

Assunto: PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ONDAS DE CALOR – 2009
RECOMENDAÇÕES PARA DESPORTISTAS

Nº: 29/DA
DATA: 04/08/09

Para: Todos os Estabelecimentos de Saúde

Contacto na DGS: Divisão de Saúde Ambiental

INTRODUÇÃO

A prática regular e moderada da actividade física pode trazer benefícios substanciais para a saúde da população, como seja reduzir para metade o risco de doenças coronárias, baixar o risco de desenvolver diabetes e osteoporose e melhorar a saúde mental, para além de permitir a realização das tarefas diárias com mais facilidade e conforto e de uma forma menos cansativa.

Contudo, nos meses de Verão, em que a prática de exercício no exterior é mais frequente, o aumento das temperaturas e dos níveis de alguns poluentes, nomeadamente do ozono, pode tornar a actividade física mais extenuante e aumentar os seus riscos. Compreender a forma como o corpo responde e se adapta à actividade física durante esses períodos, é imprescindível para garantir a prática de exercício em segurança e de um modo eficaz.

Durante a prática de exercício físico, a temperatura do corpo aumenta dependendo da intensidade do exercício e das condições ambientais de temperatura e humidade. O corpo humano perde calor para o meio através do contacto com objectos, por radiação, por convecção e por evaporação. De facto, quando a temperatura ambiente excede a temperatura do corpo, o único mecanismo possível para a perda de calor é a evaporação do suor e esta torna-se a única defesa do corpo contra o sobreaquecimento. O mesmo acontece quando a intensidade do esforço é elevada e em que a evaporação do suor é necessária para manter o equilíbrio térmico do organismo. As grandes quantidades de líquido libertadas quando evaporam, ajudam o corpo a arrefecer.

No entanto, podem ocorrer alguns problemas de saúde quando as temperaturas elevadas estimulam a produção de quantidades elevadas de suor (transpiração), que se não forem repostas, podem provocar a desidratação. A combinação do aumento da temperatura corporal com a desidratação afecta grandemente a tolerância ao exercício e pode pôr em risco a saúde. A desidratação afecta as respostas termorreguladoras do corpo humano e agrava a hipertermia. A desidratação compromete também a actividade cardiovascular, tornando mais difícil a regulação da pressão arterial o que obriga a um trabalho acrescido do coração. Esta situação pode tornar-se grave nas pessoas que sofrem de doença cardiovascular. Quando isto sucede, o coração trabalha mais rápido para movimentar o sangue através da corrente sanguínea, provocando o conseqüente aumento da temperatura corporal.

Para além da temperatura ambiente ser um factor determinante para a hipertermia associada ao exercício corporal, os níveis de humidade são igualmente importantes. Uma humidade do ar elevada reduz a evaporação do suor e dificulta a perda do calor corporal. O nível de esforço térmico ambiental deve ser obtido considerando conjuntamente a temperatura ambiente e a humidade relativa do ar, com particular destaque para esta última. Acresce que, a adaptação do organismo humano ao calor, designadamente o aumento da taxa de produção de suor, é ineficaz no aumento da tolerância a um ambiente quente e húmido. Contudo, é de referir que o clima em Portugal é seco, o que reduz o risco de hipertermia.

A medida mais importante para prevenir lesões relacionadas com o calor consiste em manter os níveis de hidratação adequados antes, durante e depois da prática de exercício. Uma adequada ingestão de líquidos é essencial para o conforto, segurança e desempenho da actividade dos atletas.

Uma vez que existe uma grande variabilidade nas perdas de suor e nos níveis de hidratação dos indivíduos, é quase impossível determinar recomendações específicas sobre o tipo ou quantidades de líquidos que os atletas devem consumir, mas podem ser tomadas algumas medidas para que o Verão e o exercício físico possam ser apreciados de uma forma agradável e saudável.

Os indivíduos que praticam actividade física ao ar livre respiram mais rapidamente e de forma mais profunda e estão sujeitos a uma maior exposição aos poluentes atmosféricos,

particularmente ao ozono e a partículas. Desta forma, a quantidade de poluentes que atingem os pulmões aumenta consideravelmente. Assim sendo, podem surgir efeitos nefastos na saúde, principalmente ao nível do sistema respiratório, podendo agravar doenças crónicas do pulmão (como a asma) ou provocar danos permanentes neste órgão.

Medidas Gerais de Prevenção

1 – Aclimatizar o corpo de forma adequada

A exposição do corpo ao calor deve ser feita de forma regular para que este se adapte às mudanças de temperatura. A adaptação ao calor resultante do treino regular, em condições de temperaturas elevadas, aumenta consideravelmente a tolerância ao calor. A adaptação ao calor leva em geral duas a três semanas a estar concluída. Durante este período é particularmente importante ter cuidado com a rehidratação.

2 – Ajustar a intensidade do treino e da competição às condições ambientais

A intensidade do exercício deve ser apropriada à preparação física do indivíduo e às condições ambientais actuais; são necessários cuidados redobrados durante períodos de temperaturas extremas fora da época e em viagens para outras regiões com temperatura e humidade mais elevadas.

3 – Hora da actividade física

Os horários de treino e da competição que envolvam exercícios de intensidade moderada ou elevada devem evitar as horas mais quentes do dia e as de níveis de ozono são mais elevados (entre as 11 e as 17 horas). Quando o atleta é forçado a competir nos períodos de maior calor deve ter um particular cuidado com a sua hidratação. Um atleta desidratado é normal que tenha aumento da temperatura corporal em repouso, de modo que a hipertermia durante o exercício ocorrerá mais cedo.

4 – Conhecer o percurso, as condições climatéricas e a qualidade do ar

O exercício físico deve ser realizado preferencialmente em percursos com sombras, evitando assim, a constante exposição directa à luz solar. É importante, também, verificar as condições climatéricas (valores de temperatura e de humidade relativa do ar) e da qualidade do ar para o dia em que se pretende praticar desporto no exterior.

Medidas Individuais de Prevenção

1 – Vestuário

O vestuário a utilizar durante a realização de exercício em caso de temperaturas elevadas deve ser leve e facilitar a perda de calor através dos seus principais meios: a convecção e a evaporação. Deve usar-se o vestuário em conformidade com a Circular Informativa n.º 23/DA, de 02-07-2009. Algumas pessoas acreditam que praticar exercício com vestuário pesado é uma forma adequada de perder peso. Contudo, uma maior tolerância ao exercício conseguida pelo uso de vestuário leve é a melhor maneira de aumentar o dispêndio energético e melhorar a condição física.

Estas recomendações estendem-se ao calçado que deve, sempre que possível, permitir a perda do calor e ter bom isolamento ao nível da sola.

2 - Bebidas

Para minimizar a desidratação, deve beber-se cerca de dois copos de água nas duas horas antes do exercício e durante todos os 15 a 20 minutos. Evitar beber mais de 2 a 3 litros de água, pois pode induzir mal-estar e, mais grave, diminuição da concentração de sódio no organismo.

Em exercícios com intensidade elevada ou com uma duração de 60 minutos ou mais, beber dois a três copos de água ou de bebidas desportivas por hora, é suficiente. Os hidratos de carbono e os electrólitos existentes nas bebidas desportivas ajudam a manter o equilíbrio hídrico e electrolítico do organismo e contribuem para melhorar o desempenho em provas desportivas de maior exigência.

Quando terminar a prática de exercício, é indispensável compensar o défice de água criado, em cerca de 1,5 vezes. O controlo do peso antes e depois do exercício permite estimar o volume de água perdido.

Nestes casos, em que é necessário beber água para manter adequados níveis de hidratação, não utilizar a sede como indicador, uma vez que, quando isso acontece, provavelmente o atleta já estará desidratado.

3 - Alimentação

Comer regularmente. Embora o calor possa fazer decrescer o apetite, é importante proceder-se normalmente a refeições ligeiras 5 a 6 vezes por dia. Devem incluir-se na alimentação grandes quantidades de frutas e vegetais.

4- Medicação e outros aspectos relacionados com a saúde geral

Os atletas ou outros praticantes que estejam sobre medicação deverão procurar informação junto do seu médico sobre eventuais efeitos na termorregulação e tolerância ao calor e deverão ser ensinados a identificar precocemente os sintomas da exaustão pelo calor e insolação. Os atletas e outros praticantes que estejam a recuperar de doença infecciosa e de síndrome febril poderão ter risco acrescido de exaustão pelo calor e insolação durante a prática de exercício físico, mesmo que já se encontrem sem febre ou outros sintomas.

5 – Protecção solar

Utilizar sempre protector solar com factor de protecção igual ou superior a 30 e, renovar a sua aplicação de duas em duas horas, mesmo que os períodos de prática de exercício sejam de manhã cedo ou ao entardecer. As queimaduras solares, para além de provocar dor e danos da pele, também afectam a capacidade do corpo de arrefecer e provocam a perda de fluidos corporais.

6 – Outros

Utilizar o senso comum e não tentar realizar actividades extenuantes às quais o corpo não está habituado. Praticar exercícios com os quais se esteja familiarizado e se sinta confortável ao realizá-los.

Fazer várias pausas durante o período em que se está a fazer exercício, preferencialmente em zonas com sombra ou em locais com ar condicionado.

Sinais de Alerta e Acções a Desenvolver

1 - Exaustão pelo calor e insolação

Os primeiros sinais provocados pelo calor incluem:

- Grande fraqueza e/ou fadiga;
- Tonturas, vertigens ou perturbações de consciência;

- Cãibras musculares;
- Pressão sanguínea baixa no final do exercício (exaustão pelo calor);
- Temperatura corporal elevada (insolação).

Se um atleta exibir sinais de exaustão pelo calor ou insolação devem tomar-se as seguintes medidas:

- Remover a pessoa do local onde está a praticar exercício;
- Deitá-la num local fresco;
- Levantar as pernas para aumentar a pressão sanguínea;
- Remover o excesso de roupa;
- Arrefecer o corpo molhando a pele e ventilar de forma vigorosa (arrefecimento por evaporação);
- Aplicar, indirectamente, elementos refrescantes (como cubos de gelo), nas virilhas, axilas e pescoço;
- Dar água se a pessoa estiver consciente;
- Monitorizar a temperatura corporal;

Os atletas que sofram de exaustão por calor normalmente recuperam rapidamente com este procedimento.

- Se o atleta permanecer confuso, com vômitos ou mostrar sinais de consciência alterada, contactar de imediato um médico e proceder ao seu transporte para o hospital.

2 - Poluentes atmosféricos

Os primeiros sinais provocados por níveis de poluentes elevados são:

- Irritação nos olhos;
- Tosse;
- Irritação na garganta;
- Sensação de desconforto no peito;
- Respiração mais rápida e profunda do que o normal;
- Agravamento dos efeitos em indivíduos com doenças crónicas do pulmão (asma).

As acções a desenvolver em caso de sintomatologia por exposição a níveis de ozono elevados incluem:

- Remover a pessoa do local onde está a praticar exercício;
- Deitá-la num local fresco;
- Remover o excesso de roupa;
- Dar água se a pessoa estiver consciente;
- Se a pessoa sofrer de doença crónica, como asma, deve seguir as indicações recomendadas pelo médico assistente em caso de agravamento dos efeitos sentidos;
- Contactar um médico ou o “Número Nacional de Socorro” - 112

Para mais informações:

- Sítio da Direcção-Geral da Saúde: www.dgs.pt (área “Especial Verão”)
- E-mail: calor@dgs.pt
- Linha Saúde 24 (808 24 24 24)
- Informações meteorológicas: www.meteo.pt
- Autoridade Nacional de Protecção Civil: www.proteccaocivil.pt
- Agência Portuguesa do Ambiente (índice de qualidade do ar): www.qualar.org



Francisco George
Director-Geral da Saúde

Circular elaborada em colaboração com a Faculdade de Motricidade Humana.