

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)

Filomena Pereira (DGE)

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%
Iogurte	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.
- 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.