



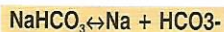
# Suplementação com Bicarbonato de Sódio

POR MARCO PEREIRA (LIC. ED. FÍSICA SAÚDE E DESPORTO, LIC. DIETÉTICA E NUTRIÇÃO, CONSULTOR TÉCNICO DO RB RUNNING)

A suplementação com bicarbonato de sódio é usada em actividades que estão dependentes da via glicolítica anaeróbia, ou seja, a energia produzida efectua-se em ausência de oxigénio. Esta via tem uma taxa de produção muito rápida, no entanto ocorre um aumento da concentração de lactato e hidrogeniões (H<sup>+</sup>), causando uma acidose metabólica e consequentemente uma diminuição da performance desportiva.

O bicarbonato de sódio tem a função de controlar o pH do organismo (sistema tampão). Em condições basais o pH arterial é de 7,4, valores superiores designam-se por alcalose e inferiores em acidose.

A suplementação com o bicarbonato de sódio resulta num aumento do pH (alcalose), retardando assim a fadiga muscular causada pela acidose metabólica (diminuição do pH) e aumentando o rendimento desportivo. Após a sua absorção do bicarbonato de sódio (NaHCO<sub>3</sub>), ocorre o aumento das concentrações plasmáticas de bicarbonato (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>).



Durante a realização do exercício anaeróbio, o piruvato é transformado em lactato através da enzima lactato desidrogenase com libertação de hidrogeniões (H<sup>+</sup>). A acidose metabólica não é causada pelo lactato mas sim pelo aumento da produção de H<sup>+</sup>.

Os H<sup>+</sup> produzidos reagem com o bicarbonato formando ácido carbónico (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), este dissocia-se em dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e água (H<sub>2</sub>O) que posteriormente são eliminados pelo sistema respiratório.



A desvantagem da sua suplementação está relacionada com a possibilidade de ocorrência de problemas gastro intestinais, nomeadamente, náuseas, dores de estômago, diarreia, vômitos, entre outros. O protocolo de suplementação deve ter em conta o período de ingestão, o volume de líquido coingerido e a apresentação do suplemento (capsula ou pó), de modo que a disponibilidade do NaHCO<sub>3</sub> coincida com o aumento da concentração de HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> e pH, e, com concomitante menor incidência de problemas gastro intestinais.

A suplementação protocolada tem início entre os 120-150 min prévios ao evento, a sua toma deve realizar-se num período de 30 minutos, a quantidade de NaHCO<sub>3</sub> deve ser de 0,3g/kg de peso corporal sob a forma de capsula, coingerida com 7ml de água /kg de peso corporal e com 1,5g de glícidos/Kg de peso corporal. Este protocolo resulta num aumento do pH (alcalose), incremento da concentração de HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> e diminuição da ocorrência de problemas gastro intestinais.

Exemplo de um protocolo para um atleta de 70kg na disciplina dos 800m:

**21g de NaHCO<sub>3</sub> + 490 ml de água + 105g de glícidos**

**0 min => ≈ 160ml de água + 7g de NaHCO<sub>3</sub> + barra energética (60g de glícidos)**

**15 min => ≈ 160ml de água + 7g de NaHCO<sub>3</sub> + banana (45g de glícidos)**

**30 min => ≈ 160ml de água + 7g de NaHCO<sub>3</sub>**

**120 ↔ 150min => Prova**

Casualmente os atletas têm por hábito utilizar nos treinos os chamados inibidores de lactato com o objectivo de diminuir a fadiga e assim aumentar o rendimento durante o treino. No entanto, o único resultado real é o aumento do pH sanguíneo. Esta prática não é recomendada uma vez que o objectivo do treino é causar uma acidose metabólica para que o atleta se adapte e até melhore a resposta do organismo às elevadas concentrações de H<sup>+</sup>. A constante utilização destes inibidores poderá comprometer a adaptação ao treino, a sua utilização deve ser exclusiva no período competitivo.

## CORRES?

Queres melhorar a tua condição física ou a tua prestação desportiva?

NÓS AJUDAMOS-TE, VEM SABER COMO...

CONDICIONAMENTO FÍSICO  
TREINO PERSONALIZADO  
TREINO EM GRUPO  
CAMINHADA  
MASSAGEM DESPORTIVA  
NUTRIÇÃO

RITA BORRALHO  
T: 961 451 456

www.rbrunning.com.sapo.pt  
Facebook: RB Running  
E-mail: rbrunning1@gmail.com



**RB**  
running

ASSESSORIA DESPORTIVA