

Temperaturas Elevadas versus Saúde Laboral

 www.rpsc.pt/temperaturas-elevadas-versus-saude-laboral/

27 de julho de 2016

-

OCCUPATIONAL HEALTH AND HIGHT/ VERY HIGHT TEMPERATURES

TIPO DE ARTIGO: Resumo de trabalho divulgado noutro contexto

AUTORES: Santos M(1), Almeida A(2).

INTRODUÇÃO

Apesar de Portugal não ser um país de clima tropical, existem inúmeros postos com tarefas e/ ou locais de trabalho que expõem os funcionários a temperaturas elevadas e/ ou muito elevadas, empregos esses sujeitos a especificidades que devem ser conhecidas pela Equipa de Saúde Ocupacional.

CONTEÚDO

Na maioria dos países com clima temperado, os efeitos mais graves do calor geralmente apenas se manifestam esporadicamente, em ondas de calor; nas zonas tropicais as temperaturas podem atingir esse patamar quase todos os dias. Nestes países, os habitantes, por vezes, desenvolveram já adaptações, como é o caso de dormir um pouco durante o dia (sesta), trabalhar com ritmo menos intenso e/ou usar roupas/ chapéus largos e com abas, de materiais adequados.

O nosso organismo tem de se manter com uma temperatura interna constante na ordem dos 37°C; sempre que existe atividade física há produção de calor que, para manter a homeostasia, tem de ser exteriorizado. Neste processo os músculos não só perdem 20% da sua eficiência, como eles mesmos contribuem para aumentar o calor.

O *stress* orgânico causado pelo calor pode levar a várias situações oscilando em gravidade desde o simples desconforto e diminuição discreta da produtividade, até o choque térmico/ “insolação”, eventualmente fatal, passando ou não pela insuficiência renal, alterações cardíacas e pulmonares, câibras e/ ou lipotímias/ síncope (sensação de desmaio ou desmaio mesmo, respetivamente). A ocorrência do choque térmico passa a ser considerável quando a temperatura interna supera os 39°C. A semiologia (conjunto de sinais e sintomas) mais precoce do *stress* térmico consiste em cefaleia, parestesias (câibras, formigueiros) e fadiga; em situações mais graves surgem também desorientação, náusea, vômito, taquicardia (aumento da frequência cardíaca), sudorese excessiva ou pele muito seca, lipotímia/ síncope, convulsões e insuficiência multiorgânica.

A gravidade das consequências dependerá das patologias prévias, roupa, idade, sexo, aclimatização, nível de atividade física laboral exigida, tamanho corporal e até nível socio/ cultural; bem como a aptidão cardiovascular, consumos de álcool e café. Entre géneros, alguns autores concluíram que o sexo feminino apresenta maior suscetibilidade/ desconforto ao calor. Algumas das patologias que podem agravar as consequências do calor são o alcoolismo, anorexia, hipertensão arterial; bem como fármacos como anti-histamínicos (anti-alérgicos), benzodiazepinas (sedativos, calmantes), antidepressivos tricíclicos ou algumas classes de anti-hipertensores. A situação fica também intensificada pela humidade elevada, vento diminuído (uma vez que se diminui a eficácia da sudorese/ evaporação) e/ ou uso de roupas quentes/ oclusivas.

A exposição crónica ao calor pode implicar alterações no padrão de sono, diminuição da fertilidade (sobretudo masculina, pelo atingimento testicular). Para além disso, estudos em animais (fêmeas grávidas) revelaram existir um aumento da taxa de aborto e de malformações; contudo, essas conclusões não podem ser extrapoladas diretamente para a espécie humana.

No processo de aclimatização o organismo tenta adaptar-se, melhorando os mecanismos de perda de calor, por exemplo, potenciando a vasodilatação periférica e aperfeiçoando a sudorese; este processo pode variar entre 4 a 14 dias, sensivelmente; o regresso de umas férias, por exemplo, pode exigir novo período de aclimatização.

A nível da saúde ocupacional, o *stress* térmico é avaliado através de WBGT (*wet bulb globe temperature*), conceito este que já inclui a temperatura basal do ar, humidade, velocidade do vento e a radiação do calor, de modo a conhecermos a real temperatura percecionada pelo trabalhador. Na maioria das zonas do planeta, a WBGT está a aumentar; acredita-se, por exemplo, que em 2100 a temperatura média global possa aumentar 5,8°C.

O calor é dissipado cutaneamente através da condução (contato com algo mais fresco), convecção (contato com o ar), radiação (libertação direta do calor para o ambiente) e evaporação (sudorese). Contudo, a humidade excessiva perturba a sudorese e a temperatura ambiente muito alta pode implicar ganho de calor por radiação.

Duas das áreas profissionais mais atingidas por este fator de risco são a agricultura e a construção civil; sendo ainda destacadas a pesca, a indústria do metal e do vidro, bem como transportes e cozinha. Outros autores mencionam também os bombeiros, pois estes não só frequentam ambientes muito quentes, como usam equipamentos pesados e oclusivos, em várias camadas. As consequências laborais do calor excessivo (nomeadamente o maior desconforto, menor produtividade) podem condicionar fortemente o desenvolvimento sócio/ económico do país e alguns autores defendem também que as temperaturas elevadas aumentam o risco de ocorrência de acidentes. Assim, a formação dos trabalhadores e a hidratação mais cuidada poderão aumentar a produtividade; contudo, beber apenas quando surgir a sede não é suficiente nestas circunstâncias uma vez que esta é sentida apenas quando se perdem um a dois litros de água; aliás, se o funcionário estiver muito motivado/ concentrado nas suas tarefas,

acredita-se que a sede só seja claramente percebida quando tiver perdido três a quatro litros. Uma hidratação mais completa e eficaz implica a ingestão de água não só durante o turno de trabalho, mas também fora dele. Contudo, trabalhadores com um nível socio/cultural mais baixo é por vezes difícil incentivar a hidratação com as bebidas adequadas, uma vez que não se apercebem dos riscos e podem mesmo argumentar que, até o momento, nada de grave lhes aconteceu devido à suposta desidratação.

Quanto à roupa, deve ser dada preferência ao algodão ou outras fibras naturais, devido à sudorese, evaporação e consequente temperatura cutânea. A roupa deve ainda ser larga e de material que diminua a absorção de calor.

A temperatura excessivamente aumentada pode ser atenuada com ventilação/ circulação de ar fresco; um método eficaz é o ar condicionado mas, pelo custo e complexidade técnica, nem sempre é possível no local de trabalho- contudo, até mesmo uma ventoinha tem alguma eficácia.

Ainda a nível de organização do trabalho, será importante que os gestores avaliem a exigência física das tarefas, treinando e aclimatizando os funcionários. Para além disso, as tarefas mais exigentes deverão ser realizadas, idealmente, no local menos quente e na hora mais fresca do dia, se possível.

CONCLUSÕES

As Equipas de Saúde Ocupacional que trabalham com profissões sujeitas e temperaturas elevadas ou muito elevadas devem estar a par das particularidades deste tipo de trabalho, (in)formando a entidade empregadora e trabalhadores acerca dos principais riscos e respetivas medidas de proteção.

BIBLIOGRAFIA

Santos M, Almeida A. Postos de trabalho sujeitos a temperaturas elevadas e/ ou muito elevadas. Revista Segurança, 2014, janeiro- fevereiro, 218, 28-29.

Licenciada em Medicina; Especialista em Medicina Geral e Familiar; Mestre em Ciências do Desporto; Especialista em Medicina do Trabalho; Presentemente a exercer nas empresas Medicisforma, Clnae, Servinecra e Serviço Intermédico; Diretora Clínica da empresa Quercia; Diretora da Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional on line; Endereços para correspondência: Rua Agostinho Fernando Oliveira Guedes, 42 4420-009 Gondomar; s_monica_santos@hotmail.com.

Mestre em Enfermagem Avançada; Especialista em Enfermagem Comunitária; Pós-graduado em Supervisão Clínica e em Sistemas de Informação em Enfermagem; Docente na Escola de Enfermagem, Instituto da Ciências da Saúde- Porto, da Universidade Católica Portuguesa; Diretor Adjunto da Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional on line; aalmeida@porto.ucp.pt

Santos M, Almeida A. Temperaturas Elevadas versus Saúde Laboral. Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional on line. 2016, volume 2, s70-s72.

DOI:10.31252/RPSO.27.07.2016

Artigos Relacionados



[Alterações Comportamentais, Afetivas e/ou Psiquiátricas e sua interação com a Saúde e Segurança Ocupacionais](#)

[Principais Doenças Reumatológicas em contexto de Saúde e Segurança Ocupacionais](#)

[Doenças Oftalmológicas relevantes em Saúde e Segurança Ocupacionais](#)

[Há lugar para a Bola Suíça na Saúde Ocupacional?](#)

[Lúpus Eritematoso Sistémico versus Saúde e Segurança Ocupacionais](#)

[Inteligência Emocional em contexto de Saúde e Segurança Ocupacionais](#)

