

# HIDRATAÇÃO ADEQUADA EM MEIO ESCOLAR



## Coordenadores de Edição

Francisco George (Diretor DGS)

Pedro Cunha (Subdiretor-Geral DGE)

## Título

Hidratação adequada em meio escolar

## Autores

Patrícia Padrão (FCNAUP)

Anabela Lopes (DGS)

Rui Matias Lima (DGE)

Pedro Graça (DGS)

## Coautores

Elisabete Abrantes (DGE)

Isabel Lopes (DGE)

Laurinda Ladeiras (DGE)

Ana Gomes

Sofia Mendes de Sousa

## ISBN

978-972-675-214-1

## Nota Introdutória

O consumo regular de água é fundamental para promover uma alimentação saudável. Somos constituídos essencialmente por água, sendo por isso essencial à vida. A água é a principal constituinte celular, serve de meio de transporte dos nutrientes e está envolvida em todas as reações metabólicas do organismo.

A não ingestão de água torna mais difícil a regulação da temperatura corporal e o normal funcionamento dos órgãos, dificultando o controlo do peso corporal.

A desidratação, provocada pela ausência da ingestão de líquidos ao longo do dia e, em particular, quando a atividade física aumenta, pode ser responsável por sintomas como dores de cabeça e cansaço afetando também a capacidade de concentração, atenção e memória.

Apesar do consumo regular de água ser determinante para a saúde, bem-estar e sucesso das crianças em idade escolar, são ainda escassas as intervenções públicas em defesa do seu consumo na escola. Quando a água não está disponível diariamente no espaço escolar ou o seu acesso é limitado, há uma natural tendência para substituir o seu consumo por outras bebidas que além de mais caras são ricas em açúcares e contribuem para o aparecimento de cárie dentária, obesidade e todo um conjunto de doenças associadas.

Com esta publicação pretende-se, de forma simples, explicar as vantagens da ingestão de água e fazer sugestões para uma promoção efetiva do seu consumo em meio escolar. Confiamos na sua utilidade para tornar as escolas e os locais frequentados por crianças espaços promotores da sua saúde e bem-estar.

**Pedro Graça, DGS, Diretor do PNPAS; Filomena Pereira, DGE, Diretora de Serviços da DSEEAS**

A água é o principal constituinte do organismo, sendo essencial à vida humana. Representa cerca de 75% do peso corporal à nascença, decrescendo esta proporção, à medida que a idade avança.

Enquanto nutriente, a água interfere no funcionamento de todos os sistemas e órgãos, influenciando o bem-estar e a saúde das pessoas.

Destacam-se as seguintes **funções da água** no organismo humano:

- transporta nutrientes e ajuda a **eliminar os resíduos** desnecessários através da urina;
- regula a **temperatura corporal**, através da perda de suor pela pele, sendo esta a forma mais eficaz de prevenir o sobreaquecimento do corpo;
- **promove um excelente desempenho físico**. Lubrifica e protege as articulações e promove o bom funcionamento dos músculos;
- contribui para o ótimo **funcionamento cognitivo e bom estado de humor**;
- ajuda a maximizar a **atenção**, a **concentração** e a capacidade de **memória** a curto prazo. **Pelo contrário**, a desidratação promove dor de cabeça, cansaço e irritabilidade;
- **contribui para o funcionamento saudável do coração**;
- colabora na digestão e contribui para a **prevenção da obstipação**;
- diminui o risco de **urolitíase** (“pedra nos rins”);
- contribui para **preservar a elasticidade da pele**.

## 1. SINAIS E SINTOMAS DE DESIDRATAÇÃO NAS CRIANÇAS

- sede;
- a quantidade de urina excretada diminui;
- a urina torna-se mais concentrada, de cor amarela escura;
- os olhos ficam encovados;
- a libertação de lágrimas quando choram diminui;
- as mucosas tornam-se secas ou viscosas (boca e língua);
- a atividade física diminui e aumenta a sensação de fraqueza e prostração;
- a irritabilidade aumenta.

## 2. HIDRATAÇÃO E CONCENTRAÇÃO

Cerca de 80% do cérebro é constituído por água, observando-se que mudanças grandes no conteúdo hídrico do cérebro afetam o seu funcionamento. Por oposição, uma hidratação adequada otimiza o funcionamento do cérebro, já que possibilita o fornecimento de sangue rico em oxigénio, condição fundamental para que o cérebro se mantenha alerta.

A desidratação pode influenciar adversamente a função cognitiva, podendo afetar tarefas como estudar. Uma desidratação ligeira (quando cerca de 2-4% da água corporal é perdida) pode dificultar a memória a curto-prazo, a atenção e a capacidade de realizar operações aritméticas. Provoca ainda um aumento do cansaço, redução da capacidade de alerta e dos níveis de concentração.

Estes factos sugerem que uma hidratação adequada será importante para o bom desempenho cognitivo, embora ainda sejam necessários mais dados de investigação sobre a extensão/duração da desidratação e a sua relação com os processos cognitivos.

## 3. HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Muitas crianças passam uma boa parte do tempo livre na escola em atividades físicas. Jogar à bola ou à apanhada, são exemplos de atividades que espontaneamente as crianças realizam e que podem envolver grandes perdas de líquidos.

Durante a atividade física, perde-se água essencialmente através do suor. Quando essa perda excede cerca de 1-2% do peso corporal, habitualmente decresce o rendimento físico.

Por outro lado, mesmo perdas de água pequenas (1% do peso corporal) durante a prática de exercício físico podem traduzir-se num aumento da temperatura corporal como consequência da diminuição da produção de suor induzida pela desidratação.

Desta forma, deve-se promover a ingestão regular de bebidas, durante o exercício físico, embora a frequência e a quantidade a ingerir dependam de vários fatores como a intensidade e a duração do exercício, as condições atmosféricas e mesmo características individuais (há crianças que perdem mais água pelo suor do que outras).

Deve ser dada particular atenção à hidratação durante a prática de exercício físico sob temperatura elevada, já que nestas condições as crianças são particularmente suscetíveis de sofrerem de “desidratação voluntária” uma vez que, mesmo havendo bebidas à disposição as crianças não as consomem. Nestas circunstâncias, o papel dos cuidadores na promoção da reidratação é fundamental ao assegurarem a ingestão de água ou de outra

bebida não alcoólica ou de alimentos ricos em água, desde que enquadradas no padrão alimentar saudável.

#### 4. RECOMENDAÇÕES DE INGESTÃO HÍDRICA

A perda de água através da respiração, transpiração, urina e fezes, processa-se diariamente de forma contínua. Para prevenir situações de desidratação, a perda de água deve ser compensada através da sua ingestão em quantidade suficiente.

A *European Food Safety Authority* (EFSA) publicou em março de 2010, valores de referência para a ingestão total de água. Estes valores foram transformados em recomendações para a população portuguesa pelo Instituto de Hidratação e Saúde (Tabela 1), após terem sido adaptados à estimativa da ingestão de água proveniente de bebidas (cerca de 75% do total de água ingerido).

**Tabela 1. Valores de referência para a ingestão de água proveniente de bebidas (Litro / dia).**

Fase do ciclo de vida	Sexo feminino	Sexo masculino
Crianças (2 a 3 anos)	1,0	1,0
Crianças (4 a 8 anos)	1,2	1,2
Crianças (9 a 13 anos)	1,4	1,6
Adolescentes e adultos	1,5	1,9

\* Valores de referência aproximados recomendados para indivíduos saudáveis. Os valores mais adequados para cada pessoa dependem de vários fatores (atividade física, temperatura ambiente, situações de doença, entre outros). Fonte: Padrão P, Teixeira PJ, Padez C, Medina, JL. Estabelecimento de recomendações de ingestão hídrica para os portugueses. *Semana médica* 2012; 655, 1-4.

Uma vez que os valores de referência para a ingestão hídrica se referem a indivíduos sedentários e em ambientes climáticos moderados, às recomendações quantitativas de ingestão de bebidas, junta-se um conjunto de conselhos para uma adequada hidratação, dos quais se destacam:

- Beber pequenas quantidades de cada vez e frequentemente ao longo do dia, antecipando a sensação de sede;
- Aumentar a ingestão de líquidos nas seguintes situações:
  - sede;
  - urina de cor intensa e com cheiro;
  - cansaço, dor de cabeça, perda de capacidade de concentração, atenção e memória;

- atividade física que faça transpirar;
  - temperatura ambiental elevada;
  - situações de doença acompanhadas de febre, vómitos ou diarreia.
- Ingerir água e/ou outras bebidas (como leite, infusões, sumos, néctares,...) e alimentos ricos em água como sopas, saladas e fruta.

**Tabela 2. Conteúdo hídrico de alguns géneros alimentícios**

Género alimentício	Percentagem aproximada de água
Água	100%
Leite	90%
logurte	85%
Sumo de fruta e néctar	80-90%
Refrigerante	90-99%
Fruta	80-95%
Produtos hortícolas	80-95%
Sopa de hortícolas	90%
Carne/peixe	50-70%
Queijo curado	20-50%
Pão	30-40%
Bolachas, cereais de pequeno-almoço	<5%

**Fonte:** Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Tabela da composição de alimentos. Disponível em: <http://www.insa.pt/sites/insa/portugues/areascientificas/alimentnutricao/aplicacoesonline/tabelaalimentos/paginas/tabelaalimentos.aspx>

A sopa é uma das preparações culinárias que pode conter uma grande quantidade de água, sobretudo se for generosa em produtos hortícolas. A título de exemplo, ingerindo duas sopas por dia, é fácil obter-se cerca de 0,5 l de água. No entanto, frequentemente a sopa é também um veículo importante de sódio, o que pode levar à necessidade de ingestão de uma quantidade adicional de água para que o organismo consiga expelir o excesso deste elemento. Desta forma, recomenda-se a ingestão diária de sopa, não só pela sua excelência nutricional mas também pelo seu conteúdo hídrico. No entanto é conveniente que a adição de sal nesta preparação seja bastante moderada.

## 5. ESTRATÉGIAS PARA ASSEGURAR UMA HIDRATAÇÃO ADEQUADA EM MEIO ESCOLAR

As crianças são particularmente suscetíveis de desidratação devido à baixa reserva total de água corporal e também porque a sua capacidade de detetar o estado de desidratação ou de responder aos seus sinais pode estar diminuído.

Assim, os seus cuidadores deverão estar atentos e incentivar a ingestão de bebidas e de alimentos ricos em água, particularmente nos dias de maior calor, e sempre que tenham uma atividade física que os faça transpirar.

As estratégias que podem ser adotadas pelas escolas para promover uma adequada hidratação incluem:

- disponibilizar gratuitamente água potável (bebedouros, dispensadores, jarros de água, em boas condições de higiene);
- incentivar a ingestão de água antes, durante e após a aula de educação física ou de outras atividades físicas;
- incentivar a ingestão de água nos recreios escolares e outros espaços de lazer;
- tornar a água de fácil acesso nos bufetes e nos refeitórios;
- encorajar o uso de garrafas atrativas com que as crianças se identifiquem;
- disponibilizar bebidas ligeiramente mais frescas do que a temperatura ambiente no verão, mas não tão frescas como quando armazenadas no frigorífico;
- estabelecer pequenas pausas para beber durante as aulas, em particular no verão ou quando os ambientes estão aquecidos, no inverno;
- disponibilizar alimentos ricos em água como os hortofrutícolas;
- adotar medidas que promovam uma hidratação adequada;
- envolver toda a comunidade educativa na promoção de uma hidratação adequada;
- construir um plano anual que assegure a manutenção e a melhoria das estruturas que fornecem água aos alunos;
- aplicar periodicamente a *checklist* de monitorização da implementação das medidas de promoção de uma hidratação adequada.

## 6. MONITORIZAÇÃO

Recomenda-se que seja aplicada trimestralmente a *checklist* que se encontra na página seguinte. A mesma tem como finalidade monitorizar a política de promoção de uma hidratação adequada em meio escolar. Devem ser tomadas medidas corretivas de forma a tornar afirmativas, todas as questões da *checklist*.



## CHECKLIST DE MONITORIZAÇÃO DA PROMOÇÃO DE UMA HIDRATAÇÃO ADEQUADA EM MEIO ESCOLAR

Na minha escola:	Não	Sim
1. Existem bebedouros/dispensadores de água bem visíveis e em número suficiente relativamente ao número de alunos, no recreio e outros espaços de lazer.		
2. Existem bebedouros/dispensadores de água nos pavilhões/outros locais onde decorrem as aulas de educação física.		
3. Existem bebedouros/dispensadores de água/jarros de água nos bufetes.		
4. Existem bebedouros/dispensadores de água/jarros de água no refeitório.		
5. Todos os bebedouros/dispensadores de água estão em bom estado de funcionamento.		
6. Todos os bebedouros/dispensadores de água estão em bom estado de limpeza.		
7. Todos os professores de educação física incentivam a ingestão de água antes, durante e após a aula de educação física.		
8. Pratica-se uma política de promoção para uma hidratação adequada.		
9. Toda a comunidade educativa está envolvida/sensível para a importância da hidratação em meio escolar.		
10. É incentivada, pelos cuidadores, a ingestão de água nos recreios escolares e outros espaços de lazer.		
11. É incentivada, pelos cuidadores, a ingestão de água nos bufetes e refeitório.		
12. É realizada educação para uma adequada hidratação nas aulas de todos os anos de escolaridade.		
13. É realizada educação para uma adequada hidratação nos espaços públicos através de cartazes, folhetos ou outro meio de divulgação.		
14. É avaliado o consumo de água pelos alunos.		
15. É elaborado um plano anual de manutenção e melhoria das estruturas que fornecem água aos alunos.		
16. É aplicada trimestralmente a <i>checklist</i> de monitorização da política de promoção de uma hidratação adequada.		

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EFSA Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies (NDA) (2010) Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA Journal* 8, 1459.
- European Hydration Institute website, disponível em <http://www.europeanhydrationinstitute.org/>.
- Food and Nutrition Board Institute of Medicine (2004) *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate*. Washington, DC; available at [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=10925](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10925).
- Instituto de Hidratação e Saúde, disponível em <http://www.ihs.pt>.
- Padrão P, Teixeira PJ, Padez C, Medina, JL. Estabelecimento de recomendações de ingestão hídrica para os portugueses. *Semana médica* 2012; 655, 1-4.



**DGS** desde  
1899  
Direção-Geral da Saúde

