

A IMPORTÂNCIA DO SAL



GRUPO NUTRIÇÃO GCP

SAL VS. SÓDIO

O sal está presente no nosso dia-a-dia quer como componente inato dos alimentos quer como forma de intensificar o sabor das preparações ou conservá-las. Do ponto de vista químico, é um composto iónico, também conhecido como cloreto de sódio, que consiste em 40% sódio e 60% cloro.

Por sua vez, o sódio é o elemento inorgânico presente em maior quantidade no fluido extracelular (15-20%).



**1G SÓDIO =
2.5G DE SAL**

O nosso corpo não consegue produzir este composto mineral nem armazená-lo em grandes quantidades, pelo que este é excretado através do suor ou da urina e o seu consumo diário através da dieta é necessário.

Continue a ler para saber mais...



TIPOS DE SAL

Existe uma grande variedade de tipos de sal, cada qual com granulação, intensidade de sabor e funções diferentes. Contudo, não existe um tipo de sal que seja preferível nutricionalmente em detrimento dos outros.



SAL GROSSO



SAL FINO



SAL KOSHER



SAL LÍQUIDO



SAL NEGRO



SAL DOS HIMALAIAS



SAL MALDON



SAL TEMPERADO

PAPEL FISIOLÓGICO DO SÓDIO

O sódio exerce diversos benefícios e contribui para funções como:

- Libertação de secreções digestivas;
- Absorção de nutrientes (glicose, aminoácidos, água, galactose, etc);
- Controlo da pressão sanguínea, volume sanguíneo e perfusão de órgãos;
- Regulação de água intra e extracelular;
- Garante um balanço de fluidos adequado;
- Estimulação nervosa e muscular;

De forma geral, o sódio é essencial para a manutenção da homeostase celular.



SABIA QUE...

O GCP possui um programa de reabilitação cardíaca destinado a pessoas portadoras de disfunções cardiovasculares ou com factores de risco para doença cardiovascular?

O problema prende-se quando as quantidades ingeridas deste mineral não são adequadas.

EFEITOS DO CONSUMO EXCESSIVO DE SÓDIO

Atualmente, o consumo de sódio é de aproximadamente 10g/dia na maioria dos países, inclusive em Portugal, sendo mais do dobro da recomendação da organização mundial da saúde (OMS) de um consumo de sal até 5g/dia para adultos e de sódio até 2g/dia.

5G DE SAL =



1 colher de chá

A verdade é que a fisiologia humana não está adaptada a excretar quantidades tão elevadas de sal e este comportamento é mundialmente reconhecido como um dos top 3 fatores de risco alimentares e ao qual foi associado, em 2017, aproximadamente 3 milhões de mortes.

Existe também uma associação direta entre o consumo de sódio e a pressão arterial e uma dieta elevada em sódio está cientificamente comprovada como propulsor do desenvolvimento hipertensão, doença renal crónica, excesso de peso, obesidade, acidente vascular cerebral, cancro do estômago, osteoporose e doenças cardiovasculares.



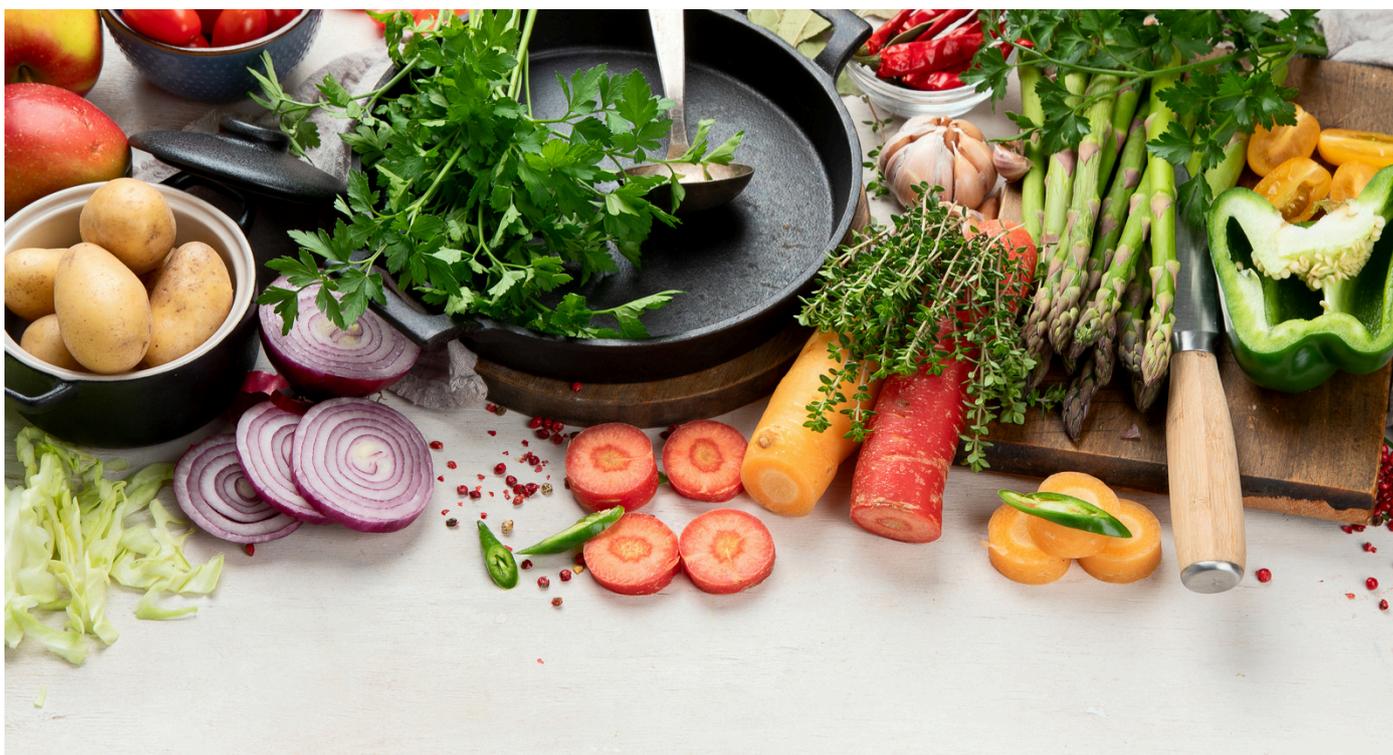
Dicas para redução do consumo de sal:

- Diminuir gradualmente o sal adicionado aos alimentos para cozinhar e temperar
- Não levar o saleiro para a mesa
- Substituir o sal de confeção por ervas aromáticas (ex: salsa, hortelã, orégãos) ou especiarias (ex: pimentão, caril)
- Ler os rótulos dos alimentos e optar pelos com menor teor de sal (< 0.3g / 100g)
- Evitar alimentos ricos em sal como batatas fritas de pacote, aperitivos, enchidos, charcutaria, molhos, etc

EFEITOS DO CONSUMO REDUZIDO DE SÓDIO

Tanto em pessoas normotensas como hipertensas, um consumo muito baixo de sódio pode causar:

- Resistência à insulina
- Aumento dos níveis de renina, aldosterona, epinefrina e adrenalina
- Morte (em casos graves)



IMPORTÂNCIA DO SÓDIO EM ATLETAS

Na área da nutrição desportiva é comum ouvir-se falar de macronutrientes como a proteína ou os hidratos de carbono, mas o que há a dizer sobre o sódio?

Como visto anteriormente, o sódio desempenha funções fisiológicas importantes, mas este mineral é especialmente **imprescindível em atletas**.

Durante o exercício físico, através da sudação, um atleta apresenta uma **perda de fluidos de cerca de 0.5-1.9L/h**. Após perda tão acentuada, a reidratação com apenas água raramente será suficiente para repor o balanço de fluídos depois do exercício.

Exemplos de auxiliares na reidratação:



SAL



Adicionado
à água



**BEBIDAS
ISOTÓNICAS**



**FRUTOS SECOS
COM SAL**



**CÁPSULAS DE
SÓDIO**



Após
provas/treinos
longos (+2/3h)

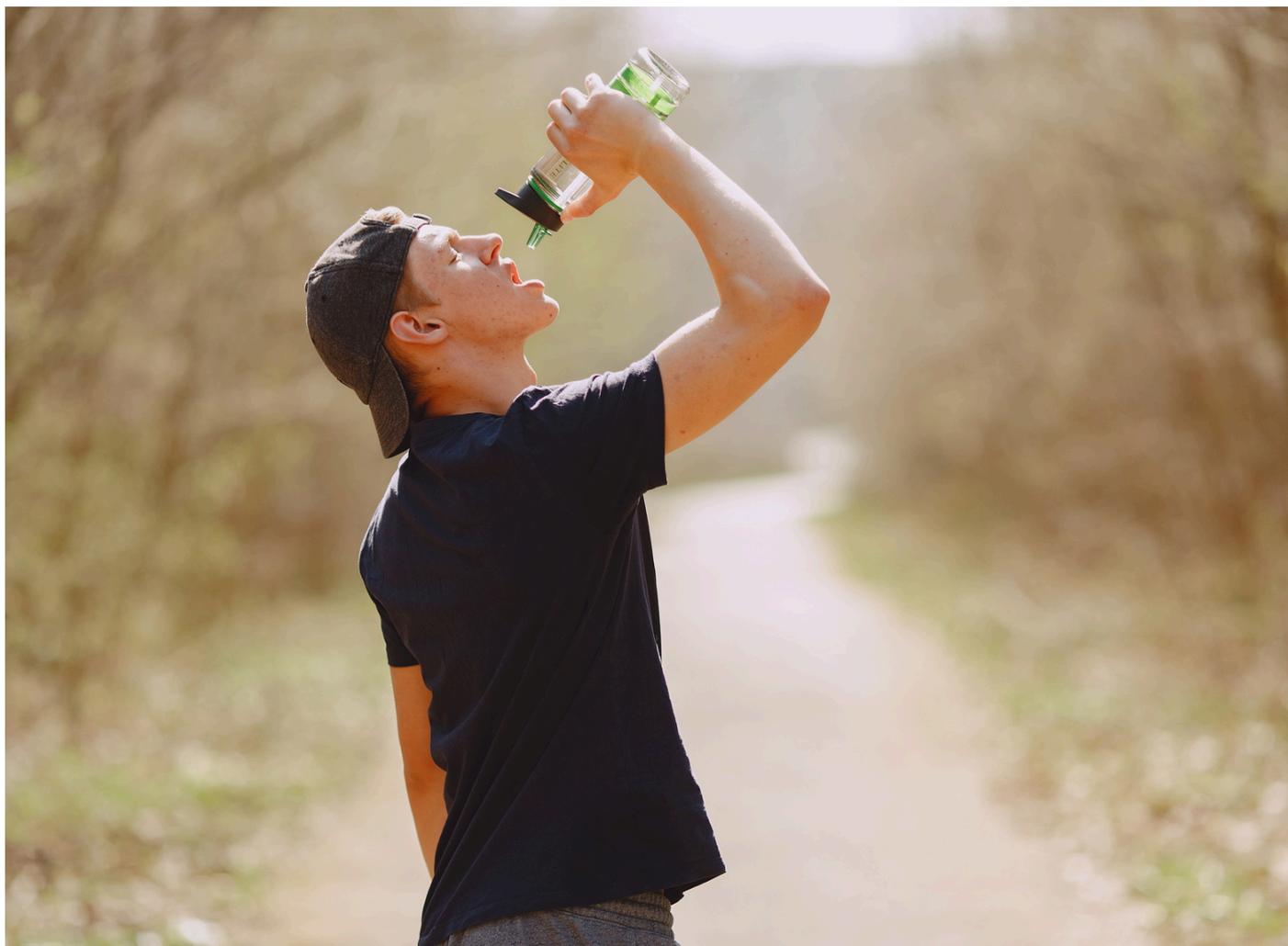


Para além disso, a perda excessiva de sódio conjugada com o consumo excessivo de bebidas hipotónicas, não só provoca uma **hipohidratação** (perda de água corporal) como reduz a osmolaridade plasmática e a quantidade de sódio plasmático, levando a uma **hiponatremia**.

Sem quantidades adequadas desse eletrólito ficam comprometidas funções fisiológicas, necessárias à prática de atividade física como: a capacidade aeróbica, a retenção de líquidos, a função cognitiva, a contração muscular e a condução nervosa e pode haver uma contribuição indireta para o declínio da performance desportiva, aumento da fadiga muscular e o desenvolvimento de câibras musculares pós exercício.

Estudos indicam que o consumo de fluidos com concentrações mais elevadas de sódio pode ser vantajoso como **estratégia de reidratação** e pode ser recomendado quando a duração do exercício é superior a 2 horas ou quando o clima em que o atleta se encontra é bastante quente.

Como as perdas de sódio através da sudorese são altamente individualizadas, as recomendações gerais **podem não se aplicar a um atleta**. Assim, pode ser necessário haver um consumo ligeiramente mais elevado ou distribuído de forma diferente ao longo do dia alimentar.



CONCLUSÃO

Tanto o consumo **excessivo** como **demasiado reduzido** de sal são nocivos para a saúde, em especial para um atleta de alto rendimento.

Apesar das necessidades hídricas e eletrolíticas de um atleta variarem de acordo com características individuais, as condições ambientais e o tipo de prática desportiva, é necessário o desenvolvimento de estratégias individualizadas de reposição de fluidos, junto de profissionais de saúde, com o intuito de prevenir efeitos adversos e aumentar a performance desportiva.

Para a população em geral, a tarefa torna-se ligeiramente mais fácil passando pelo cumprimento das recomendações gerais e evitar a demonização do sal.



REFERÊNCIAS

- 1.He FJ, Tan M, Ma Y, MacGregor GA. Salt Reduction to Prevent Hypertension. *Journal Am Coll Cardiol*. 2020;75(6):632–47.
- 2.Munson EH, Orange ST, Bray JW, Thurlow S, Marshall P, Vince R V, et al. Sodium Ingestion Improves Groundstroke Performance in Nationally-Ranked Tennis Players: A Randomized , Placebo-Controlled Crossover Trial. 2020;7(September):1–10.
- 3.Patel Y, Joseph J. Sodium intake and heart failure. *Int J Mol Sci*. 2020;21(24):1–1
- 4.Veniamakis E, Kaplanis G, Voulgaris P, Nikolaidis PT. Effects of Sodium Intake on Health and Performance in Endurance and Ultra-Endurance Sports. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(6).
- 5.Sal . PNPAS (2020) Alimentação Saudável. Available at: <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/nutriente/sal/> (Accessed: 25 May 2023).



**GINÁSIO
CLUBE
PORTUGUÊS**

GRUPO NUTRIÇÃO GCP

Ana Rute Andrade - Estagiária da
Licenciatura de Ciências da Nutrição

Catarina Oliveira

2024