivo. De hecho, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) declaró en 2011 que está bien establecida la relación entre la ingesta de agua y el mantenimiento de las funciones cognitivas y físicas normales, así como que el agua es además un elemento esencial en el mantenimiento de la termorregulación.

13

La sed es un mecanismo fisiológico que permite al individuo estar alerta sobre su grado de hidratación. Es recomendable que haya unos hábitos preventivos adecuados de hidratación antes de la aparición de la sed, especialmente cuando hay grupos de población (como mayores y niños, por ejemplo) que pueden tener una percepción alterada de la misma.

14

La deshidratación afecta a la toma de decisiones y a la función cognitiva, traduciéndose en un descenso de la productividad y en un aumento del riesgo laboral. Una correcta hidratación puede prevenir accidentes laborales y situaciones de bajo rendimiento, así como mejorar la sensación de bienestar de los trabajadores.



15

Cuando estamos deshidratados el nivel de agua que contiene nuestra sangre disminuye, lo que dificulta su circulación y, como consecuencia, nuestros órganos y músculos reciben un nivel menor de los nutrientes y del oxígeno necesarios para funcionar correctamente.

16

En situaciones en las que se necesita un esfuerzo mental intenso y en las que se requiere un alto nivel de concentración, como en épocas de exámenes, selectividad, etc., el Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS) recomienda beber agua frecuentemente (al menos unos 330 ml cada 2 horas), pues, si no se mantiene una buena hidratación, además de que nuestro rendimiento cognitivo puede verse significativamente mermado puede influir de forma negativa en nuestro bienestar físico, emocional y mental.

17

En los casos donde el trabajo se desarrolla en oficinas con aire acondicionado o calefacción, se genera un ambiente más seco de lo normal, lo que da lugar a mayores pérdidas de agua a través de los pulmones y de la piel, por lo que, en estos espacios, es conveniente también cuidar el adecuado aporte hídrico para evitar estados de deshidratación que, aunque sean de carácter leve, pueden ocasionar un deterioro del bienestar y el rendimiento laboral.

18

La Asociación Española de Pediatría (AEP), considera la promoción de una alimentación saludable y una adecuada hidratación entre los más pequeños una cuestión clave, no sólo para mejorar y mantener su salud durante la etapa infantil sino para asegurarles, en la medida de lo posible, una mejor calidad de vida como adultos del mañana.

19

Una deshidratación leve durante la conducción, tiene efectos negativos sobre la capacidad de respuesta al volante ante imprevistos. Los errores más comunes que cometen los conductores que no están adecuadamente hidratados son: la salida involuntaria del carril, frenar demasiado tarde y salir, tocar o rebasar la línea del arcén.

20

Una hidratación inadecuada puede provocar mareos, fatiga, pérdida de concentración, dolor de cabeza y somnolencia, síntomas que se deben evitar durante la conducción, ya que pueden aumentar en hasta un 60% la posibilidad de tener un accidente.

21

Si vamos a realizar un viaje de larga distancia, lo ideal es parar cada 200 km o cada 2 horas de viaje en coche (cada 150 km o cada hora y media en moto) para descansar y rehidratarse, ya que, a partir de este tiempo, el riesgo de accidente aumenta un 12%, dejan de percibirse el 30% de las señales y crece el tiempo de reacción en un 86%.

22

La deshidratación interfiere en el riego sanguíneo y, por tanto, en una menor oxigenación cerebral, lo que explica la letargia que se produce en el rendimiento cognitivo. Las personas que están adecuadamente hidratadas muestran un rendimiento superior en los tiempos de reacción, en la capacidad de concentración, en la velocidad motora y en la memoria explícita.

23

Un descenso de tan sólo el 2% de agua en el organismo (lo que supone un déficit hídrico entre 200 y 250 ml) puede causar una caída de la capacidad de concentración en un 15% y una disminución de la memoria a corto plazo del 10%.

24

La mayoría de los estudios realizados sobre deshidratación son coincidentes en el hallazgo de una disminución significativa de la percepción, atención, memoria, pensamiento, lenguaje y del rendimiento psicomotor. La deshidratación también influye en los estados anímicos, sobre todo en estados de tristeza, decaimiento y ansiedad.

25

Una pequeña reducción del volumen corporal de agua (entre el 1 y 2% del peso corporal), puede producir una disminución del estado de ánimo y afectar de forma negativa a la realización de tareas mentales (dificultades de concentración y memoria a corto plazo), a la vez que aumentan el dolor y la pesadez de cabeza (que afecta a la capacidad retentiva y al aprendizaje).

26

La práctica físico-deportiva es uno de los factores más determinantes en la pérdida de agua. Nuestro cuerpo puede perder en torno a 1'8 litros de agua después de una hora corriendo, o medio litro tras una hora de natación, 1,5 después de un partido de fútbol o baloncesto o 1,8 l tras de una hora jugando al tenis.

27

Si realizamos algún tipo de actividad física, trabajo intenso o las condiciones ambientales son adversas (temperatura superior a 38°C o humedad relativa de más del 50%), es necesario aumentar la ingesta de agua al menos en 400 ml.

28

En personas que trabajan en ambientes cálidos o desarrollan una actividad física intensa (construcción, siderurgia, agricultura, pesca, minería, bomberos...) es fundamental una correcta hidratación, ya que afecta a la seguridad del trabajador, además de a su rendimiento y productividad.

29

Si practicamos alguna actividad físico-deportiva, aumenta la sudoración y, por lo tanto, se incrementa la necesidad de agua en nuestro organismo, por ello, es muy importante beber antes, durante y después de la práctica deportiva.

Antes de la práctica físico-deportiva (Pre-hidratación):

Ingerir entre 300 y 500 ml de agua las 2 h previas y un aporte intermitente desde las 2 h previas hasta el comienzo de la actividad. Esto permite un menor aumento de la temperatura corporal y disminuye la percepción del esfuerzo.

Durante la práctica físico-deportiva (Hidratación):

A los 30 minutos de iniciar la actividad física es necesario empezar a compensar la pérdida de agua, recomendándose ingerir al menos entre 100 y 200 ml cada 15 ó 20 minutos. Si las condiciones ambientales son adversas (temperatura superior a 38°C o una humedad relativa de más del 50%) es recomendable aumentar la ingesta en 500 ml. La intensidad y la duración del ejercicio van a determinar también que pueda ser necesario realizar un aporte electrolítico para que la hidratación sea segura, por ejemplo en actividades con una duración de 1 a 3 horas y una intensidad de moderada a vigorosa, el aporte hídrico debería encontrarse entre los 800-1.600 ml/h, sin olvidar el imprescindible equilibrio electrolítico que debe acompañarse.

Después de la práctica físico-deportiva (Post hidratación):

Al finalizar la actividad se recomienda beber 500 ml de agua e ingerir cada 15 minutos 150 ml hasta completar los 1,5 litros por cada kg de peso perdido. Es importante recordar que las 2 primeras horas después de finalizar la actividad física son claves para una rehidratación óptima del organismo. Si realizamos algún tipo de actividad física, trabajo intenso o las condiciones ambientales son adversas (temperatura superior a 38°C o humedad relativa de más del 50%), es necesario aumentar la ingesta de agua al menos en 400 ml.

### 30

Al realizar cualquier actividad físico-deportiva es importante pesarse antes y después de la práctica, así podremos conocer el porcentaje de deshidratación de nuestro organismo.

Para calcular dicho porcentaje primero debemos saber el cambio de peso corporal en kg (peso antes del ejercicio – peso después de ejercicio), dividirlo por el peso corporal antes del ejercicio (kg) y multiplicarlo por cien. El resultado nos dará el porcentaje o nivel de deshidratación al que está sometido nuestro organismo.

### 31

Mantener un equilibrio hídrico constante durante el desarrollo de cualquier actividad físico-deportiva tiene un papel de vital importancia en la regulación de la temperatura corporal, ya que, durante el ejercicio físico, en torno al 75% de la energía empleada se disipa en forma de calor, y gracias a la evaporización del sudor a través de la piel, el cuerpo es capaz de mantener la actividad muscular sin producirse una elevación excesiva de la temperatura corporal.

### 32

Los bebés y niños, al contar con menos defensas, toleran peor los cambios de temperaturas y tienen mayor riesgo de sufrir un golpe de calor que los adultos, por lo que, además de asegurarse que están ingiriendo la cantidad de agua adecuada, es importante evitar la exposición prolongada al sol, sobre todo en las horas más calurosas del día.

### 33

Durante el primer año de vida es aconsejable el uso de agua mineral natural en la preparación de biberones, papillas y demás alimentos infantiles, ya que, gracias a su pureza original, no necesita nunca ser hervida para un consumo seguro.

### 34

El agua debe ser la bebida de referencia en la infancia, extendiendo esta recomendación también a la escuela, ya que diferentes estudios demuestran que el mayor consumo de agua en los colegios se acompaña de un descenso del riesgo de sobrepeso.

### 35

Existen diversos factores que influyen en que las personas mayores sean más vulnerables frente a la deshidratación como: menor percepción de la sed, padecer patologías crónicas, ciertos tratamientos farmacológicos (diuréticos, laxantes...), el miedo a la incontinencia, el sufrir alguna alteración cognitiva (demencia, depresión) o algún tipo de problema de comunicación que dificulte, por ejemplo, pedir agua a sus cuidadores o recordar cuánto hace que han bebido.

Por ello, debemos animar a nuestros mayores a beber agua, aunque no tengan sed, y ponerles siempre a mano y a la vista, una botella de agua mineral, que les recordará que deben beber agua regularmente, así como nos permitirá conocer la cantidad de agua que han bebido.



# Sabías que...

La ingesta adecuada de agua se puede ver incrementada hasta 4 ó 6 litros en caso de clima adverso (calor o humedad elevada), con la práctica de actividad física o el desempeño de un trabajo corporal intenso.

El tejido muscular magro contiene aproximadamente un 75% de agua, por lo que, cuando el cuerpo no está adecuadamente hidratado los músculos se fatigan más fácilmente.

La infancia es una etapa fundamental para el desarrollo intelectual y físico de la persona. La carencia de algún nutriente puede ser un impedimento para su correcto crecimiento y, precisamente, el agua es un nutriente esencial que juega un papel primordial en el desarrollo del niño.

La ingesta de agua debe ser proporcional al consumo energético. Así, cuanto más energía se consume, será necesario ingerir una mayor cantidad de agua. Se recomienda beber entre 1 y 1,5 ml de agua por cada kilocaloría ingerida.

Si se está recibiendo algún tratamiento médico o tomando algún medicamento, deberemos informarnos bien o consultar a nuestro médico, ya que sus efectos diuréticos, laxantes, etc. pueden bloquear o alterar el mecanismo de la sed.

La deshidratación es el trastorno más frecuente y una de las diez causas más comunes de hospitalización de personas mayores de 65 años.

Nuestro cuerpo está formado por alrededor de 30 billones de células, y el componente principal de toda célula es el agua, de ahí la importancia de la misma, indispensable para nuestra salud, y para el buen funcionamiento de nuestro organismo.

Integrar hábitos y pautas diarias para reducir el estrés, como técnicas de relajación, ejercicio cardiovascular, una alimentación saludable y mantener una hidratación adecuada, nos permitirá disfrutar más del día a día y propiciará un estado de serenidad y bienestar mayor.



Beber a pequeños sorbos 1 ó 2 vasos de agua (una botella pequeña de agua mineral) durante la ingesta de alimentos, te facilitará la digestión y la absorción de nutrientes y vitaminas necesarias para el buen funcionamiento del organismo.

En los casos donde el trabajo se desarrolla en lugares con aire acondicionado o calefacción, se genera un ambiente más seco de lo normal, lo que da lugar a mayores pérdidas de agua a través de los pulmones y de la piel.

Cuando la deshidratación excede un 2% del peso corporal, el rendimiento y la capacidad de trabajo disminuyen.

Si nuestro cuerpo alcanza una temperatura de más de 40°C, nuestro sistema termorregulador queda superado y entra en shock, enfrentándose al conocido "golpe de calor".

En general, pasamos 1/3 del día trabajando, por ello, asegurarnos una hidratación adecuada y de calidad en el trabajo es clave para nuestro bienestar.

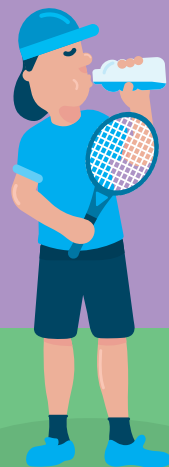
Si realizas trabajos prolongados al aire libre o con temperaturas extremas, la piel reducirá su capacidad de protección. Una adecuada hidratación te ayudará a humedecer los tejidos del cuerpo y a preservar la elasticidad y resistencia de la piel.

Para las personas que trabajan en ambientes cálidos o desarrollan una actividad física intensa (construcción, siderurgia, agricultura, pesca, minería, bomberos...) es fundamental una buena hidratación, ya que afecta a la seguridad del trabajador, además de a su rendimiento y productividad.





Entre los síntomas que pueden ir asociados a una deshidratación que suponga entre el 1 y el 5% de nuestro peso corporal están: sed, malestar, fatiga, debilidad y dolor de cabeza.



Si practicamos alguna actividad física, aumenta la sudoración y, por lo tanto, se incrementa la necesidad de agua en nuestro organismo, por ello, es muy importante beber antes, durante y después de la práctica deportiva.

Los niños a partir de los tres años, al estar en fase de crecimiento y realizar un mayor gasto físico al jugar y practicar deporte, gastan más agua corporal que necesitan reponer.

Es importante que los niños se hidraten cuando realizan cualquier actividad al aire libre, en especial, durante días muy calurosos. Pídeles que beban agua antes de empezar y llámalos con frecuencia para que descansen y se hidraten.

La temperatura corporal aumenta entre 0,1 y 0,2 °C por cada 1% de deshidratación de nuestro organismo.



El agua actúa como un lubricante, ayuda a proteger las articulaciones y a que los músculos funcionen correctamente.

Las pérdidas de agua a través de la piel (sudor) pueden variar de 0,3 l/h en condiciones sedentarias, a 2 l/h en condiciones de actividad intensa y altas temperaturas.

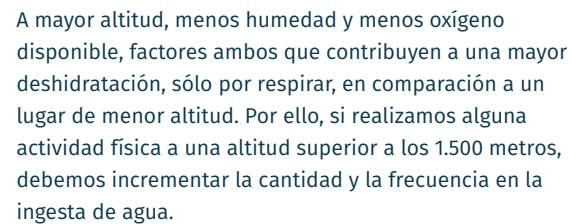


Si realizamos algún tipo de actividad física, trabajo corporal intenso o las condiciones ambientales son adversas (temperatura superior a 38° C o humedad relativa de más del 50%), es necesario aumentar la ingesta de agua al menos en 400 ml.

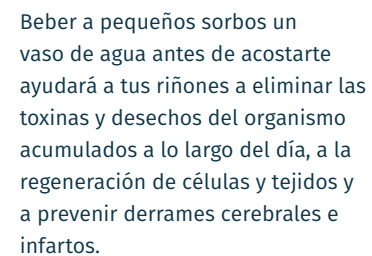


Se pueden perder entre 800 y 1.000 ml por hora de agua si practicas un deporte de alta intensidad o te enfrentas a una prueba de resistencia. Si además se realiza en ambientes calurosos (> 38° C) y con una humedad relativa del 50% pueden llegar a perderse de 2 a 4 litros de agua a la hora.

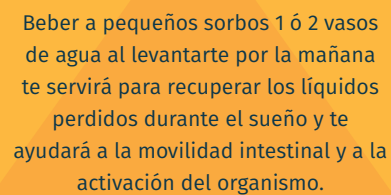




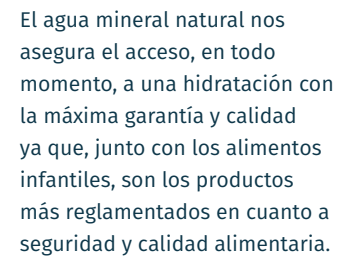
A mayor altitud, menos humedad y menos oxígeno disponible, factores ambos que contribuyen a una mayor deshidratación, sólo por respirar, en comparación a un lugar de menor altitud. Por ello, si realizamos alguna actividad física a una altitud superior a los 1.500 metros, debemos incrementar la cantidad y la frecuencia en la ingesta de agua.



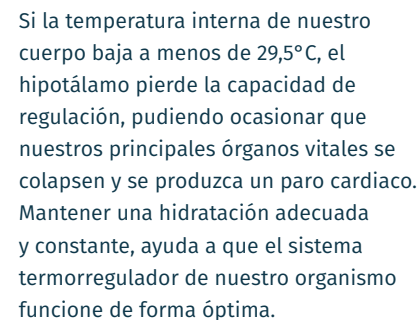
Beber a pequeños sorbos un vaso de agua antes de acostarte ayudará a tus riñones a eliminar las toxinas y desechos del organismo acumulados a lo largo del día, a la regeneración de células y tejidos y a prevenir derrames cerebrales e infartos.



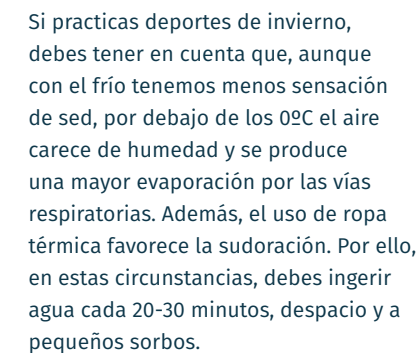
Beber a pequeños sorbos 1 ó 2 vasos de agua al levantarte por la mañana te servirá para recuperar los líquidos perdidos durante el sueño y te ayudará a la movilidad intestinal y a la activación del organismo.



El agua mineral natural nos asegura el acceso, en todo momento, a una hidratación con la máxima garantía y calidad ya que, junto con los alimentos infantiles, son los productos más reglamentados en cuanto a seguridad y calidad alimentaria.



Si la temperatura interna de nuestro cuerpo baja a menos de 29,5°C, el hipotálamo pierde la capacidad de regulación, pudiendo ocasionar que nuestros principales órganos vitales se colapsen y se produzca un paro cardíaco. Mantener una hidratación adecuada y constante, ayuda a que el sistema termorregulador de nuestro organismo funcione de forma óptima.



Si practicas deportes de invierno, debes tener en cuenta que, aunque con el frío tenemos menos sensación de sed, por debajo de los 0°C el aire carece de humedad y se produce una mayor evaporación por las vías respiratorias. Además, el uso de ropa térmica favorece la sudoración. Por ello, en estas circunstancias, debes ingerir agua cada 20-30 minutos, despacio y a pequeños sorbos.

Las mujeres embarazadas deben incrementar en 300 ml al día su ingesta de agua y en época de lactancia en 700 ml.



El intercambio de agua de la madre al feto va aumentando progresivamente a medida que avanza la gestación, de forma proporcional al peso del feto y que la cantidad intercambiada por hora se sitúa entre 100 ml a las 12 semanas y 3.600 ml al final del embarazo, por ello, mantener un equilibrio hídrico corporal constante es de vital importancia tanto para la salud y bienestar del feto como de la madre.

El estreñimiento es un trastorno habitual durante el embarazo que afecta a un 40% de las mujeres embarazadas, este problema puede aliviarse ingiriendo la cantidad adecuada de agua al día, ya que ésta facilita el tránsito intestinal.

Beber agua a intervalos regulares y a pequeños sorbos ayudará a prevenir la acidez creada por los jugos gástricos y las náuseas, tan frecuentes en los primeros meses del embarazo.

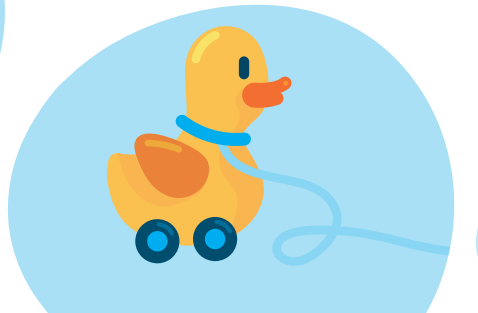


El Agua Mineral Natural no necesita ser hervida para la preparación de biberones ni de otros alimentos complementarios en el primer año de vida.

La placenta contiene aproximadamente 500 ml de agua y supone un 85% del peso placentario, siendo la principal fuente de aporte de agua al feto.



El líquido amniótico que rodea al feto se compone principalmente de agua. Su volumen varía de 500 a 1.200 ml y constituye un depósito protector para el feto.



Las personas que mantienen una hidratación adecuada muestran un rendimiento superior en los tiempos de reacción, en la capacidad de concentración, en la velocidad motora y en la memoria explícita.

Los estados de deshidratación llevan asociado un déficit cognitivo que puede provocar fallos en los sistemas de información verbal, visual y espacial de la memoria, así como en el almacenamiento de la información.

A medida que el organismo va perdiendo agua, la capacidad intelectual va disminuyendo de forma progresiva y las funciones cognitivas se ven mermadas.

Una deshidratación más allá del 2% se traduce en un detrimento de la habilidad aritmética (cálculo mental) de la memoria a corto plazo y de la percepción visual.

Un déficit de tan solo 250 ml de agua puede afectar a la capacidad de concentración y de procesamiento, así como a la memoria a corto plazo.

Un descenso de tan sólo el 2% de agua en el organismo (un déficit hídrico de entre 200 y 250 ml) puede causar una bajada de la capacidad de concentración en un 15% y una disminución de la memoria a corto plazo del 10%.

Es importante dosificar las horas de estudio, propiciando descansos programados con el fin de que el cerebro recupere toda su capacidad funcional. Cada dos horas puede ser muy positivo hacer un pequeño descanso, de cinco o diez minutos, para despejar la mente y aprovechar esos paréntesis para levantarse, estirar las piernas y rehidratarse.





A partir del siglo XVII, el consumo de aguas minerales y la cura balnearia se extiende por toda Europa gracias a sus virtudes y a los beneficios que reporta a la salud. Precisamente, la popularización de los balnearios y el deseo de los visitantes de seguir disfrutando de estas aguas en sus hogares es la razón fundamental de que el agua mineral comience a envasarse y comercializarse.

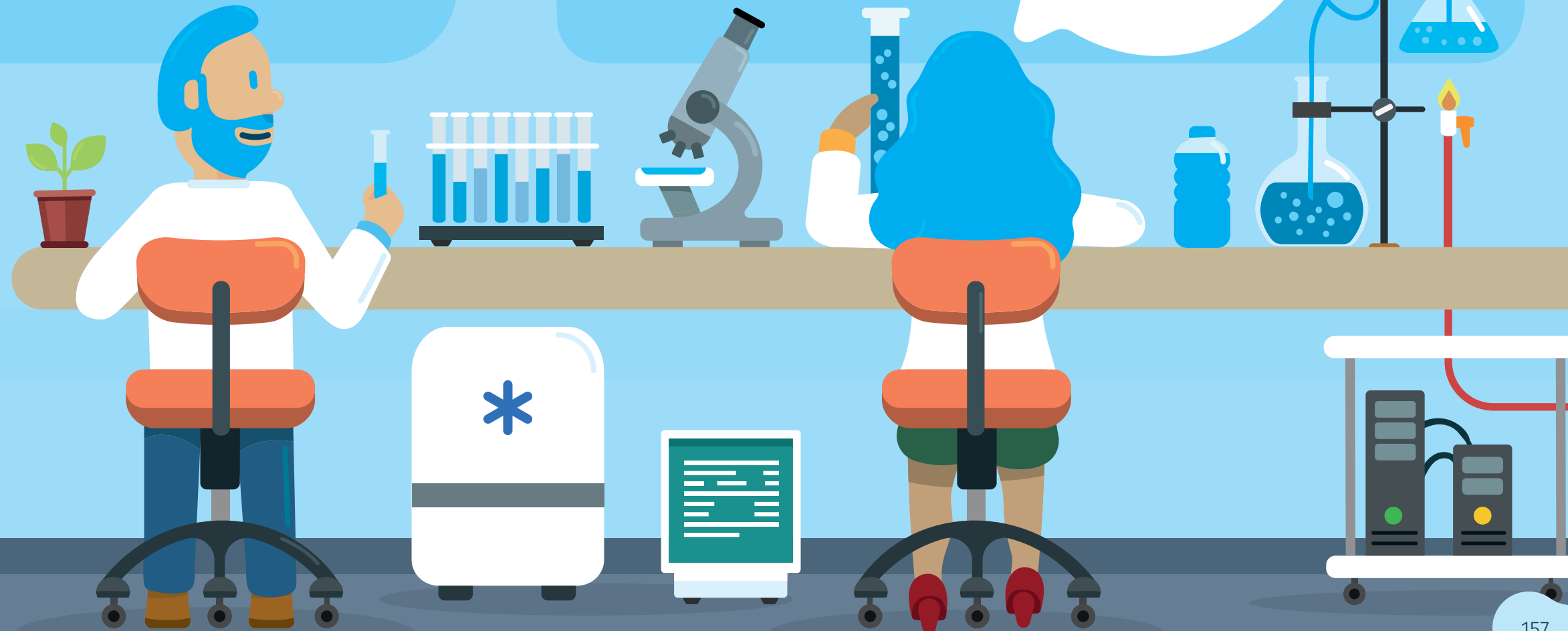
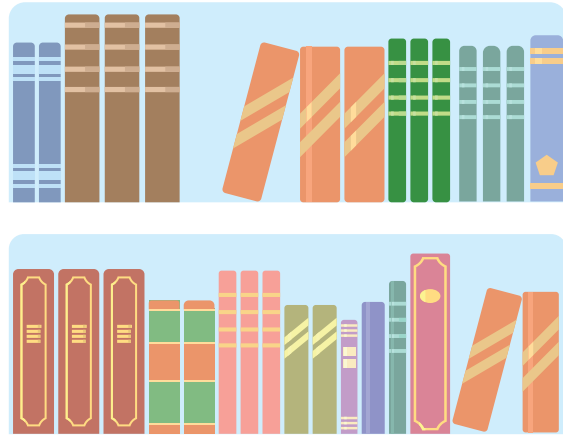
El griego Hipócrates (siglo IV a. C.), considerado el padre de la medicina, ya habló sobre los efectos beneficiosos de las aguas minerales, y que posteriormente, en el Imperio Romano, es donde la cultura del agua tiene sus más arraigadas raíces. La afición a las aguas termales es inherente al estilo de vida de esta civilización que supo valorar los beneficios del agua mineral como producto natural.


El Agua Mineral Natural es un producto alimentario regulado por una legislación específica y muy estricta. Esta denominación es concedida por la administración solo a las aguas que cumplen unos requisitos determinados y una vez que han superado un largo expediente administrativo y numerosos controles.

En España existen más de un centenar de aguas minerales naturales y cada una de ellas posee una composición mineral específica que le otorga una personalidad propia y un sabor único.

Todas las aguas minerales naturales que se envasen están obligadas por ley a indicar su origen y composición en su etiquetado. De esta forma, siempre sabrás la composición del agua mineral natural que estás bebiendo consultando su etiqueta.

El origen etimológico de la palabra hidratación procede del término griego 'hydros', que significa 'agua'; de lo que se deduce que la acción de hidratar el organismo se realiza mediante la toma de agua. Así pues, si el elemento que nos hidrata es el agua, podemos entender que todo lo que nos hidrata es porque, o es agua, o contiene agua.





Beber la cantidad adecuada de agua cada día ayuda a prevenir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ya que regula la presión arterial para el buen funcionamiento del corazón y del sistema circulatorio.

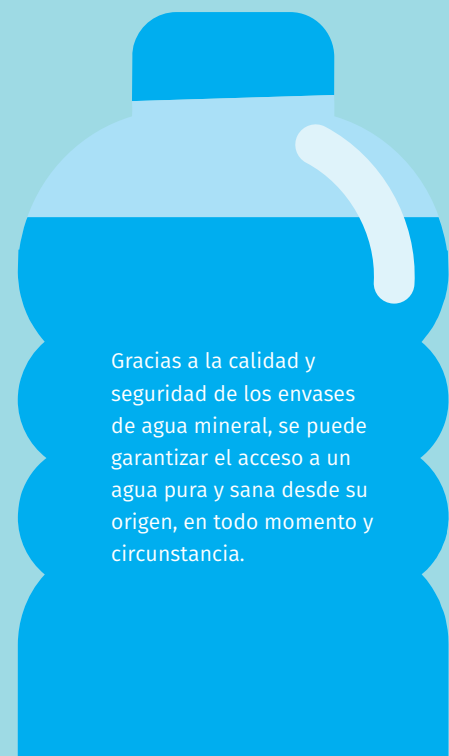
Los especialistas recomiendan, como norma básica para la salud de nuestros riñones, mantener una ingesta de unos 2 litros al día de agua para facilitar su trabajo y reducir el riesgo de patologías renales.

La deshidratación crónica se asocia a un mayor riesgo de caídas, infección del tracto urinario, formación de cálculos renales, trastornos broncopulmonares, estreñimiento, dolores de cabeza y migrañas.

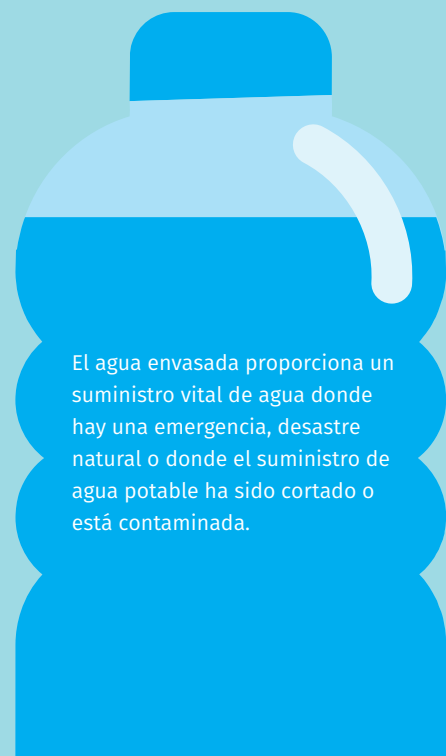
Mantener una hidratación adecuada y constante ayuda a retrasar la aparición de los signos del envejecimiento, como las arrugas y la flacidez.

Con la edad, el cuerpo pierde la capacidad de detectar la sed, lo que aumenta notablemente el riesgo de deshidratación. Por lo tanto, las personas mayores deben anticiparse a las necesidades de hidratación y no esperar a tener sed para beber agua.

A partir de los 70 años, la capacidad de los riñones de filtrar y eliminar sustancias de desecho es aproximadamente la mitad que a los 30 años.



Gracias a la calidad y seguridad de los envases de agua mineral, se puede garantizar el acceso a un agua pura y sana desde su origen, en todo momento y circunstancia.



El agua envasada proporciona un suministro vital de agua donde hay una emergencia, desastre natural o donde el suministro de agua potable ha sido cortado o está contaminada.



En España, la industria de aguas envasadas abastece de agua mineral durante las emergencias a los afectados por catástrofes naturales.

# Glosario de términos



**Acuífero:** Es una formación geológica que se origina como consecuencia del agua de lluvia que cae a la superficie terrestre siendo absorbida por la misma y filtrándose a través de diversas capas hasta llegar a una zona donde la formación rocosa es impermeable, por lo que el agua queda almacenada formando un acuífero.

**Agua corporal:** El agua es el componente único más importante del cuerpo. En el momento del nacimiento supone aproximadamente el 75-85% del peso corporal total; esta proporción disminuye con la edad y el nivel de adiposidad. El agua supone el 60% al 70% del peso corporal total del adulto.

El agua corporal desempeña múltiples funciones vitales que resultan esenciales para el perfecto funcionamiento de nuestros órganos y es esencial para los procesos fisiológicos de digestión, absorción y excreción. También tiene una participación fundamental en la estructura y la función del sistema circulatorio y actúa como medio de transporte para los nutrientes y todas las sustancias del cuerpo.

**Agua metabólica:** También denominada de “combustión”, es el agua que se produce por los procesos de oxidación y combustión de nutrientes como carbohidratos, proteínas y grasas. La producción de agua metabólica, con una alimentación y actividad física normal, no pasa de los 300 ml al día.

Es muy importante ingerir la cantidad suficiente de agua cada día para el correcto funcionamiento de los procesos de asimilación y, sobre todo, para la eliminación de los residuos del metabolismo celular.

**Aguas termales:** Son aguas con una elevada cantidad de minerales que brotan del suelo de manera natural y a una temperatura que supera en 5°C la temperatura registrada en la superficie. Tienen su origen en los estratos subterráneos del planeta y por eso son cálidas, la mineralización del agua y su temperatura hacen que las aguas termales sean consideradas terapéuticas.

**Asepsia:** Se entiende por asepsia la ausencia o inexistencia de microbios y bacterias que puedan causar infección. El término se utiliza también para denominar al conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para prevenir de gérmenes o de microbios a un espacio, instalación o producto.



**Centros reguladores de la sed:** El cuerpo humano cuenta con un mecanismo fisiológico que regula los niveles de hidratación de nuestro metabolismo tanto en el interior como en el exterior de las células.

En el hipotálamo (situado en el cerebro), se encuentran ubicadas unas células llamadas osmorreceptores cerebrales, que generan respuestas a la deshidratación. Existen otros osmorreceptores diferentes a los cerebrales a tener en cuenta que regulan la sensación de la sed y se encuentran en la orofaringe (parte trasera de la lengua y el paladar blando), en el tracto gastrointestinal y en el hígado.

También se encuentran en los grandes vasos sanguíneos y hasta en la aurícula derecha del corazón, pudiendo disparar la sensación de sed después de una gran hemorragia o una deshidratación severa.

**Concentración de orina:** La orina es un líquido acuoso transparente y amarillento, de olor característico, secretado por los riñones y eliminado al exterior por el aparato urinario. A través de la orina se eliminan residuos y toxinas producidas por el metabolismo celular.

Cuando hay una deficiencia de agua en el organismo, los riñones conservan agua excretando orina concentrada.

Una concentración excesiva de la orina puede indicar que los riñones no funcionan bien o que no se está bebiendo la cantidad adecuada de agua.

**Cultura de la Hidratación Natural:** Es el conjunto de conocimientos, conceptos y acciones, que tienen como propósito fomentar y promover una mayor concienciación sobre la importancia de adquirir unos correctos y saludables hábitos de hidratación para obtener un funcionamiento adecuado de nuestro organismo.

Así mismo, pretende sensibilizar a la población en general sobre la importancia de beber la cantidad de agua adecuada y de calidad en cada etapa de nuestra vida y en las diferentes actividades que desarrollamos.







**Desechos metabólicos:** Son residuos de diversa naturaleza química, derivados de algunos procesos vitales del organismo y que deben ser eliminados a través de diversos procesos para limpiar y purificar el entorno interior de los organismos, evitando que ocurra un envenenamiento del mismo por la acumulación de estos desechos.

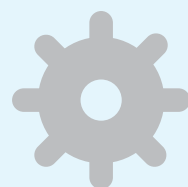
La ruta de eliminación más significativa es la que implica la formación de la orina, la eliminación de heces en el sistema digestivo o la formación y liberación de sudor a través de glándulas sudoríparas.

**Deshidratación:** Proceso que se origina cuando se produce una disminución o pérdida del agua corporal que impide que el organismo lleve a cabo sus funciones vitales a nivel óptimo. Puede ocurrir por pérdidas de agua, falta de ingesta, o ambas situaciones juntas.

**Deshidratación crónica:** Es un estado en el que el organismo es privado de la suficiente agua durante un periodo de tiempo prolongado, no pudiendo llevar a cabo sus funciones de manera eficaz. Una deshidratación crónica o prolongada puede afectar a la función del riñón y favorecer la formación de piedras y cálculos renales.

También puede llevar a generar complicaciones tales como daño del hígado, articulaciones, huesos y músculos y generar problemas crónicos de estreñimiento, entre otros.

**Diuresis:** Es el proceso de secreción y eliminación de la orina del riñón. La diuresis es un fenómeno regulado hormonalmente que, no obstante, varía según las condiciones del individuo, y se debe a un equilibrio entre la cantidad de líquidos ingeridos, las necesidades fisiológicas del organismo y la cantidad de líquidos eliminados por vías como la sudoración, las heces, etc. Se considera una diuresis normal cuando se expulsan entre 1.000 y 1.500 ml de orina diarios.



**Envejecimiento saludable:** Envejecimiento saludable y activo es el proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez.

Esta definición no solo contempla el envejecimiento desde la atención sanitaria, sino que incorpora todos los factores de las áreas social, económica y cultural que afectan al envejecimiento de las personas.

**Equilibrio hídrico:** Se entiende que realizamos una hidratación adecuada o mantenemos un equilibrio hídrico corporal constante cuando la diferencia neta entre el agua incorporada y el agua eliminada de nuestro cuerpo tiende a cero.

**Estilo de vida saludable:** Hace referencia al conjunto de comportamientos o actitudes cotidianas que realizan las personas para lograr o mantener un estado de completo bienestar físico, mental y social.

**Estrategia NAOS:** El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad ha elaborado la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS), es una estrategia de salud española que, siguiendo la línea de las políticas marcadas por los organismos internacionales (Organización Mundial de la Salud, Unión Europea...), tiene como finalidad mejorar los hábitos alimentarios e impulsar la práctica regular de la actividad física de todos los ciudadanos, poniendo especial atención en la prevención durante la etapa infantil.



**Golpe de calor:** O “shock térmico” es uno de los casos más graves de hipertermia. Es el sobrecalentamiento que sufre el organismo cuando sobrepasa los 40 °C y los organismos que controlan dicha temperatura entran en colapso.

La falta de hidratación hace que diversos órganos dejen de funcionar como lo harían de forma habitual y puede constituir una urgencia médica extrema. Generalmente se produce como consecuencia de una exposición prolongada al sol, a altas temperaturas o por la realización de un esfuerzo físico intenso.



**Hidratación:** Consiste en proporcionar agua a nuestro organismo para recuperar la que se pierde en los procesos biológicos diarios (en torno a dos litros y medio por la respiración, el sudor, la orina y las heces, bajo condiciones normales de actividad y temperatura).

Por ello, la cantidad de agua que se elimina cada 24 horas debe ser restablecida para mantener un nivel adecuado de hidratación. Entendiendo entonces que mantenemos una hidratación adecuada cuando la diferencia entre el aporte y la pérdida de agua tiende a cero.



**Incontinencia urinaria:** Se denomina incontinencia urinaria a cualquier pérdida involuntaria de orina. La incontinencia urinaria es un síntoma común en muchas patologías y puede afectar a cualquier persona de cualquier edad.

Su prevalencia aumenta con la edad y afecta en mayor medida al sexo femenino. En sí misma la incontinencia urinaria no es una enfermedad, sino la consecuencia de una alteración, bien en el mecanismo micción-continencia, o en el almacenamiento y retención de orina en la vejiga.

**Infección bacteriana:** Se define como infección o enfermedad bacteriana al estado patológico del organismo humano al sufrir la invasión de un microorganismo (bacteria), donde la bacteria ha superado a todos los mecanismos de defensa del cuerpo en cuestión y le provoca un daño a un tejido u órgano.



**Lubricante:** Se trata de cualquier sustancia capaz de “bañar” o cubrir una superficie u objeto con el objetivo de hacer más fluido su movimiento o disminuir el rozamiento entre superficies en contacto.

El agua se comporta como un lubricante en casi todos los procesos del cuerpo, sobre todo en la digestión. Ya en la boca, la propia saliva ayuda a masticar y a deglutir el alimento, de modo que se asegure un buen deslizamiento por el esófago. El agua también lubrica las articulaciones y los cartílagos de forma que nos movamos con menos rigidez y de manera más fluida.



**Manantial:** Es una fuente natural de agua; suelen brotar en zonas de montaña donde el agua de lluvia se filtra sobre la tierra y acaba produciendo los denominados ojos de agua, que son los huecos por donde sale el agua a la superficie terrestre que conforma el manantial. Además de aparecer en tierra firme, también pueden ir a dar directamente a ríos, lagunas o lagos.



**Nutrientes:** Son las sustancias que necesitan las células de un organismo para producir la energía empleada en las funciones de crecimiento, reparación, reproducción y metabolismo, entre otras.

Los nutrientes pueden ser orgánicos (proteínas, lípidos, hidratos de carbono) e inorgánicos, entre éstos últimos tenemos al agua, que constituye más del 60% de nuestro cuerpo, y es utilizada como medio para la descomposición de alimentos; y a los minerales, que son sustancias que intervienen en procesos enzimáticos y del metabolismo.



**Oligoelementos:** Son elementos químicos (zinc, yodo, hierro...) que, en pequeñas cantidades, son indispensables para las funciones fisiológicas.

El Agua Mineral Natural aporta minerales esenciales y oligoelementos ayudando al organismo a satisfacer las necesidades diarias de forma saludable. En concreto, 2 litros de Agua Mineral Natural al día pueden aportar más de 20 minerales y oligoelementos, cubriendo entre el 5 y el 8% de las necesidades diarias de algunos de estos elementos.



**Plan de Hidratación:** Hace referencia al establecimiento o planificación de hábitos, pautas y rutinas de hidratación que permitan mantener un equilibrio hídrico corporal constante y cubrir, de manera óptima, nuestras necesidades hídricas, dependiendo de diversos factores, como: la edad, el sexo, la intensidad y duración de las posibles actividades físicas que podamos realizar.



**Recurso hidrológico:** Hace referencia a las aguas que existen en el planeta o en un determinado territorio y que está disponible en océanos, ríos, lagos, lagunas, acuíferos o arroyos. Los recursos hídricos constituyen uno de los recursos naturales renovables más importante para la vida.

**Rehidratación:** Es el proceso por el cual recuperamos el nivel de hidratación necesario para reponer las pérdidas de agua de nuestro organismo.

**Rendimiento cognitivo:** Se trata de la capacidad que tenemos los seres humanos de procesar la información a partir de la percepción (estímulos que nos llegan del mundo exterior a través de los sentidos), el conocimiento adquirido con la experiencia y nuestras características subjetivas o creencias, que nos permiten integrar toda esta información para valorar e interpretar el mundo.



**Termorregulación:** Es la capacidad que tiene un organismo biológico para modificar su temperatura dentro de ciertos límites, incluso cuando la temperatura circundante es muy diferente.

**Tratamiento químico:** Tratamiento realizado con productos químicos para la desinfección al que se somete, por ejemplo, el agua del grifo, con el fin de hacerla apta para el consumo humano. El agua mineral natural no recibe ningún tratamiento químico al ser pura desde su origen, protegida de cualquier contaminación.



**Umbral de sed:** Cuando desciende alrededor de un 1% la cantidad de agua en el organismo estamos en el “umbral de la sed”, apareciendo la sensación de sed, que se acentúa si hace más calor. En las personas mayores, por ejemplo, el umbral de sed es más alto, lo que supone tener más pérdidas de líquido para sentir la sensación de sed.



**Volumen extracelular:** Se trata de la cantidad de líquido que se encuentra fuera de la célula y que contiene los nutrientes necesarios (oxígeno, glucosa, ácidos grasos y aminoácidos) para la supervivencia de las células embebidas en él. Representa alrededor del 35% del agua corporal de una persona adulta.

**Volumen intracelular:** Hace referencia a la cantidad de líquido que está dentro de las células y representa alrededor del 65% del agua corporal de una persona adulta. Los líquidos intracelulares son esenciales para el equilibrio electrolítico y para garantizar un funcionamiento normal del metabolismo. Por esto resulta fundamental mantener una adecuada ingesta de agua diaria de al menos 2 litros.

# Referencias bibliográficas

**Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN).** Estudio de vigilancia del crecimiento “ALADINO” (Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad); 2012.

**Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), Fundación Española de la Nutrición (FEN).** Libro Blanco de la Nutrición en España; 2013.

**Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN).** Campaña “Gracias por esos 1.000 primeros días” para fomentar una alimentación y hábitos de vida saludable en los primeros 1.000 días de vida: embarazo, lactancia y los 2 primeros años del bebe; 2017.

**Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S et al.** ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*; 2008.

**Armstrong L.E., Ganio M.S., Casa D.J., Lee E.C., McDermott B.P., Klau J.F., Jiménez, L., Bellego, L.L., Chevillotte, E., Lieberman, H.R.** Mild dehydration Affects Mood in Healthy Young Women. *The Journal of Nutrition*. Ingestive Behavior and Neurosciences; 2012.

**Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).** Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to water and maintenance of normal physical and cognitive functions (ID 1102, 1209, 1294, 1331), maintenance of normal thermoregulation (ID 1208) and “basic requirement of all living things” (ID 1207) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC); 2006.

**Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).** Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA Journal*; 2010.

**Bar-David Y, Urkin J, Kozminsky E.** The effect of voluntary dehydration on cognitive functions of elementary school children. *Acta Paediatr*, 2005.

**Barker G, Boyd RD, D’Souza SW, Donnai P, Fox H, Sibley CP.** Placental water content and distribution. *Placenta*; 1994.

**Bar-Or O, Dotan R, Inbar O, Rotshtein A, Zonder H.** Voluntary hypohydration in 10- to 12-year-old boys. *J App Physiol*; 1980.

**Begum, M.N. and C.S. Johnson,** A review of the literature on dehydration in the institutionalized elderly. *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*; 2010.

**Bellisle, F., et al.,** A study of fluid intake from beverages in a sample of healthy French children, adolescents and adults. *Eur J Clin Nutr*; 2010.

**Benelam, B. and L. Wyness,** Hydration and health: a review. *Nutrition Bulletin*; 2010.

**Bennett, J.A.,** Dehydration: Hazards and Benefits. *Geriatric Nursing*; 2000.

**Benton D, Burgess N.** The effect of the consumption of water on the memory and attention of children. *Appetite*; 2009.

**Boletín Oficial del Estado.** Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas. *BOE* núm 259; 2002.

**Boletín Oficial del Estado.** Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. *BOE* núm 45; 2003.

**Boletín Oficial del Estado.** Real Decreto 1978/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano; 2011.

**Booth P, Taylor B, Edmonds CJ.** Water supplementation improves visual attention and fine motor skills in school children. *Education and Health*; 2012.

**Borges VT, Rososchansky J, Abbade JF, Dias A, Peraçoli JC, Rudge MV.** Effect of maternal hydration on the increase of amniotic fluid index. *Braz J Med Biol Res*; 2011.

**Boschmann M, Steiniger J, Franke G, Birkenfeld AL, Luft FC, Jordan J:** Water drinking induces thermogenesis through osmosensitive mechanisms. *J Clin Endocrinol Metab*; 2007.

**Bossingham, M.J., N.S. Carnell, and W.W. Campbell,** Water balance, hydration status, and fat-free mass hydration in younger and older adults. *Am J Clin Nutr*; 2005.

**Casimiro, C., A. Garcia-de-Lorenzo, et al.,** Prevalence of decubitus ulcer and associated risk factors in an institutionalized Spanish elderly population. *Nutrition*; 2002.

**Catling LA, Abubakar I, Swift L, Hunter PR, Lake IR.** A systematic review of analytical observational studies investigating the association between cardiovascular disease and drinking water hardness. *J Water Health*; 2008.

**Cian C, Barraud PA, Melin B, Raphel C.** Effects of fluid ingestion on cognitive function after heat stress or exercise-induced dehydration. *Int J Psychophysiol*; 2001.

**Cian C, Koulmann N, Barraud PA, Raphel C, Jimenez C, Melin B.** Influences of variations in body hydration on cognitive function: Effect of hyperhydration, heat stress, and exercise-induced dehydration. *Journal of Psychophysiology*; 2000.

**Dubnov-Raz G, Constantini NW, Yariv H, Nice S, Shapira N.** Influence of water drinking on resting energy expenditure in overweight children. *Int J Obes (Lond)*; 2011.

**Edmonds CJ, Crombie R, Gardner MR.** Subjective thirst moderates changes in speed of responding associated with water consumption. *Front Hum. Neurosci.*; 2013.

**Edmonds CJ.** The effect of hydration on cognition: Theory and applications. *BPS Annual Conference: Grand Connaught Rooms, London*; 2012.

**Engell D, Kramer M, Malafé T, Salomon M, Leshner L.** Effects of effort and social modeling on drinking in humans. *Appetite*; 1996.

**Eric G. Krause, Annette D. de Kloet, Jonathan N. Flak, Michael D. Smeltzer, Matia B. Solomon, Nathan K. Evanson, Stephen C. Woods, Randall R. Sakai and James P. Herman:** Hydration State Controls Stress Responsiveness and Social Behavior. *Journal of Neuroscience*; 2011.

**Fadda R, Rapinett G, Grathwohl D, Parisi M, Fanari R, Calò CM, Schmitt J.** Effects of drinking supplementary water at school on cognitive performance in children. *Appetite*; 2012.

**Cian C, Barraud PA, Melin B, Raphel C.** Effects of fluid ingestion on cognitive function after heat stress or exercise-induced dehydration. *Int J Psychophysiol*; 2001.

**Cian C, Koulmann N, Barraud PA, Raphel C, Jimenez C, Melin B.** Influences of variations in body hydration on cognitive function: Effect of hyperhydration, heat stress, and exercise-induced dehydration. *Journal of Psychophysiology*; 2000.

**Dubnov-Raz G, Constantini NW, Yariv H, Nice S, Shapira N.** Influence of water drinking on resting energy expenditure in overweight children. *Int J Obes (Lond)*; 2011.

**Edmonds CJ, Crombie R, Gardner MR.** Subjective thirst moderates changes in speed of responding associated with water consumption. *Front Hum. Neurosci.*; 2013.

**Edmonds CJ.** The effect of hydration on cognition: Theory and applications. *BPS Annual Conference: Grand Connaught Rooms, London*; 2012.

**Engell D, Kramer M, Malafé T, Salomon M, Leshner L.** Effects of effort and social modeling on drinking in humans. *Appetite*; 1996.

**Eric G. Krause, Annette D. de Kloet, Jonathan N. Flak, Michael D. Smeltzer, Matia B. Solomon, Nathan K. Evanson, Stephen C. Woods, Randall R. Sakai and James P. Herman:** Hydration State Controls Stress Responsiveness and Social Behavior. *Journal of Neuroscience*; 2011.

**Fadda R, Rapinett G, Grathwohl D, Parisi M, Fanari R, Calò CM, Schmitt J.** Effects of drinking supplementary water at school on cognitive performance in children. *Appetite*; 2012.

**Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD).** Libro blanco de la nutrición en España. *Acción Médica, Madrid*; 2004.

**Fernández-Seara MA, Wehrli SL, Takahashi M, Wehrli FW.** Water content measured by proton-deuteron exchange NMR predicts bone mineral density and mechanical properties. *J Bone Miner Res*; 2004.

**Fernandez-Martin J.L, Cannata-Andía JB.** Agua de bebida corn|L|lemento de la nutrición. Med Clin (Barc); 2008.

**Ganio M.S., Armstrong L.E., Casa D.J., McDermott B.P., Lee E.C., Yamamoto L.M, Marzano S., López. R.M., Jiménez, L., Bellego, L.L., Chevillotte, E., Lieberman, H.R.** Mild dehydration impairs cognitive performance and mood of men. British Journal of Nutrition; 2011.

**García-Galvis M. Dislipemias.** En: Abellán Alemán j, Zafrilla Rentero MP (eds). Alimentación y riesgo cardiovascular. España: Universidad Católica San Antonio UCAM; 2010.

**Gil-Antuñano NP, Polanco-Allué I, ÁlvarezHernández J.** Hidratación en los estados de salud y enfermedad. En: Gil A, editor. Tratado de Nutrición. Madrid: Acción Médica; 2010.

**González Alonso J, Coyle EF.** Efectos fisiológicos de la deshidratación. Apuntes Educación Física y Deportes; 1988.

**González Corbella MJ.** El agua. Hidratación y salud. Offarm; 2006.

**Grandjean A and Campbell S.** Hydration: Fluids for Life. A monograph by the North American Branch of the International Life Science Institute. Washington DC: ILSI North America; 2004.

**Grandjean AC & Grandjean NR.** Dehydration and cognitive performance. Journal of the American College of Nutrition; 2007.

**Greendale GA, Kritz-Silverstein D, Seeman T, Barrett- Connor E.** Higher basal cortisol predicts verbal memory loss in postmenopausal women: Rancho Bernardo Study: Brief Reports. J Am Geriatrics Soc.; 2000.

**Greenleaf JE, Morimoto T.** Mechanisms controlling fluid ingestion: Thirst and drinking. En: Buskirk ER, Puhl SM, eds. Body Fluid Balance: Exercise and Sport. Boca Raton: CRC Press; 1996.

**Grego F, Vallier JM, Collardeau M, Rousseu C, Cremieux J, Brisswalter J.** Influence of exercise duration and hydration status on cognitive function during prolonged cycling exercise. Int. J.Sports Med.; 2005.

**Halksworth G, Moseley L, Carter K, Worwood M.** Iron absorption from Spatone (a natural mineral water) for prevention of iron deficiency in pregnancy. Clin Lab Haematol; 2003.

**Heller KE, Sohn W, Burt BA, Feigal RJ.** Water consumption and nursing characteristics of infants by race and ethnicity. J Public Health Dent.; 2000.

**Instituto de Investigación del Agua y Salud.** Informe científico “El agua mineral natural, bebida recomendable para la infancia”; 2009.

**Instituto de Investigación del Agua y Salud.** Informe científico “Rendimiento cognitivo, hidratación y agua mineral natural”; 2013.

**Instituto de Investigación del Agua y Salud.** Informe científico “El papel del agua mineral natural en la salud de la mujer”; 2012.

**Instituto de Investigación del Agua y Salud.** Informe científico “Los beneficios de las aguas minerales naturales según su composición”; 2011.

**Instituto de Investigación del Agua y Salud.** Informe científico “Agua mineral natural una bebida esencial en nuestra hidratación”; 2010.

**Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).** Acuerdo para la promoción de la seguridad y la salud en el trabajo en el sector de la industria de alimentación y bebidas; 2009.

**Jéquier E & Constant F.** Water as an essential nutrient: the physiological basis of hydration. European Journal of Clinical Nutrition; 2010.

**Kempton MJ, Ettinger U, Foster R, Williams SC, Calvert GA, Hampshire A, Zelaya FO, O’Gorman RL, McMorris T, Owen AM, Smith MS.** Dehydration affects brain structure and function in healthy adolescents. Hum.Brain Mapp; 2011.

**Kilpatrick SJ, Safford KL, Pomeroy T, Hoedt L, Scheerer L, Laros RK.** Maternal hydration increases amniotic fluid index. Obstet Gynecol; 1991.

**Lieberman HR.** Methods for assessing the effects of dehydration on cognitive function. Nutr.Rev.; 2012.

**Llisterri Caro JL, Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ, Banegas Banegas JR, GonzálezSegura Alsina D, Lou Arnal S,** et al. Control of blood pressure in Spanish hypertensive population attended in primary health-care. PRESCAP 2006 Study. Med Clin (Barc); 2008.

**Loderman SA, Paxton A, Heymsfield Sbet** al. Maternal body fat and water during pregnancy: do they raise infant birth weight? Am J Obstet Gynecol; 1999.

**López-Novoa JM.** Metabolismo Hidromineral: agua y electrolitos. En: Gil A, editor. Tratado de Nutrición. Madrid: Acción Médica; 2005.

**Loria-Kohen V, Bermejo L, Palma S, Gómez Candela C.** Alimentos funcionales y otras patologías relacionadas. En: Calvo Bruzos SC, Gómez Candela C, López Nomdedeu C. Royo Bordonada MA (eds). Nutrición, salud y alimentos funcionales. Madrid: UNED; 2011.

**Malhotra B, Deka D.** Duration of the increase in amniotic fluid index (AFI) after acute maternal hydration. Arch Gynecol Obstet.; 2004.

**Marcela Ramos D, Mabel Mancera E, García Vega O.** Perfiles hematológicos e hidroelectrolíticos en sujetos sedentarios durante ejercicio de resistencia: efecto de la hidratación. Rev Fac Med; 2007.

**Mariscal-Arcas M, Rivas A, Monteagudo C, Granada A, Cerrillo I, Olea-Serrano F.** Proposal of a Mediterranean diet index for pregnant women. Br J Nutr.; 2009.

**Martínez Álvarez Ritz P, Berrut G.** The importance of good hydration for day-to-day health. Nutrition Reviews; 2005.

**Martínez-Alvarez JR, Iglesias-Rosado C.** El consumo de bebidas en España: una guía directriz. En: Martínez-Alvarez JR, IglesiasRosado C. El libro blanco de la hidratación. Madrid: Cinca; 2006.

**Ministerio de Educación,** Cultura y Deporte – Consejo Superior de Deporte “Alimentación, nutrición e hidratación en el deportes”; 2009.

**Ministerio de Sanidad,** Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad); 2005.

**Molloy CJ, Gandy J, Cunningham C, Slattery G.** An exploration of factors that influence the regular consumption of water by Irish primary school children. J Hum Nutr Diet.; 2008.

**Montain SJ, Sawka MN, Latzka WA, Valeri CR.** Thermal and cardiovascular strain from hypohydration: Influence of exercise intensity. Int J Sports Med.; 1998.

**Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K, Toschke AM, Reinehr T** et al. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. Pediatrics.; 2009.

**Murakami K, Sasaki S, Takahashi Y, Uenishi K; Japan Dietetic Students’ Study for Nutrition and Biomarkers Group.** Intake of water from foods, but not water from beverages, is related to lower body mass index and waist circumference in free-living humans. Nutrition; 2008.

**Natural Hydration Council.** The essential guide to hydration; 2015.

**Neave N, Scholey AB, Emmett JR, Moss M, Kennedy DO, Wesnes KA.** Water ingestion improves subjective alertness, but has no effect on cognitive performance in dehydrated healthy young volunteers. Appetite; 2001.

**Noakes TD, Wilson G, Gray DA, Lambert MI and Dennis SC.** Peak rates of diuresis in healthy humans during oral fluid overload. S Afr Med; 2001.

**Novak LP.** Changes in total body water during adolescent growth. Hum Biol; 1989.

**Nutrición en población femenina:** desde la infancia a la edad avanzada. Madrid: Ergón; 2007.

**Observatorio Español de Conductores (DUCIT- RACE) en colaboración con la Dirección General de Tráfico (DGT):** Informe sobre hábitos de conducción; 2017.

**Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).** Serie de Informes Técnicos 916: Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas, Ginebra; 2003.

**Paolucci M, de Palo MG, Anti M, Gasbarrini G.** Effect of a supplementation with water at high content of minerals on symptoms in patients with gastroesophageal reflux disease (GERD). Digestive and Liver Disease; 2001.

**Perrier E, Vergne S, Klein A, Poupin M, Rondeau P, Le Bellego L, Armstrong LE, Lang F, Stookey J, Tack I.** Hydration biomarkers in free-living adults with different levels of habitual fluid consumption. Br J Nutr [In Press] doi; 2012.

**Petraccia L, Liberati G, Masciullo SG, Grassi M, Fraioli A.** Water, mineral waters and health. Clinical Nutrition; 2006.

**Phillip Watson, Andrew Whale, Stephen A. Mears, Louise A. Reyner y Ronald J. Maughan.** Dehydration and driving (Loughborough University), United Kingdom. Physiology and Behaviour; 2015.



**Phillip Watson, Andrew Whale, Stephen A. Mears, Louise A. Reyner y Ronald J. Maughan.** Dehydration and driving (Loughborough University), United Kingdom. *Physiology and Behaviour*; 2015.

**Phillips PA, Rolls BJ, Ledingham JG, Morton JJ.** Body fluid changes, thirst and drinking in man during free access to water. *Physiol Behav.*; 1984.

**Popkin, B.M., K.E. D'Anci, and I.H. Rosenberg.** Water, hydration, and health. *Nutr Rev.*; 2010.

Pross N, Demazieres A, Girard N, Barnouin R, Metzger D, Klein A, Perrier E, Guelinckx I. Effects of changes in water intake on mood of high and low drinkers. *PLoSOne*; 2014.

**Pross N, Demazieres A, Girard N, Barnouin R, Santoro F, Chevillotte E, Klein A, Le BL.** Influence of progressive fluid restriction on mood and physiological markers of dehydration in women. *Br.J.Nutr.*; 2013.

**Quintas Herrero ME.** La mujer deportista. Necesidades especiales. En: Ortega RM (ed). *Nutrición en población femenina desde la infancia a la edad avanzada.* Madrid; 2007.

**Ramos Cordero P y López Rocha A.** Principales grupos de alimentos. Requerimientos dietéticos. En: Primitivo Ramos Cordero: *Alimentación y Nutrición en Residencias de Ancianos.* Madrid: IM&C; 2007.

**Ramos Cordero P y Nieto López-Guerrero J.** La nutrición en el anciano. Requerimientos hídricos. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol*; 2005.

**Ramos Cordero P, Nieto López-Guerrero J y Serrano Garijo P.** Requerimientos hídricos en diferentes edades y en situaciones especiales: Requerimientos hídricos de los ancianos. En: Martínez Alvarez J, Iglesias Rosado C (editores) *El Libro Blanco de la Hidratación.* Madrid, Ediciones Cinca; 2006.

**Riobó Serván P. Mujer adulta y menopausia.** En: Ortega RM (ed). *Nutrición en población femenina desde la infancia a la edad avanzada.* Madrid; 2007.

**Rivera JA, Muñoz-Hernández O, Rosas Peralta M, Aguilar-Salinas CA, Popkin BM, Willett WC.** Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. *Salud Pública Mex.*; 2008.

**Rivera-Brown AM, Gutierrez R, Gutierrez JC, Frontera WR, Bar-Or O.** Drink composition, voluntary drinking, and fluid balance in exercising, trained, heat-acclimatized boys. *J App Physiol*; 1999.

**Robertson GL and Berl T.** Pathophysiology of Water Metabolism. In: Brenner & Rector's, ed. *The Kidney.* 5th ed Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1996.

**Rodriguez, G. J., S. M. Cordina,** et al. The hydration influence on the risk of stroke (THIRST) study. *Neurocrit Care*; 2009.

**Rogers PJ, Kainth A, Smit HJ.** A drink of water can improve or impair mental performance depending on small differences in thirst. *Appetite*; 2001.

**Sawka MN, Pandolf KB.** Effects of body water loss on physiological function and exercise performance. Indianapolis, Bnchmark Press; 1995.

**Schols JM1, De Groot CP, van der Cammen TJ, Olde Rikkert MG.** Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather. Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands; 2009.

**Sheehy, C.M., P.A. Perry, and S.L. Cromwell,** Dehydration: biological considerations, age-related changes, and risk factors in older adults. *Biol Res Nurs.*; 1999.

**Ship, J.A. and D.J. Fischer,** The relationship between dehydration and parotid salivary gland function in young and older healthy adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*; 1997.

**Shirreffs SM, Merson SJ, Fraser SM, Archer DT.** The effects of fluid restriction on hydration status and subjective feelings in man. *Br J Nutr*; 2004.

**Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA).** Recomendaciones de alimentación para la población española; 2016.

**Sociedad Española de Neonatología y Asociación Española de Pediatría.** Guía de salud materno-neonatal. Madrid. Ed. Asociación Española de Pediatría; 1999.

**Sociedad Española de Neonatología y Asociación Española de Pediatría.** Guía de salud materno-neonatal. 3ª ed. Madrid: Ed. Asociación Española de Pediatría; 2001.

**Solera Herrera A, Salazar Rojas W.** Efectos de la deshidratación y la rehidratación sobre los procesos cognitivos de velocidad de reacción, memoria auditiva y percepción visual. *Revista de Ciencias del Ejercicio y de la Salud*; 2001.

**Spigt M, Weerkamp N, Troost J, van Schayck CP, Knottnerus JA.** A randomized trial on the effects of regular water intake in patients with recurrent headaches. *Fam Pract.*; 2011.

**Stookey JD, Brass B, Holliday A, Arieff A.** What is the cell hydration status of healthy children in the USA? Preliminary data on urine osmolality and water intake. *Public Health*; 2011.

**Stotts, N. A. and H. W. Hopf.,** The link between tissue oxygen and hydration in nursing home residents with pressure ulcers: preliminary data. *J Wound Ostomy Continence Nurs.*; 2003.

**Stumbo PJ, Booth BM, Eichenberger JM, Dusdieker LB.** Water intakes of lactating women. *Am J Clin Nutr.*; 1985.

Suhr JA, Hall J, Patterson SM, Niinisto RT. The relation of hydration status to cognitive performance in healthy older adults. *Int J Psychophysiol*; 2004.

**Suhr JA, Patterson SM, Austin AW, Heffner KL.** The relation of hydration status to declarative memory and working memory in older adults. *J.Nutr.Health Aging*; 2010.

**Szinnai G, Schachinger H, Arnaud MJ, Linder L, Keller U.** Effect of water deprivation on cognitive-motor performance in healthy men and women. *Am J Physiol Regul Integr Comp Pshysiol*; 2005.

**Tejero-García P.** Hidratación y piel. En: J y Serrano Garijo P. *Requerimientos hídricos en diferentes edades y en situaciones especiales: Requerimientos hídricos de los ancianos.* En: Martínez Alvarez J, Iglesias Rosado C (editores) *El Libro Blanco de la Hidratación.* Madrid: Ediciones Cinca; 2006.

**Tompowski PD, Beasman K, Ganio MS, Cureton K.** Effects of dehydration and fluid ingestion on cognition. *Int. J. Sports Medicine*; 2007.

**Van Walleghe EL, Orr JS, Gentile CL, Davy BM.** Pre-meal water consumption reduces meal energy intake in older but not younger subjects. *Obesity (Silver Spring)*; 2007.



**Vitoria I.** Agua de bebida en el lactante. *An Pediatr (Barc)*; 2004.

**Vitoria I.** Agua de bebida en el niño. Recomendaciones prácticas. *Acta Pediatr Esp*; 2009.

**Wang Z, Deurenberg P, Wang W, Pietrobelli A, Baumgartner RN, Heymsfield SB.** Hydration of fat-free body mass: review and critique of a classic body-composition constant. *Am J Clin Nutr*; 1999.

**Warren, J.L., et al.,** The burden and outcomes associated with dehydration among US elderly; 1991.

**Waters W.E.** Inheritance and epidemiology of headache. En: *Wolff's headache and other head pain*. Donald J. Dalessio (Ed.) 5ª edición. Oxford University Press; 1987.

**Watson PE, Watson ID, Batt RD.** Total body water volumes for adult males and females estimated from simple anthropometric measurements. *The American Journal of Clinical Nutrition*; 1980.

**Weinberg AD, Pals JK, Levesque PG, Beal LF, Cunningham TJ, Minaker KL.** Dehydration and death during febrile episodes in the nursing home. *J. Am Geriatr Soc*; 1994.

**Weinberg, A.D. and K.L. Minaker,** Dehydration. Evaluation and management in older adults. Council on Scientific Affairs, American Medical Association (*JAMA*); 1995.

**Wells JC, Fewtrell MS, Davies PS, Williams JE, Coward WA et al.** Prediction of total body water in infants and children. *Arch Dis Child*; 2005.

**Westenhoefer J, Bellisle F, Blundell JE, de Vries J, Edwards D, Kallus W, Milon H, Pannemans D, Tuijelaars S, Tuorila H.** Passclaim Mental state and performance. *European journal of nutrition*; 2004.

**Wilmore J, Costill D.** Fisiología del esfuerzo y del deporte. 4ª edición. Editorial Paidotribo; 2001.

**Wilson MM, Morley JE.** Impaired cognitive function and mental performance in mild dehydration. *Eur.J.Clin.Nutr*; 2003.

**World Health Organization (WHO)** In: W.H.O. ed. Guidelines for drinking-water quality. Vol 2. Health criteria and other supporting information. 2nd ed Geneva. World Health Organization; 1996.

**World Health Organization (WHO).** Guidelines for drinking-water quality. Vol 3. Surveillance and control of community supplies. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 1997.

**World Health Organization (WHO).** A framework to monitor and evaluate implementation of the Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva, Switzerland; 2006.

**World Health Organization (WHO).** Guidelines for Drinking-water Quality: recommendations. 3a ed. Geneva: WHO; 2006.

**World Health Organization (WHO).** Nitrate and nitrite. Guidelines for drinking-water quality [electronic resource]: incorporating first addendum. Vol. 1; 2006.

**World Health Organization (WHO)** and Imperial College London. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128,9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*; 2017.

**Wotton, K., K. Crannitch, and R. Munt,** Prevalence, risk factors and strategies to prevent dehydration in older adults. *Contemp Nurse*; 2008.



Por una hidratación saludable para todos.

Con el propósito de fomentar y promover unos hábitos correctos de hidratación saludables en cada etapa de nuestra vida y en las diferentes actividades que desarrollamos, el Instituto de Investigación Agua y Salud cuenta con la colaboración de:





Esta Guía se ha impreso con papel ecológico y tintas biodegradables conforme a los siguientes certificados y sellos medioambientales.





