

O que é Hipotermia?

Educação Física

Enviado por:

Postado em:19/07/2010

O corpo humano tem um mecanismo próprio de controle da sua temperatura, chamado Mecanismo Termorregulador.

Por Dr. Clemar Corrêa - Webventure Hipotermia é definida quando a temperatura central do corpo humano cai abaixo de 35o C. Vale dizer que essa temperatura central, em condições normais, é similar ao valor medido na axila. No entanto, após exercícios extenuantes, por exemplo, a diferença entre essas temperaturas pode atingir mais de 3o C. Assim, os médicos usam termômetros especiais nas vítimas acometidas desse problema. A hipotermia pode ser atingida rapidamente, por exemplo na imersão em água gelada ou no contato direto com neve e gelo, ou lentamente, quando da exposição do atleta a temperaturas ambientais frias, se agravando muito quando há vento, umidade ou chuva. O corpo humano tem um mecanismo próprio de controle da sua temperatura, chamado Mecanismo Termorregulador. Ele envolve centros e vias nervosas e químicas no cérebro, medula espinhal e nervos por todo o corpo, além de receptores especiais de temperatura. Nossa temperatura central deve ser mantida rigorosamente entre 36,5o C e 37,5o C. Além desse limite inferior surgem vários sintomas, desde arrepios e tremores, até a morte. Quando as terminações nervosas detectam uma queda na temperatura, além da sensação subjetiva de frio e arrepios, surge uma vasoconstrição (diminuição do calibre) dos vasos sanguíneos principalmente da pele. Por isso a pele fica fria. Essa é a resposta inicial do corpo, no sentido de diminuir a perda de calor, mantendo a temperatura corporal interna. Quando essa vasoconstrição não é eficiente para evitar a queda da temperatura, surgem os tremores. Os tremores são contrações involuntárias dos músculos esqueléticos, contração essa que gera calor. Se a exposição ao frio ambiental é prolongada, os tremores diminuem ou cessam, surgem alterações mentais e diminui a performance motora. Progressivamente há um colapso do mecanismo termorregulador, inclusive com vasodilatação na pele e conseqüente perda de calor para o exterior. Assim, fecha-se um ciclo vicioso e o atleta começa a diminuir seu nível de consciência (fica prostrado, sonolento, torporoso), as funções vitais se alteram (principalmente frequência cardíaca, respiratória e pressão arterial), até a morte. No decorrer desses eventos, podem surgir lesões pelo frio, principalmente nas extremidades (mãos, pés, nariz, orelha e lábios), das quais a mais grave é o congelamento. A hipotermia acomete militares, navegadores oceânicos, equipes de resgate, caçadores, esportistas, aventureiros e moradores de rua em áreas urbanas e rurais, que podem sucumbir ao relento (o que acontece infelizmente com muitos indigentes nas cidades brasileiras). É também um problema em grandes catástrofes como inundações e terremotos. Os efeitos do frio intenso sobre a performance humana têm várias passagens na história militar e foi um grande inimigo natural em famosas batalhas da História. Há relatos de que Alexandre, o Grande, foi resgatado certa vez em estado comatoso por hipotermia, ocorrendo o mesmo com soldados romanos atravessando os Alpes. Estima-se que Aníbal perdeu aproximadamente 20.000 de seus 46.000 soldados no ano 218 a. C., no norte da Itália. Napoleão perdeu igualmente boa parte de seu exército pela ação do frio e relata-se que muitos dos soldados sobreviveram se protegendo com "carcaças" de cavalos mortos. Na Primeira Guerra Mundial, os aliados tiveram cerca de 235.000 baixas relacionadas ao frio europeu intenso. Na Segunda Grande Guerra, americanos e alemães tiveram cerca de 190.000 soldados lesados

seriamente pelo frio. Na Guerra da Coreia, cerca de 10 % dos soldados americanos mortos sucumbiram pelo frio. Nas últimas décadas, são inúmeras as descrições de ocorrências fatais por hipotermia nos mais diversos esportes. O atleta de esportes de aventura comumente se defronta com temperaturas ambientais muito baixas. Principalmente em modalidades como caminhadas, travessias polares, escaladas e esportes aquáticos (vela, canoagem e mergulho por exemplo). Mesmo nos grandes ralies internacionais, há casos de hipotermia (no Rally Granada - Dakar, por exemplo, no deserto, os competidores enfrentam temperaturas diurnas em torno de 45 - 50o C e horas depois, à noite, níveis próximos de 0o C). No Brasil, são raros os locais e épocas do ano onde a temperatura ambiental é negativa. Mesmo assim, algumas modalidades esportivas podem levar à hipotermia em nosso meio, entre elas as corridas (triatlon, maratonas, race adventures, etc.), canoagem, trekking, escaladas, entre outras. Vejamos abaixo quais são os principais sinais e sintomas de cada tipo de hipotermia: Leve (35 a 33°C): Sensação de frio, tremor, diminuição da atividade motora (letargia ou prostração), espasmos musculares, alteração da marcha (o atleta parece perder parte do equilíbrio ao caminhar). A pele fica fria, as extremidades (ponta dos dedos, lábios, nariz, orelhas) mostram tonalidade cinzenta ou cianótica (levemente arroxeadas). A vítima mostra sinais de confusão mental. Nessa fase, o diagnóstico de hipotermia muitas vezes nem é lembrado, pois o quadro pode sugerir uma exaustão física ou um distúrbio hidro-eletrolítico (desequilíbrio envolvendo hidratação e "sais minerais"). Moderada (33 a 30°C): Os tremores tendem a ir desaparecendo. O atleta começa a ficar muito prostrado, sonolento, quase inconsciente. Há mudança do humor (irritabilidade, agressividade, depressão). Algumas vezes pode ocorrer inclusive euforia e perda da auto-crítica. Tudo isso confunde quem examina pois pode parecer que o atleta "deu uma melhorada", mas na realidade está piorando gravemente. Fica desorientado, com rigidez muscular, alterações da fala e da memória. A frequência cardíaca fica mais lenta ou irregular. Grave (menos de 30°C): O atleta fica inconsciente e imóvel. As pupilas tendem a dilatar e a frequência cardíaca e respiratória são quase imperceptíveis. A manipulação do atleta deve ser muito delicada, pois do contrário, podem ser desencadeadas arritmias cardíacas graves. Se não for controlada a situação, a morte é inevitável. Detalhe: a vítima em hipotermia grave tem uma depressão tão importante da consciência, da respiração e dos batimentos cardíacos que pode parecer estar morta. Tanto assim que é importante reaquecer o paciente e tentar manobras de ressuscitação intensas antes de dar o diagnóstico de morte. Matéria na íntegra: Webventure Esta notícia foi acessada em 19/07/2010 no sítio Webventure Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.