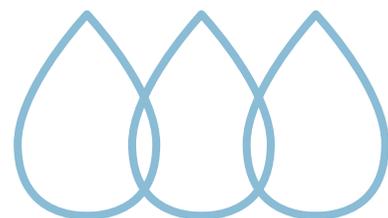


## Guía de hidratación

en personas con parálisis cerebral  
y otras discapacidades con grandes  
necesidades de apoyo.



## Guía de hidratación

en personas con parálisis cerebral  
y otras discapacidades con grandes  
necesidades de apoyo.

## ÍNDICE

<b>1. Introducción a la hidratación en la parálisis cerebral y otras discapacidades con grandes necesidades de apoyo .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Importancia de la hidratación .....</b>	<b>6</b>
<b>A. Funciones vitales del agua en el organismo .....</b>	<b>7</b>
<b>B. Beneficios que conlleva una buena hidratación .....</b>	<b>8</b>
<b>C. Recomendaciones para tener una hidratación eficiente .....</b>	<b>8</b>
<b>3. La deshidratación .....</b>	<b>10</b>
<b>A. Factores que incrementan la deshidratación .....</b>	<b>12</b>
<b>B. Cómo detectar la deshidratación .....</b>	<b>13</b>
<b>C. Consecuencias de la deshidratación .....</b>	<b>13</b>
<b>4. Buenas prácticas para mantener una buena hidratación ...</b>	<b>14</b>
<b>A. Importancia de realizar una valoración de la deglución .....</b>	<b>17</b>
<b>B. Fuentes de hidratación .....</b>	<b>19</b>
<b>C. Ayudas técnicas que favorecen la ingesta de líquidos .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Bibliografía .....</b>	<b>22</b>
<b>6. Webgrafía .....</b>	<b>23</b>



## Introducción a la hidratación en la parálisis cerebral y otras discapacidades con grandes necesidades de apoyo

### 1. INTRODUCCIÓN

El agua es el componente principal de las personas humanas, representa aproximadamente el 60% de nuestro peso, y es considerada un nutriente esencial para el equilibrio vital del organismo que desempeña múltiples funciones indispensables para el buen funcionamiento de nuestros órganos. Está presente en el interior de nuestras células, en el espacio entre nuestras células, en nuestra sangre y en otros líquidos de nuestro cuerpo como la saliva, el sudor o las lágrimas.

En las personas recién nacidas el contenido de agua puede alcanzar hasta un 80%; mientras que en las personas mayores es de alrededor de un 45%, nivel cercano al límite mínimo compatible con la función normal. Las mujeres tienen, de media, una menor cantidad de agua que los hombres, debido a que su proporción de tejido adiposo suele ser mayor (cuanto mayor es el contenido en tejido adiposo menor es el porcentaje de agua en el organismo).

**Una correcta hidratación es muy importante durante todo el ciclo de la vida, para garantizar un adecuado equilibrio entre el líquido que se bebe y el que se pierde; y contribuir a favorecer un óptimo rendimiento mental y físico.** En condiciones normales el agua se pierde sobre todo a través de la orina y la piel (transpiración). Para compensar estas pérdidas y mantener un balance hídrico adecuado, el consumo diario de agua vía alimentos y bebidas es esencial.

En el colectivo de personas con parálisis cerebral y otras discapacidades con grandes necesidades de apoyo, la hidratación es un tema que suele estar en segundo plano y al que no se le da la importancia que se merece, aparte de ello la información que se suele encontrar con referencia a la hidratación siempre está

enfocada a las personas sin discapacidad o a personas de la tercera edad. Es difícil encontrar información que esté relacionada con el ámbito que nos atañe y con las características especiales que este colectivo conlleva. Muchas de estas personas presentan dificultades añadidas que hacen que la hidratación sea fundamental en su día a día, si no se tiene un control de la cantidad de líquido que recibe su organismo, es muy fácil que sufran una deshidratación sin que suenen las alarmas ni llame la atención de las personas de su entorno. Por ello, debemos tener más conciencia y hacer lo que esté en nuestras manos para propiciar una buena salud y mejorar su calidad de vida.

Es por esto que hemos decidido realizar esta pequeña guía en la que se intenta recoger la información más importante con respecto a la hidratación en este colectivo en concreto.

La **parálisis cerebral** es una discapacidad producida por una lesión en el cerebro que afecta a la movilidad y la postura de la persona, limitando su actividad. Esta discapacidad puede ir acompañada de una discapacidad sensorial o intelectual en mayor o menor grado, por eso nos referimos a la parálisis cerebral como una pluridiscapacidad.

La definición científica de la parálisis cerebral describe esta discapacidad como *"un grupo de trastornos permanentes del desarrollo del movimiento y de la postura, que causan limitaciones en la actividad y que se atribuyen a alteraciones no progresivas ocurridas en el desarrollo cerebral del feto o de la primera infancia"* (A report: the definition and classification of cerebral palsy).

## ¿Cuáles son los rasgos principales?

- Es un desorden permanente, esto implica que la lesión neurológica que se ha producido es irreversible y persiste a lo largo de toda la vida.

- La lesión no cambia, es inmutable. El daño neurológico no aumenta ni disminuye, aunque las consecuencias y los síntomas que se vayan manifestando pueden cambiar, mejorar o empeorar.

- La alteración del sistema neuromotor influye en aspectos físicos como son la postura o el movimiento.

La lesión se produce antes de que el desarrollo y crecimiento del cerebro se haya completado. Puede ocurrir durante la gestación, el parto o los tres primeros años de vida del menor, ya que es en este periodo de tiempo cuando el sistema nervioso central está en plena maduración.

La lesión también puede afectar a otras funciones como la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje y el razonamiento. El número de funciones dañadas depende, por un lado, del lugar, tipo, localización, amplitud y disfunción de la lesión neurológica, y por el otro, por el momento en que se produce el daño, es decir, el nivel de maduración del encéfalo.

Además, la lesión interfiere en el desarrollo del Sistema Nervioso Central. Una vez producido el daño éste repercute en el proceso madurativo del cerebro y, por tanto, en el desarrollo del niño o niña.

En esta guía nos centraremos principalmente en la parálisis cerebral y otras discapacidades con grandes necesidades de apoyo, las que más nos encontramos son: **accidentes cerebrovasculares (ACV), lesiones medulares, enfermedades neurodegenerativas (Parkinson, ELA, Alzheimer...)** y de otra índole que puedan cursar con disfagia.

# 2

## ASDACE

### Importancia de la hidratación

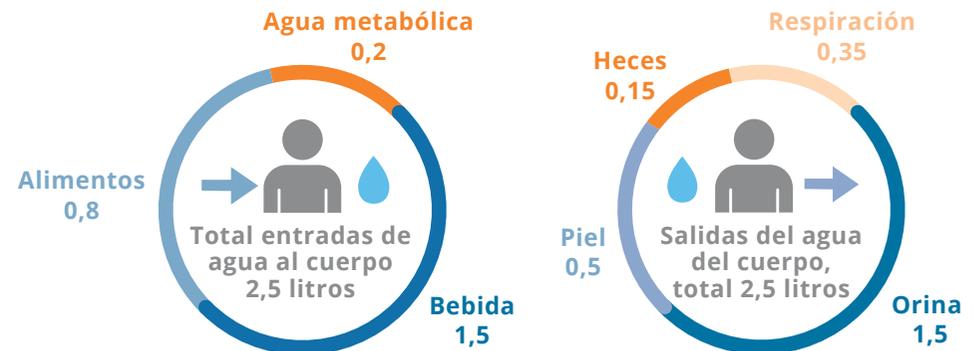
- Funciones vitales del agua en el organismo
- Beneficios de una buena hidratación
- Recomendaciones

## 2. IMPORTANCIA DE LA HIDRATACIÓN

Hidratarse es incorporar la cantidad adecuada de agua para que el organismo funcione normalmente.

El agua es un elemento que nuestro organismo no puede sintetizar, con lo que debe ser aportada diariamente en cantidades suficientes para compensar las pérdidas sufridas y de esa forma mantener un balance hídrico adecuado. El balance hídrico refleja la ingesta y la pérdida de agua. Cada día se pierden en torno a dos litros y medio de agua en los procesos de excreción a través de la orina (1500 ml), la respiración (400 ml), el sudor (350 ml) y las heces (150 ml), variable según estilos de vida y condiciones ambientales. El agua se obtiene a través de la ingesta de bebidas (agua, zumos, lácteos, etc.), alimentos (frutas y verduras son los alimentos con mayor contenido acuoso) y del metabolismo de macronutrientes (aunque esta cantidad de agua metabólica es inferior a los 300 ml). Se estima que los alimentos proveen alrededor del 20-30% del agua en la ingesta dietética, mientras que las bebidas el 70-80% restante.

Mantendremos un balance hídrico adecuado, cuando la diferencia entre el aporte y la pérdida de agua tiende a cero. Un balance negativo provocará deshidratación, mientras que un balance positivo llevará a una sobrecarga de fluidos.



Las necesidades hídricas varían en cada persona, de acuerdo a 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, los problemas de salud que se padezcan (funcionalidad renal y digestiva, principalmente), la alimentación (incluyendo el consumo de alcohol) o el uso de determinados medicamentos.

Edad en años	Cantidad de agua en (litros/día)	
	Hombre	Mujer
1	0,8 - 1,0	
2 - 3	1,1 - 1,2	
4 - 8	1,3	
9 - 13	1,6	
14 - 17	2,1	1,9
Mayor 18	2,5	2,0
Mujer embarazada	2,3	
Mujer periodo lactancia	2,7	

Ingesta recomendada de agua según sexo y edad. (EFSA 2010, 2017 y AESAN 2019)

**El agua es la bebida más saludable para hidratarse en cualquier época del año.**

En este colectivo una de las características que principalmente nos podemos encontrar es la Disfagia Orofaríngea.

*La Disfagia orofaríngea (DOF) se define como la imposibilidad para tragar o deglutir los alimentos, líquidos y los sólidos, que se produce por una afectación estructural o funcional de una o más fases de la deglución.*

*En términos generales, se calcula que más de dos millones de personas en España padecen DOF y que aproximadamente el 90% de la población que sufre este trastorno no está ni diagnosticada ni correctamente tratada según las estimaciones más recientes.*

*Las personas que padecen DOF tienen serios problemas para poder conseguir una hidratación adecuada debido a que la mayoría de ellos deben modificar la viscosidad de los líquidos para poder deglutirlos de forma segura. De forma generalizada, padecen otras enfermedades concomitantes que también pueden dificultar la ingesta hídrica y además pueden tener, lo que hace más complicada aún la ingesta de líquidos. (Fragmento extraído del Manual de Hidratación desde la Farmacia Comunitaria 2020).*

### A. Funciones vitales del agua en el organismo

El agua, junto con las vitaminas y minerales, es uno de los principales nutrientes de nuestro organismo. Si bien no aporta energía, su ingesta es clave tanto para la hidratación como para lograr una alimentación saludable, ya que interviene en funciones vitales del organismo, como la respiración, la transpiración, la circulación, la excreción, etcétera.

El agua es el medio de transporte de nutrientes a las células y vehículo para los productos de desecho.

Todas las reacciones metabólicas del organismo precisan un medio acuoso para llevarse a cabo.

Interviene en el mantenimiento de la temperatura corporal del organismo, utilizando el mecanismo de la sudoración para tal fin.

Participa en múltiples procesos como son la deglución, la digestión, la absorción, el metabolismo y la excreción.

Actúa como un material de construcción para el crecimiento y la preparación del organismo.

Da volumen al bolo intestinal y ayuda a su eliminación.  
Previene el estreñimiento.

Ayuda a que el cuerpo reduzca los depósitos de grasa.

Lubricante: en el organismo tenemos sustancias acuosas que actúan como lubricantes. Por ejemplo:

- Alrededor de las articulaciones de los huesos se precisa líquido para lubricarlos.
- A la formación de saliva que permite humedecer los alimentos y favorecer la formación del bolo y facilitar la deglución a la hora de tragar alimentos.

Participa en la homeostasis, manteniendo el volumen sanguíneo y la concentración de electrolitos.

Participa en la limpieza y depuración de los riñones y otros órganos.

Es fundamental para el rendimiento físico y cognitivo.

## B. Beneficios que conlleva una buena hidratación

No existe un mecanismo eficiente de almacenamiento hídrico corporal, con lo que debemos realizar un aporte constante de líquidos para mantener los niveles estables.

Es de vital importancia mantener un nivel adecuado y constante de hidratación para reponer las pérdidas diarias de agua. 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 tres y cinco 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 organismo 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 y obliga al corazón a trabajar más para bombear la sangre oxigenada a los órganos principales y a todas las células del cuerpo, produciendo una sensación de cansancio. 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.**

**LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE UNA BUENA HIDRATACIÓN SON:**

- 1 Regula la temperatura corporal
- 2 Previene enfermedades cardiovasculares
- 3 Previene la aparición de cálculos renales
- 4 Disminuye el riesgo de cáncer
- 5 Mejora la digestión y evita el estreñimiento
- 6 Aumenta la energía y mejora la capacidad física
- 7 Ayuda a mantener la piel sin imperfecciones

## C. Recomendaciones para una hidratación eficiente

La cantidad de agua corporal varía notablemente con la edad, produciéndose una disminución con el paso de los años.

Los y las menores lactantes necesitan proporcionalmente de 2 a 3 veces más agua que el adulto (del 10% al 15% de su peso corporal frente a la persona adulta que sólo necesita del 2% al 4% de su peso). Es muy importante garantizar una adecuada hidratación desde las primeras etapas de la vida, por lo que es elemental instaurar buenos hábitos ya que pueden predecir los patrones de consumo de agua y alimentos, no sólo durante la infancia sino también durante la adolescencia y etapa adulta.

Como regla general, se estima que la ingesta hídrica diaria recomendada debe ser paralela a la ingesta energética que depende del peso de cada persona, así como de la actividad física que realice. En personas adultas y climas templados, se recomienda 1 ml de agua por cada Kcal ingerida. Estos requerimientos se incrementan (1.5 ml por Kcal ingerida) cuando las temperaturas son altas (primavera-verano) y durante la actividad física, ya que se pierde más líquido por la sudoración, por lo que, si no se incorpora a partir de una mayor ingesta de agua, el balance hídrico de nuestro cuerpo resulta negativo. También hay que tener en consideración que algunos procesos patológicos, como infecciones o los que cursan con fiebre, vómitos y diarrea, incrementan las necesidades de líquidos, por lo que hay profesionales que amplían esta necesidad de agua hasta los 150 ml/ kg/día.

**Para la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, EFSA, la recomendación de consumo total de agua adecuada para mujeres es de 2l./día mientras que para hombres es de 2,5l./día.**

Para las personas con parálisis cerebral es importante tener en cuenta sus características personales, junto a los demás factores que intervienen, entre ellos la medicación, su temperatura corporal, su alimentación, su tono muscular, sus movimientos incontrolados, las diferentes crisis que puedan sufrir, la dependencia de otra persona para poder llevar a cabo el acto, la falta de sensación de sed, el exceso de sudoración, el exceso de babeo, etc. que son aspectos que influyen en la pérdida hídrica. Es por ello que, a la hora de calcular la cantidad diaria de líquido, se tienen que tener en cuenta más variantes de las que nos aplicamos. También es necesario tener en cuenta que junto al déficit de hidratación podemos encontrar situaciones menos comunes pero que también suceden, de exceso de hidratación. Esto puede ser debido a diferentes causas, entre ellas, como hemos mencionado antes, la necesidad de que otra persona sea la que administre el agua y por miedo a una posible deshidratación proporcione cantidades muy superiores a las recomendadas generando un desequilibrio electrolítico. También hay situaciones en las que las personas al tener un déficit en la sensación de sed ingieran cantidades de agua muy superiores a la recomendación, y también puede ser debido a manías y trastornos obsesivo-compulsivos.

La prevención de la deshidratación se basa principalmente en asegurar un consumo de líquidos adecuado y es muy importante concienciar a las personas usuarias, a sus familiares y al personal de atención directa sobre los riesgos de la deshidratación y sus consecuencias. Es por ello que una buena rutina de hidratación puede ser beneficiosa en estos casos.

INGESTA ADECUADA DE AGUA	MUJERES (ml./día)	AÑOS	ALIMENTOS	BEBIDAS	AGUA TOTAL
		2 - 3	390	910	1300
		4 - 8	480	1120	1600
		9 - 13	570	1330	1900
		> 14	600	1400	2100

INGESTA ADECUADA DE AGUA	VARONES (ml./día)	AÑOS	ALIMENTOS	BEBIDAS	AGUA TOTAL
		2 - 3	390	910	1300
		4 - 8	480	1120	1600
		9 - 13	630	1470	2100
		> 14	750	1750	2500

## La deshidratación

- Factores que incrementan la deshidratación
- Cómo detectar la deshidratación
- Consecuencias de la deshidratación

### 3. LA DESHIDRATACIÓN

La deshidratación se produce cuando nuestro balance hídrico es negativo, es decir, que perdemos más agua de la que ingerimos.

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 que necesitan para funcionar correctamente.

*“Cuando notamos sed es porque nuestro cuerpo ya ha perdido un 1% del líquido que necesitamos para vivir. Es la primera señal que nos avisa de que tenemos que reponer esos líquidos y electrolitos (sales minerales) perdidos. Si no los reponemos empezaremos a sentir fatiga, debilidad e, incluso, sensación de mareo. Cuando pasa el tiempo y hemos perdido más cantidad de líquido, es decir, estamos más deshidratados, nuestra frecuencia cardiaca se acelera y notamos sequedad de boca y cansancio. **Por tanto, es importante recordar que no hay que esperar a tener sed para beber. Lo recomendable es hacerlo antes”.***

#### **Consejo del Observatorio de Hidratación y Salud.**

Con la edad, el cuerpo pierde la capacidad de responder con sensación de sed a un déficit hídrico, lo que aumenta el riesgo de deshidratación. Por tanto, para estar convenientemente hidratadas, las personas deben prever las demandas del cuerpo y no esperar siempre a tener sed para beber.

Los medicamentos diseñados para inhibir la síntesis de angiotensina y bloquear o inhibir su receptor específico representan más del 80 % de los tratamientos para la hipertensión y la insuficiencia cardíaca. Asimismo, estos medicamentos pueden em-

plearse para tratar otros trastornos modernos como la obesidad, la diabetes, el cáncer e incluso la enfermedad de Alzheimer. La liberación de angiotensina en el torrente sanguíneo es la respuesta fisiológica a la deshidratación del compartimento extracelular, por lo que podría existir una relación entre la deshidratación leve a largo plazo y estos trastornos modernos de la salud.

Así pues, cuánta más agua pierda nuestro organismo, más graves serán las consecuencias para nuestra salud:

- Una deshidratación **leve** nos provocará sed, dolores de cabeza, debilidad, mareos, fatiga y también puede producir somnolencia.
- Si la deshidratación que padecemos es **moderada** tendremos la boca seca, nuestro pulso aumentará, a nuestra piel le faltará elasticidad, nos sentiremos pesados y tendremos poco o ningún volumen de orina.
- En caso de deshidratación **grave** hay que acudir a un centro sanitario ya que estaremos ante una emergencia médica que podría ser letal: se caracteriza por una sensación extrema de sed, una frecuencia respiratoria acelerada, una falta de volumen de orina, piel fría y húmeda, espasmos musculares, vómitos, alteración del estado mental...

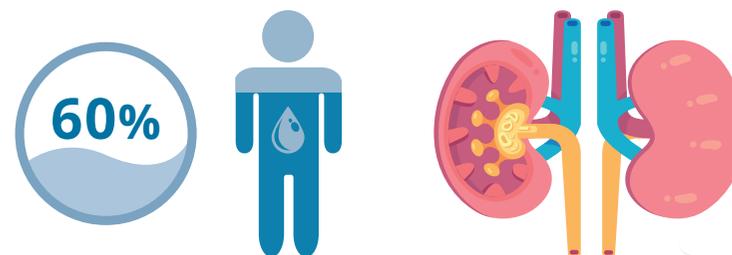
Si pasamos un tiempo prolongado sin beber agua, nuestro cuerpo puede llegar a perder hasta el 10% de su peso en forma de agua. Con una deshidratación superior a este porcentaje ya se requerirá asistencia médica para poder recuperarse.

Si el déficit de agua es moderado (200 ml/h) se podrán cubrir las necesidades hídricas, pero si la deficiencia aumenta, la ingestión será menos eficaz, ya que la absorción digestiva del agua no puede ser superior 800 ml/h. Una forma de intentar mejorar la absorción del agua es añadirle glucosa y sodio.

Es importante no utilizar refrescos o bebidas isotónicas para realizar la rehidratación. Por otro lado, no existe un valor de ingesta máxima de líquidos, si bien unos valores muy elevados podrían producir toxicidad aguda por una excreción renal inadecuada. La sobrecarga de fluidos está asociada a trastornos cardiopulmonares, hiponatremia, edema o problemas gastrointestinales.

La deshidratación afecta a la práctica totalidad de órganos y sistemas del cuerpo pudiendo causar trastornos urológicos, circulatorios, estreñimiento, anorexia, disfunción hepática, hipotensión, somnolencia, aumento de la temperatura corporal, edema y trastornos neurológicos, entre otros.

El 60% del organismo humano está compuesto de agua y son los riñones los que se encargan de mantener los volúmenes adecuados y la composición óptima de los líquidos corporales. La tendencia a tener orinas concentradas por baja ingesta hídrica y balances de agua negativos sostenidos es uno de los principales factores de riesgo comunes a la litiasis renal. Además, un buen estado de hidratación puede reducir el riesgo de lesión renal por sustancias nefrotóxicas como algunos medicamentos.



Las repercusiones de una ingesta insuficiente de agua también pueden afectar directamente sobre la capacidad deglutoria de la persona, debido a una menor producción de la saliva que además de favorecer la aparición de infecciones, dificulta la preparación del bolo alimenticio.

En la siguiente tabla se pueden ver los efectos de la deshidratación, en base al porcentaje de pérdida de agua, en una persona.

% - GRADO DESHIDRATACIÓN	EFFECTOS
1 - 2 %	Sed, boca seca, debilidad, pérdida de apetito, aumento del trabajo cardiaco.
3 - 4 %	Menos rendimiento físico, dificultad en la concentración, disminución del volumen sanguíneo, retención de orina, dolor de cabeza.
5 - 6 %	Aumento de la temperatura corporal y del ritmo respiratorio, hipotensión, somnolencia, confusión mental, debilidad, irritabilidad, oscurecimiento de la orina.
7- 10 %	Mareos, respiración forzada en ejercicio, espasmos musculares, delirio, alteración de la función renal, hipovolemia, agotamiento, coma.
> 10%	Muerte por hipovolemia y fallo renal.

En lactantes, menores y personas con parálisis cerebral es muy importante que la familia y/o personal de atención directa identifiquen los signos de deshidratación (llanto sin lágrimas, lengua y boca secas, piel seca y de aspecto grisáceo, fontanela hundida en los bebés, menor cantidad de orina u orina concentrada) y conozcan cómo proceder para rehidratar adecuadamente. La causa más frecuente de deshidratación en estos colectivos es la gastroenteritis aguda y la rehidratación con soluciones por vía oral es la forma más habitual para tratarlos.

El envejecimiento está asociado a una mayor vulnerabilidad a la deshidratación, por lo que se deben tener ciertas precauciones en la hidratación de las personas mayores, ya que suelen presentar una disminución de la percepción de sed, incontinencia

urinaria, funciones renales y digestivas alteradas, uso de determinados medicamentos (laxantes, diuréticos), vivir solo, etc. La deshidratación en las personas mayores también puede tener causas patológicas como la fiebre, diarrea, vómitos, confusión o demencia. Es decir, los cambios fisiológicos y las limitaciones físicas y cognitivas que se producen con la edad, hacen que las personas mayores sean más propensas a sufrir deshidratación. Como consecuencia del envejecimiento, los riñones tienen menor capacidad para concentrar la orina y retener agua en caso de necesidad. También se ve afectada la capacidad para excretar sodio. El consumo insuficiente de líquidos también puede ser resultado de limitaciones, como problemas para deglutir, movilidad reducida o desórdenes de comunicación y comprensión.

Factores relacionados con ciertas enfermedades, como la incontinencia urinaria, pueden aumentar las pérdidas de agua. El miedo a no llegar a tiempo al baño o mojar la ropa son factores que afectan a las personas que padecen incontinencia y que influyen en la ingesta hídrica, llevándoles a reducirla.

### A. Factores que incrementan la deshidratación

FACTORES GENERALES
● Temperatura elevada
● Humedad baja
● Aporte de agua diario insuficiente debido al miedo a atragantarse, toser o no ser capaces de tragar
● Pérdida de la sensación de sed
● Consumo elevado de fibra
● Consumo elevado de sodio
● Consumo elevado de alcohol
● Diarrea y vómitos
● Edad avanzada

## FACTORES DE RIESGO ESPECÍFICOS

- Envejecimiento prematuro
- Pérdida del contenido oral o babeo debido a la dificultad para cerrar los labios con fuerza suficiente
- Exceso de sudoración
- Disminución de la sensación de sed, responsable de regular la necesidad de agua
- Dificultades físicas y/o cognitivas que dificultan el acceso a los líquidos
- Problemas de comunicación
- Disfagia
- Efectos secundarios de algunos fármacos
- Patología aguda (fiebre, vómitos, diarrea...)
- Rechazo debido al cambio del sabor en las bebidas provocado por factores hormonales o por adición de espesantes
- Falta de atención de los familiares / personal de atención directa

## B. Cómo detectar la deshidratación

La atención individualizada, el seguimiento constante y la valoración continua son los elementos esenciales para un cuidado óptimo en estas personas con parálisis cerebral. Esto requiere una atención continuada alrededor de estas personas y su comportamiento diario. La familia / personal de atención directa deben asegurar la amplia disponibilidad de bebidas a lo largo del día y comprobar que éstas son utilizadas, en ocasiones es necesario llevar un registro de ello.

## SÍNTOMAS DE DESHIDRATACIÓN

- Sensación de sed
- Dolor de cabeza
- Sequedad de mucosas, ausencia de humedad axilar
- Agitación
- Pérdida de apetito
- Orina escasa, concentrada, oscura y con olor fuerte

- Rubor en la piel
- Cambios conductuales
- Intolerancia al calor
- Somnolencia
- Mareos, debilidad o vértigo
- Estreñimiento
- Ardor de estómago
- Micción dolorosa
- Hipotensión
- Desorientación
- Coma en los casos más graves

## C. Consecuencias de la deshidratación

Debido a que el agua es esencial para la vida, las consecuencias que provoca la deshidratación pueden ser muy amplias. Si además tenemos en cuenta que la persona que sufre deshidratación presenta dificultades para deglutir, las repercusiones sobre su estado de salud pueden ser elevadas.

## REPERCUSIONES

- Disminución de la producción de saliva que favorece la aparición de infecciones en la boca. Gingivitis (inflamación de las encías) e infecciones bucales a causa de alteraciones de la saliva
- Dificultades en la preparación del bolo alimenticio por falta de salivación, lo que podría provocar, en los casos más graves, una neumonía por broncoaspiración
- Cálculos renales e infecciones urinarias, por falta de dilución de las sustancias de desecho en la orina
- Infecciones bacterianas y virales por una falta de hidratación en las mucosas de la nariz, garganta, bronquios y pulmones
- Fisuras anales, hemorroides debido al estreñimiento
- Úlceras por presión debido a la falta de hidratación en la piel
- Hipovolemia, que puede provocar fallo multiorgánico
- Alteraciones cardiovasculares
- Coma y muerte en casos extremos



ASDACE

### Buenas prácticas para una buena hidratación

- Importancia de la valoración de la deglución
- Fuentes de hidratación
- Ayudas técnicas para ingesta de líquidos

## 4. BUENAS PRÁCTICAS PARA MANTENER UNA BUENA HIDRATACIÓN

Para ayudar a mantener el equilibrio hídrico y evitar la aparición de síntomas relativos a los procesos de deshidratación se recomienda llevar a cabo diferentes prácticas:

### GENERALES

- Consumir entre 2 y 2,5 litros de líquidos diarios: incluida el agua que proviene de los alimentos y distribuyendo la ingesta a lo largo del día. Si realiza actividad física en ambientes calurosos es necesario aumentar la cantidad de líquido ingerido, también si se tiene fiebre, babeo, sudoración excesiva, diarrea, vómitos, calor, mucosidad, sequedad ambiental anormalmente elevada, etc.
- Prestar atención especial a situaciones que puedan favorecer la deshidratación: Se desaconseja realizar actividades físicas en las horas centrales de días calurosos, usando excesivas prendas de abrigo, exposición exagerada al sol, etc.
- Es importante reconocer los síntomas que orientan hacia un cuadro de deshidratación; sed, sequedad de las mucosas y de la piel, disminución de la cantidad de orina y, en casos más graves, pérdida brusca de peso, orina oscura y concentrada, somnolencia, cefalea y fatiga extrema.
- Es conveniente hidratarse antes, durante y después de realizar ejercicio: cualquier ejercicio físico produce, además de un consumo energético, la eliminación de cierta cantidad de agua y sales minerales. Por tanto, aportar agua y sodio ayuda a reponer las cantidades perdidas a través del sudor, sobre todo si las temperaturas son superiores a 25°C.
- Se recomienda que el 80% del líquido ingerido sea a través

de la ingesta directa de agua y el 20% restante a través de alimentos con gran porcentaje de agua, como frutas y verduras.

- Seguir una dieta variada y equilibrada, rica en frutas y verduras frescas: nos pueden ayudar a mantener un buen nivel de hidratación. Las comidas copiosas requieren un aporte suplementario de bebida: si realiza una comida abundante, ingiera una mayor cantidad de líquidos.
- Mantener a las personas en un ambiente ventilado, evitando las altas temperaturas que favorecen la sudoración. Las necesidades de agua son de 1,5 litros al día, que deberá incrementarse cuando la temperatura aumenta o se tiene fiebre, babeo, sudoración excesiva.

### RELATIVAS A BEBER

- A lo largo del día en vez de tomar todo el líquido de una vez, dado que la ingesta de grandes cantidades de agua pueden provocar alteraciones de electrolitos.
- Antes de tener sed, a intervalos regulares, unos 330 ml. cada dos horas aproximadamente.
- Despacio y a pequeños sorbos, y a una temperatura entre 10 y 15°C para favorecer su absorción.
- Medio litro más de agua por cada grado de fiebre que se tenga de más, por encima de los 38°.
- Limitar el consumo de bebidas alcohólicas: las bebidas alcohólicas no evitan la deshidratación e incluso pueden llegar a empeorarla.
- Ciertos medicamentos pueden modificar el estado de hidratación; la utilización de forma habitual de ciertos diuréticos pueden aumentar el riesgo de deshidratación y agotamiento por calor.
- Tener pautada la cantidad de agua que se debe beber y dis-

tribuir éstas a lo largo del día en diferentes tomas. Para las personas con dificultades para administrarse el agua por sí mismas, se les debe asegurar la disponibilidad de bebidas a lo largo del día.

- Vigilar la ingesta de agua, ya que el mecanismo de sed puede estar disminuido o puede existir un rechazo a la toma de agua por las molestias que produce.
- Controlar la cantidad, color y olor de la orina.

### ESPECÍFICAS PARA PERSONAS CON DOF

- Este tipo de personas suelen tener un pobre control de la lengua y una deglución muy lenta, por lo que es necesario adaptar la ingesta diaria de agua y otros líquidos, a las necesidades.
- En caso de disfagia se puede recurrir al uso de espesantes y agua gelificada de diferentes sabores
- Evitar alimentos con alto riesgo de producir atragantamiento en personas con disfagia, como son los zumos de naranja natural sin colar, batidos con trozos de frutas, sopa de fideos, gelatinas... (alimentos que presentan doble textura).

### NO RECOMENDABLES/ NO CONVENIENTES

- Nunca se deben administrar líquidos a una persona somnolienta o que no responda a estímulos externos. Ofrecer líquidos o beber cuando esté totalmente despierto.
- Evitar en la medida de lo posible el uso de la jeringa. Utilizar una jeringa de forma demasiado rápida, con un volumen o en un momento inadecuado, puede hacer que la persona afectada de disfagia se atragante.
- No preguntar ni distraer a la persona afectada de disfagia

cuando bebe. Al hablar se abren las vías respiratorias y es más fácil atragantarse.

- Deben utilizarse bebidas cuya consistencia se mantenga estable en el tiempo y no pierdan su homogeneidad y textura.
- Debe prestarse especial cuidado en no consumir o administrar bebidas que presentan agua en exceso o se licuen parcial o totalmente en la boca (como es el caso de las gelatinas que tienen la propiedad de que para mantener su textura deben almacenarse siempre en frío. Si se rompe la cadena del frío desde su preparación y almacenamiento hasta su consumo, la gelatina pierde su viscosidad, lo que puede poner en riesgo la salud del paciente).

## CONSEJOS

- Debe realizarse una limpieza de la boca con un cepillo suave, con el fin de que no queden restos de comida en comisuras labiales o zona vestibular.
- La higiene bucal, con el fin de evitar infecciones respiratorias y bucodentales, debe incluir limpieza de dientes, encías paladar y lengua. En caso de prótesis dental no debe olvidarse limpiarla antes y después de todas las ingestas.
- El éxito de mantener la hidratación requiere una atención continuada alrededor de las personas con parálisis cerebral y su comportamiento diario.
- En casos necesarios como infecciones de orina repetitivas o retención de líquidos es necesario en la medida de lo posible realizar un balance hídrico con lo que se bebe y se orina, para así ajustar la ingesta de líquidos y descartar algún problema.
- La hidratación debe ser entendida como rutinaria, de frecuencia diaria y variable en función de la edad, sexo, actividad física,

condiciones ambientales y situación fisiológica de cada persona.

- Ingerir líquidos a lo largo del día, sobre todo durante la mañana y la tarde para evitar despertares e incontinencia nocturna.
- Durante las comidas, es recomendable tomar un vaso de agua para favorecer la ingestión de los alimentos. Crear hábitos que fomenten el consumo de agua junto con los medicamentos, en caso de tomarlos en cada toma de medicación ofrecer al menos 180 ml de agua.

## Pautas para garantizar una correcta hidratación en disfagia orofaríngea

### ● Durante las comidas

- 1 La ingesta de fluidos puede plantearse administrando el 30-35% de los requerimientos hídricos diarios durante las comidas.
- 2 No sobrepasar la toma de 1,5 vasos de agua durante las comidas con el fin de evitar el llenado gástrico. El agua se tomará fría, espesada o en textura gel.
- 3 Para la ingesta de caldos, zumos u otros alimentos líquidos se recomienda utilizar un espesante de sabor neutro para no modificar su sabor. Hay que añadir la cantidad de espesante necesaria para conseguir la consistencia más segura.
- 4 Hay que además tomar diariamente alimentos ricos en agua (3 raciones de frutas, 2 raciones de verduras y hortalizas, 3 raciones de lácteos).

5

Evitar las bebidas alcohólicas por su efecto diurético.

### • Fuera de las comidas

1

La ingesta de fluidos puede plantearse administrando el 65-70% de los requerimientos hídricos diarios, el equivalente a 4-6 vasos de agua.

2

Proporcionar durante cada hora y media líquidos de textura modificada o en textura gel.

3

La toma de medicación puede ser una importante fuente de fluidos, por lo que debe fomentarse la ingesta de un vaso de agua junto con los medicamentos.

4

La vía oral es siempre la primera opción para garantizar la correcta hidratación, adaptando la viscosidad de los líquidos con espesantes o gelificantes.

5

Se recomiendan la utilización de espesantes y establecer 3 grados de espesor creciente para fluidos - néctar, miel y pudín - según la capacidad deglutoria de la persona.

6

Si la vía oral no es suficiente para cubrir las necesidades, puede completarse por vía enteral o parenteral, siendo la hipodermoclisis, que consiste en la administración por vía subcutánea de suero salino hipotónico o suero glucosalino (100 ml./h), una de las medidas más comúnmente utilizadas en la actualidad.

## A. Importancia de realizar una valoración de la deglución de líquidos / sólidos.

La decisión sobre la seguridad y la eficacia de la ingesta oral en personas con parálisis cerebral depende de una adecuada evaluación de la función motora oral de líquidos y sólidos. La deglución se trata de una respuesta neuromuscular compleja que tiene un control voluntario y una respuesta motora refleja involuntaria.

Según Cabrera (2009) las características que tienen en la deglución los pacientes neurológicos y con PCI son las siguientes:

- Posición inhabitual de la cabeza
- Deglución más lenta
- Menos fuerza muscular facial y muscular de la masticación
- Reducción de la presión lingual y reflejo tusígeno débil

## PRINCIPALES MÉTODOS DE CRIBADO PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA DISFAGIA OROFARÍNGEA.

- EAT 10
- Test de Pipo
- MECV-V

### Eating Assessment Tool-10 (EAT-10)

Es un cuestionario muy sencillo de rellenar que consta de 10 preguntas. Permite evaluar de forma sistemática si la persona presenta síntomas clínicos de Disfagia Orofaringea. Se debe

contestar a cada pregunta de forma subjetiva en una escala de 4 puntos (0-4), en la que 0 indica la ausencia de problemas y 4 considera que tiene un problema de deglución muy serio.

	0	1	2	3	4
<b>Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa</b>					
<b>Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra</b>					
<b>Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra</b>					
<b>Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra</b>					
<b>Tragar es doloroso</b>					
<b>El placer de comer se ve afectado por mi problema de tragar</b>					
<b>Cuando trago la comida se pega en mi garganta</b>					
<b>Toso cuando como</b>					
<b>Tragar es estresante</b>					

EAT-10 Puntuación

(Puntuación 0 = ningún problema; 4 = un problema serio; 3 puntos indica disfagia). Eating Assessment Tool-10 (EAT-10). Burgos et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 para despistaje de la disfagia. Nutr. Hosp. 2018; 37: 354-96.

Cuando estos cribados den positivo, habrá que realizar una **exploración de la deglución**. En primer lugar, habrá que examinar las distintas fases de la deglución, para posteriormente realizar un método de exploración validado, como es el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad.

### Método de exploración clínica volumen-viscosidad (MEC V-V).

Este método, diseñado por el **Dr. P. Clavé Civit** y colaboradores, evalúa dos características que definen la deglución:

- **Eficacia:** Capacidad de poder mantener un buen estado nutricional y de hidratación.

- **Seguridad:** Capacidad para que la ingesta se realice sin peligro y no se produzcan complicaciones respiratorias (penetración laríngea y aspiración).

Está indicado en **cualquier persona con sospecha de Disfagia Orofaríngea**. Es sencillo y seguro, aplicable tanto a pie de cama como en consulta o domicilio y puede repetirse las veces que sean necesarias. El MEC V-V sirve como **criterio para someter a exploraciones instrumentales** como la videoendoscopia o la videofluoroscópica. Este método no solo detecta la DOF, sino que nos indica la viscosidad y el volumen más seguro y eficaz para el paciente. El personal entrenado tiene una sensibilidad diagnóstica para alteraciones de la seguridad del 88,1% y una sensibilidad para alteraciones de la eficacia del 89,8%.

SIGNOS DE ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD		SIGNOS DE ALTERACIÓN DE LA EFICACIA	
<b>Tos</b>	Nos indica que se ha producido una aspiración	<b>Sello labial</b>	Un inadecuado sello labial favorece la pérdida de parte del bolo alimenticio
<b>Cambios en la calidad de la voz</b>	La voz húmeda o sin fuerza es indicativa de una penetración	<b>Residuo oral</b>	La presencia de residuos predeglución indican una alteración de la propulsión lingual
<b>Disminución del nivel de saturación de O2</b>	La disminución de 3% de la saturación basal sugiere una aspiración saliente	<b>Residuo faríngeo</b>	Sugiere una alteración del aclaramiento faríngeo del bolo alimenticio

## Signos de seguridad y eficacia de la deglución.

SIGNOS DE ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD									
	NÉCTAR			AGUA			PUDDING		
	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.
Desaturación									
Cambio de voz									
Tos									

SIGNOS DE ALTERACIÓN DE LA EFICACIA									
	NÉCTAR			AGUA			PUDDING		
	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.
Sello labial									
Residuo oral									
Deglución fraccionada									
Residuo faríngeo									

Flujo de MEC V-V. Modificado por P. Clavé et al.

## B. Fuentes de hidratación

Es importante controlar la ingesta de azúcar y calorías a través de las bebidas y tener en cuenta que aquellas con contenido alcohólico no se deberían utilizar como fuente de hidratación. Las bebidas con un contenido determinado de azúcares y de sales minerales, correctamente utilizadas, pueden ser una importante ayuda para mejorar la rehidratación y prevenir la deshidratación o solucionar los procesos leves de deshidratación.

Dentro de las bebidas, todas ellas aportan agua en mayor o menor cantidad y algunas aportan otros nutrientes; se recomienda leer la información nutricional y tener en cuenta el azúcar y calorías que aportan. Existen alternativas sin azúcares añadidos o sin azúcares, que son bajas en calorías o sin ellas. También

existen bebidas con sustancias con otros efectos fisiológicos, como cafeína, polifenoles, quinina... Entre las bebidas destacamos principalmente:

- Agua
- Néctar de fruta a partir de concentrado / bebida a base de zumo a partir de concentrado / zumo a partir de concentrado / néctar parcialmente a partir de concentrado
- Agua aromatizada
- Zumos de verduras, caldos
- Infusiones y té
- Bebidas refrescantes
- Bebidas refrescantes para diluir y productos sólidos para la preparación de bebidas
- Bebidas para deportistas y/o adaptadas a un intenso desgaste muscular

Tanto en alimentos como bebidas es imprescindible conocer el aporte de nutrientes y de calorías y, dependiendo de los requerimientos, optar por variedades u opciones con cero azúcares o calorías.

CONTENIDO DE AGUA DE ALGUNOS ALIMENTOS			
● Frutas	90%	● Quesos	55%
● Verduras	90%	● Harinas	13%
● Leche	87%	● Legumbres	12%
● Patatas	75%	● Almendras	5%
● Huevo	74%	● Aceite	0%
● Pescado	70%	● Resource Agua Gelificada	94%
● Carne	60%	● Resource Bebida Espesada	90%

**En situaciones de deshidratación leve, las bebidas con sales minerales, en concreto sodio, y con azúcares de absorción rápida, pueden facilitar una mejor rehidratación.**

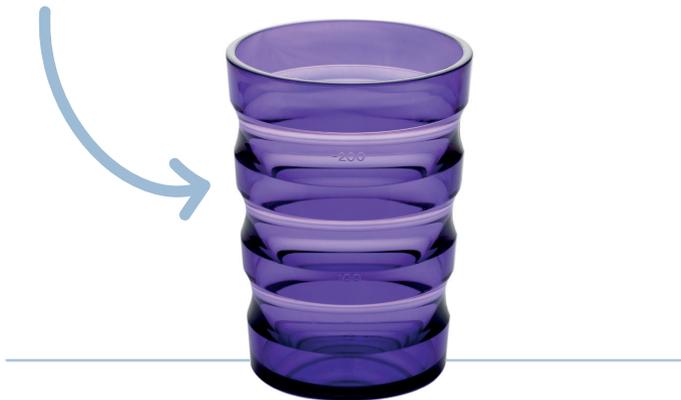
## C. Ayudas técnicas que favorecen la ingesta de líquidos

Las personas con alteraciones en la deglución deben beneficiarse de la modificación en las texturas de los alimentos y los líquidos para facilitar su deglución, ya que:

- Hay un pobre control de la lengua
- Una deglución muy lenta
- Posición inhabitual de la cabeza
- Menor fuerza muscular facial y musculatura de la masticación
- Reducción de la presión lingual
- Reflejo tusígeno débil

Existen una gran variedad de ayudas técnicas para la ingesta de líquidos. Dentro de estas ayudas encontraremos desde vasos ergonómicos hasta abridores de latas o botellas:

- **Vasos ergonómicos:** Estos vasos tienen una forma que facilita su agarre y evita que se resbale de la mano. Ejemplo: vasos de anillas, que permiten sujetarse cómodamente.



- **Vasos o tazas con asas y tapaderas:** Las asas ayudan a levantar el vaso a la hora de beber, mientras que la tapadera evita que se derrame y permite beber sin levantar la cabeza o incluso estando tumbados. La mayoría de estas tapaderas disponen de una tetilla o tubo para beber.



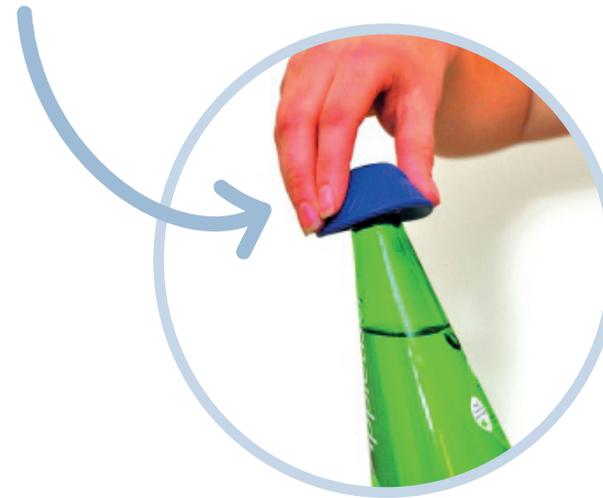
- **Vasos con hueco para la nariz:** Son los recomendados para personas que no pueden inclinar mucho la cabeza al beber, por lo que gracias a esta forma permite inclinar el vaso sin levantar la cabeza.



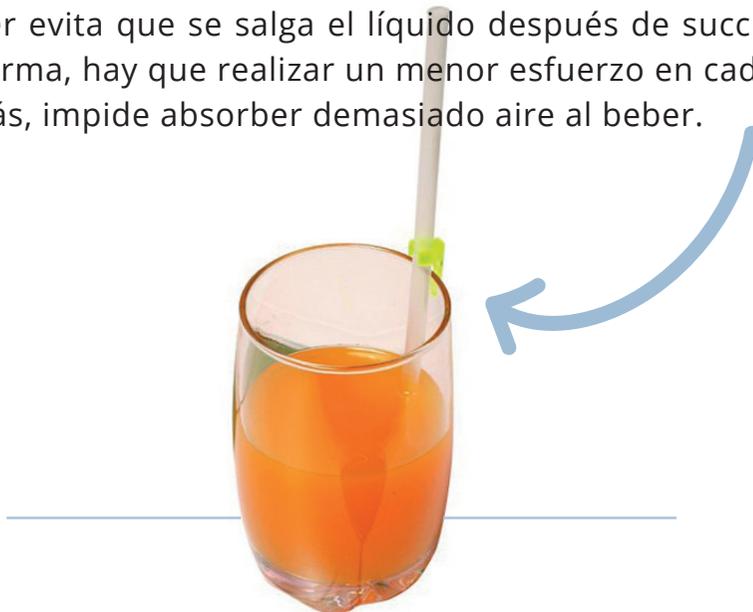
- **Soportes para pajita:** Estas pequeñas piezas sirven para sujetar la pajita sin tener que aguantarla con la mano.



- **Abridores de botellas:** Suelen ser un pequeño dispositivo de goma antideslizante que permite abrir las botellas con mucha facilidad y sin realizar esfuerzo.



- **Pajitas anti-retorno:** El mecanismo de esta ayuda técnica para beber evita que se salga el líquido después de succionar. De esta forma, hay que realizar un menor esfuerzo en cada trago. Además, impide absorber demasiado aire al beber.



- **Botellas con pitorro o pajita:** Son botellas que tienen el hueco de la salida del agua más estrecho y así pueden apoyar los labios y succionar.





## | Bibliografía

### S. BIBLIOGRAFÍA

- Iglesias C, Villarino A.L., Martínez J.A., et al. (2011). Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD2010. Nutr Hosp; 26(1):27-36.
- SENC y Observatorio de la Nutrición y Actividad Física. Agua, hidratación y salud: “ La Declaración de Zaragoza”.
- Victoria I., Dalmau J. Recomendaciones de hidratación como base de una nutrición saludable en la infancia. Necesidades de agua en el niño. Acta Pediatr Esp. 2011; 69(3):105-111.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2020. Manual de Hidratación desde la Farmacia Comunitaria.

## 6. WEBGRAFÍA

[www.ortopediamimas.com](http://www.ortopediamimas.com)

<https://www.davila.cl/blog/beneficios-de-una-hidratacion-adecuada/>

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000100003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000100003)

<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2018/mim182f.pdf>

<https://www.dietistasnutricionistas.es/hidratacion-como-controlarla/>

<https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-h%C3%ADdrico/deshidrataci%C3%B3n>

<https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-h%C3%ADdrico/introducci%C3%B3n-al-agua-corporal>

<https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000314.htm>

<https://www.quelujo.es/el-mecanismo-de-la-sed/>

<https://cieah.ulpgc.es/es/hidratacion-humana/sed>

<http://www.hidratacionysalud.es>

<https://www.geriaticarea.com/2019/12/11/principales-metodos-de-cribado-para-la-deteccion-precoz-de-la-disfagia-orofaringea/>

## CRÉDITOS

Esta guía ha sido creada por el Grupo Alimentación y Deglución, coordinado por ASPACE Andalucía y que se enmarca dentro del proyecto Talento ASPACE de Confederación ASPACE .

Esta guía ha sido realizada por las siguientes personas del Grupo de Trabajo:

- Susana Vázquez Félix - ASPACE Sevilla.
- Natalia Pavón Caballeira - UPACE San Fernando.
- Isabel Infante González, Dolores Martin Molina y Victoria Vega Moreno - ASPACEHU.
- M<sup>a</sup> Araceli López Luque - ACPACYS.
- Adoración Garcia Lopez y Marina Ochoa Rodriguez - ASPACE Granada.
- Yolanda Fuentes Gutiérrez - ASPACE Jaén.
- Nazaret Muñoz Alés - ASPACE Andalucía.

Maquetación: Teresa Jiménez.



✓ APOYO AL TERCER SECTOR DE ACCIÓN SOCIAL CON CARGO AL 0,7 DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES

