

## Um Caso de Tetania Alcalótica. Considerações sobre o Papel do Treinador na Prática Desportiva na Infância e Adolescência

DANIEL VIRELLA, HELENA CRISTINA LOUREIRO, NUNO LYNCE

*Serviço de Pediatria – Hospital Condes de Castro Guimarães, Cascais*

### Resumo

Apresenta-se um caso de tetania alcalótica numa atleta de competição, de 10 anos de idade, desencadeada por ansiedade e hiperventilação, resolvido com relaxamento e reinspiração de ar inspirado. Chama-se a atenção para o importante papel dos adultos com funções de tutela na vigilância e orientação das crianças e adolescentes que praticam desporto.

**Palavras-Chave:** Tetania Alcalótica, desporto, infância, adolescência.

### Summary

#### **A Case of Alcalotic Tetany. Consideration about the Coach's Role in Athletic Practice in Childhood and Adolescence**

The clinical case of a 10-years-old female caucasian athlete presenting with alcalotic tetany is reported. Anxiety was the cause and hyperventilation the mechanism. The child was treated reassurance and breathing of expired air. The important role of adults as tutors of young athletes is stated. Professors or coaches must guide and paid attention to their problems and needs.

**Key-Words:** Alcalotic Tetany, sports, childhood, adolescence.

### Introdução

A importância da prática regular de exercício físico desde a infância, mantendo-a ao longo da vida, é hoje um facto incontestável. As vantagens da participação das crianças em actividades desportivas ultrapassam o âmbito da saúde para alargarem-se ao bem-estar psíquico e à integração social. Virtualmente todas as crianças e jovens poderão encontrar alguma forma de exercício

físico que se adapte às suas necessidades e capacidades. De facto, já anteriormente tivemos oportunidade de nos debruçarmos sobre as poucas limitações à prática desportiva que se devem impôr na infância e adolescência <sup>(1)</sup>.

A atenção deve dirigir-se não tanto à incentivação da prática desportiva pelas crianças e jovens, que espontaneamente a fazem, com um carácter lúdico e social, mas à criação e desenvolvimento das condições para que decorra em condições adequadas à sua segurança e ao seu equilíbrio físico e emocional.

A família (pais e irmãos) é muito importante no acompanhamento da criança, mas a figura do professor, no desporto escolar, e do treinador, no desporto associativo e de competição, é fulcral. É ele o responsável, por inerência e por delegação dos pais, pela participação adequada das crianças nestas actividades. O seu papel é de tutela, devendo estar atento às características e ao estado de cada criança, de modo a garantir que aproveite ao máximo as vantagens do desporto que pratica.

Apresentamos um caso surgido no nosso Serviço de Urgência, na Primavera de 1997, ilustrativo dos problemas que pode provocar a falta de atenção e intervenção do adulto com responsabilidades de tutela.

### Caso Clínico

Numa tarde de Domingo, deu entrada no Serviço de Urgência de Pediatria uma jovem caucasiana, do sexo feminino, com dez anos de idade. É trazida nos braços de um bombeiro; veste um *maillot* desportivo, com um número de identificação na anca. O bombeiro diz que «é asmática» e que participava numa competição desportiva. A criança está muito polipneica, mas fala sem dificuldade, embora com ansiedade. A sua posição é peculiar: braços e pernas flectidos, dedos das mãos semi-fechados.

Correspondência: Daniel Virella  
Serviço de Pediatria  
Hospital de Castro Guimarães – 2750 Cascais  
dvirella@mail.telepac.pt

Entregue para publicação em 12/06/97.  
Aceite para publicação em 30/02/98.

Refere que lhe doem as mãos e que não se consegue mexer. Está rosada, hidratada, suada e apirética. Não apresenta evidência de broncoespasmo à auscultação. É levada para uma sala tranquila, sendo colocado na face um saco de plástico transparente, para inspiração do ar expirado, enquanto se tenta acalmá-la. Ao longo dos cerca de 30 minutos seguintes, mantendo a inspiração de ar expirado, relaxou gradualmente, deixando de referir dor e passando a referir parestesias, que desaparecem minutos mais tarde. Inicia hidratação endo-venosa e é feita avaliação laboratorial do equilíbrio hidro-electrolítico, cujos resultados são normais.

Da conversa com a jovem, apurou-se que se trata da campeã nacional, na sua categoria, de uma disciplina de patinagem atlética. É membro de um clube da zona oriental da Grande Lisboa, ao qual também pertence a sub-campeã nacional, existindo uma grande competitividade entre elas. No dizer do seu treinador comum: «são dois galos para o mesmo poleiro». Nessa tarde, competiam ambas numa competição com várias provas, de velocidade e de resistência. A nossa paciente encontrava-se num mau momento de forma, devido a transtornos gastro-intestinais e a uma possível infecção urinária, nos dias precedentes. Vendo a sua posição ameaçada, na primeira prova da tarde rasteirou a colega, que imediatamente lhe garante retaliação para breve. Já ansiosa pela sua má preparação, assustada pela ameaça da rival e temerosa da reacção do treinador, descompensa durante a prova seguinte, iniciando o quadro de hiperpneia que a traz ao Serviço de Urgência.

Antes da alta, foi possível conversar com o treinador sobre o quadro apresentado e a sua fisiopatologia, assim como alertá-lo para as condições envolventes que o desencadearam.

### Discussão

Este caso é ilustrativo de vários erros importantes e, infelizmente frequentes, no desporto de competição. Clinicamente, não apresenta grandes dificuldades. O diagnóstico de tetania alcalótica é dado pela história e o quadro clínico, dispensado a confirmação laboratorial (gasimetria arterial), sendo reforçado pela prova terapêutica. O quadro está descrito na literatura <sup>(2, 3)</sup>, sendo a sua fisiopatologia linear: a ansiedade gera polípneia com hiperventilação; a manutenção desta situação conduz a hipocápnia e alcalose respiratória, com a consequente tetania (espasmo tónico) por hiperexcitabilidade nervosa periférica <sup>(4)</sup>. A respiração de ar expirado aumenta a pressão de  $\text{CO}_2$  no sangue, descendo o pH. Acalmando o doente, diminuímos a ansiedade e a hiperventilação. Ao fim de alguns minutos, o quadro regride <sup>(2, 3)</sup>.

Não nos parece que numa situação em que os factores emocionais são um componente etiológico importante, seja defensável a realização da gasimetria arterial, por vezes difícil e sempre dolorosa, quando disso não depende a nossa intervenção terapêutica imediata. No entanto, em situações em que o quadro não seja tão claro, nas quais é importante excluir a hiperventilação como tentativa de compensação respiratória de acidose metabólica, impõe-se a realização da gasimetria, arterial ou venosa. No caso apresentado, a prova desportiva não era susceptível de provocar desidratação ou acidose láctica grave, não havendo também sinais clínicos de desidratação.

Os acontecimentos prévios ao sucesso suscitam-nos alguns comentários. Em primeiro lugar, é um erro deixar competir uma criança convalescente de uma doença, nada justifica, aos dez anos de idade, o esforço da participação numa competição oficial logo após uma intercorrência infecciosa. Numa atleta diminuída fisicamente, as exigências da prova podem exceder as suas capacidades, com potenciais prejuízos físicos e psicológicos. Associado a este facto, é nítida a pressão do treinador sobre as crianças para atingirem elevadas metas competitivas, o que acrescenta mais um factor de ansiedade. Na mesma ordem de ideias, foi permitido o desenvolvimento de um clima de concorrência, nada desportivo, entre atletas do mesmo clube, que atingiu o ponto da deslealdade e agressão física.

É provável que o melhor acompanhamento dos pais e uma intervenção precoce e continuada do treinador, consciente do verdadeiro papel que a prática desportiva deve ter no desenvolvimento da criança e do jovem e atento às crianças pelas quais é responsável, tivesse evitado o acontecimento que relatamos.

Não nos cansamos de reafirmar os benefícios que a prática desportiva pode ter na saúde e socialização da criança e adolescente. Acharmos também, no entanto, que a competição desportiva é apenas um complemento desta prática, nunca devendo ser em si mesma um fim a atingir. A criança não deve praticar uma modalidade desportiva para ganhar provas e campeonatos, nem para a glória pessoal ou do clube; deve fazê-lo para manter e desenvolver boa saúde física, ocupar o seu tempo de lazer, conviver e aprender regras de comportamento, disciplina e relacionamento social, participando numa actividade do seu agrado. Ao fim e ao cabo, respeitar os antigos ideais do desporto amador, que presidiram ao renascer do olimpismo e que tão esquecidos estão.

A questão não é simples, pois, dentro da enorme variedade interpessoal, muitas crianças possuem naturalmente um instinto competitivo que se expressa a vários níveis da sua actividade. No seio da família, na escola, no bairro ou no grupo de amigos, existem sempre crian-

ças que tendem a competir para atingir objectivos de proeminência. Não defendemos que devam ser reprimidas, antes pelo contrário. A educação através do desporto pode permitir uma modulação e controlo da competitividade e agressividade da criança, convertendo estas características em armas que lhe tragam proveitos sociais sem prejuízo de outrem, se pais, professores ou treinadores exacerbarem esta competitividade, podem prejudicar a própria criança, pela frustração desencadeada pelo eventual insucesso, e terceiros, pela materialização da agressividade no adversário.

Do mesmo modo, não devemos esquecer as especiais condições fisiológicas e psicológicas que acompanham a puberdade e adolescência. Se o desporto nesta idade tem o benefício de ser um factor de prevenção de desvios comportamentais <sup>(5)</sup>, é também frequentemente o meio para onde são canalizados os comportamentos de risco, violência e transgressão, tão característicos desta idade.

### Conclusões

O exercício físico, em todas as suas vertentes, deve ser promovido e incentivado nas idades pediátricas. A

garantia dos seus benefícios depende muito do equilíbrio entre a criança, os adultos que a supervisam e o ambiente em que se desenvolve. O desporto de competição e, especialmente o desporto de rendimento («fomento de talentos», como lhe chamaram Carla Rego e Norberto Teixeira Santos), exige a maior responsabilização dos adultos com funções de tutela e orientação, sendo necessária a participação de médicos e psicólogos no apoio aos jovens ou crianças.

### BIBLIOGRAFIA

1. Virella D, Lynce N. Benefícios e Contra-indicações do Desporto na Infância. *Acta Pediatr Port* 1996; 3 (27): 603-605.
2. Robson AM. Tetany. In: Behrman RE (ed). *Nelson Textbook of Pediatrics*. 14th ed. Philadelphia, 1992; 212-213.
3. Levinsky NG. Acidosis and Alkalosis. In: *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 11th ed. New York, 1987; 213-214.
4. Guyton AC. Anomalias Clínicas del Equilibrio Ácido-Básico. In: Guyton AC. *Tratado de Fisiologia Médica*. 6.ª ed. Madrid; Editora Importécnica, 1983; 545-550.
5. Rego C, Teixeira Santos N. Desporto em Idade Pediátrica. *Acta Pediatr Port* 1996; 6 (27): 817-818.