

RELATÓRIO ÚNICO



Relembramos que está a decorrer o período de entrega do relatório único, para dados referentes a 2013!

ALARGAMENTO DO PRAZO ATÉ

17 DE ABRIL DE 2014

DIA MUNDIAL DA SAÚDE 2014 DEDICADO AO TEMA DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES



O **Dia Mundial da Saúde**, assinalado anualmente a **07 de Abril**, é uma oportunidade única de alertar a sociedade civil para temas-chave na área da saúde que afetam a humanidade e desenvolver atividades com vista à promoção e bem-estar das populações, assim como promover hábitos de vida saudáveis. Este ano, o Dia Mundial da Saúde teve por tema: **"Pequena Picada, Grande Ameaça – Proteja-se das Doenças Transmitidas por Vetores"**.

O QUE SÃO DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES?

Doenças transmitidas por vetores são enfermidades causadas na população humana por organismos (artrópodes) que transmitem a infeção através de picada, quando eles próprios são portadores de agentes patogénicos, como vírus e parasitas. Estas doenças podem ser graves, levando muitas vezes à morte.

Os vetores mais comuns são os mosquitos (de várias espécies), mosca da areia e carraças. Apenas uma picada destes organismos pode transmitir doenças tais como *malária*, *dengue*, *febre do Nilo Ocidental*, *leishmaniose*, *doença de Lyme*, *febre-amarela*, *encefalite japonesa*, entre outras. Apesar destas doenças ocorrerem habitualmente em áreas tropicais e subtropicais (ou em locais em que o acesso à água potável ou o saneamento básico possam constituir um problema), nos últimos anos tem-se assistido à sua disseminação para outras áreas geográficas.

Fatores que facilitam a propagação destas doenças:

- Globalização do comércio e deslocamentos rápidos entre continentes.
- Introdução de novas práticas agrícolas;
- Aumento da mobilização da população da região rural para a urbana;
- Alterações climáticas, em particular as questões ligadas ao aquecimento global.

A possibilidade de (re)introdução de algumas destas doenças na Europa tornou-se evidente com o recente surto de dengue que ocorreu em finais de 2012 na Ilha da Madeira, que obrigou a uma resposta integrada das autoridades de saúde daquela Região.

Assim, com o lema “medidas simples para se proteger a si e à sua família”, a Organização Mundial de Saúde pretende sensibilizar a população mundial para os principais comportamentos preventivos que visam a sua proteção individual, bem como do ambiente em que vivem.

PREVENÇÃO DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES

- Antes de viajar, e se houver vacina disponível, vacine-se contra as doenças que prevalecem no país de destino.
- Consulte o seu médico, 4 a 6 semanas antes de uma viagem para o estrangeiro, de modo a ser aconselhado relativamente às medidas de proteção individual que pode adotar com vista à prevenção de doenças.
- Utilize roupa de cores claras e que cubra a maior parte do corpo.
- Aplique repelente na pele exposta.
- A temperatura e humidade afetam a predisposição para picadelas/ mordidelas, pelo que deve saber em que altura do dia deve ter um cuidado extra com o vestuário e a aplicação de repelente.
- Use redes protetoras nas janelas e portas do local onde está alojado.
- Elimine possíveis “fontes de criação” de mosquitos:

Fonte: http://www.dengue.org.br/dengue_prevenir.html



Mantenha a caixa d'água sempre fechada com tampa adequada.



Remova folhas, galhos e tudo que possa impedir a água de correr pelas calhas.



Não deixe a água da chuva acumulada sobre a laje.



Lave semanalmente por dentro com escovas e sabão os tanques utilizados para armazenar água.



Elisabete Afonso (TSST)

ALTERAÇÕES NO ORGANISMO HUMANO DECORRENTES DAS CONDIÇÕES DE AMBIENTE TÉRMICO



De acordo com a *American Society of Heating Refrigeration and Air Conditions* (ASHRAE), **conforto térmico** pode ser definido como "o estado de espírito em que o indivíduo expressa satisfação em relação ao **ambiente térmico**". Este, por sua vez, pode ser definido como o conjunto das variáveis térmicas do posto de trabalho que influenciam o organismo do trabalhador, sendo assim um fator importante que intervém, de forma direta ou indireta na saúde e bem-estar do mesmo, e na realização das tarefas que lhe estão atribuídas.

O **estado de conforto térmico** é obtido quando um indivíduo está numa condição de equilíbrio com o ambiente que o rodeia, o que significa que é possível a



manutenção da temperatura corporal sem que haja um esforço sensível. Esta é a situação ideal, que corresponde a um ambiente neutro ou confortável. Fora deste ambiente podem existir alterações fisiológicas no ser humano.

Em condições normais de saúde e conforto, a temperatura do corpo humano mantém-se aproximadamente constante, entre, aproximadamente, os 36°C e os 37,4°C, graças a um equilíbrio entre a produção interna de calor devida ao metabolismo e à perda de calor para o meio ambiente.

Esta perda de calor efetua-se segundo as leis da física de troca de calor (por condução, por convecção, por radiação), e fisiologicamente pela evaporação/condensação e pela respiração.

A temperatura do ambiente é importante porque determina a velocidade com que o calor do corpo pode ser transferido para o ambiente e, assim, a facilidade com que o corpo pode regular e manter uma temperatura adequada.

O corpo humano dispõe de um **sistema termorregulador** bastante eficiente, que compreende três mecanismos:

- Os **vasos sanguíneos** (em particular os capilares) que desempenham o papel de "serpentinhas" de arrefecimento ou de aquecimento do sangue. Por exemplo, o corpo reage aos efeitos da alta temperatura aumentando o ritmo cardíaco e dilatando os capilares.
- Segregação de **suor** (a evaporação do suor produz um arrefecimento).
- **Termogénese**, que se desencadeia aquando do arrefecimento do corpo e consiste numa intensificação das reações nos músculos e outros órgãos.

ALGUNS EFEITOS DAS TEMPERATURAS EXTREMAS SOBRE O ORGANISMO

A subida ou descida da temperatura ambiente para fora da zona de conforto coloca em marcha diversos mecanismos corporais destinados a manter constante a temperatura corporal, aumentando ou reduzindo as trocas de calor com o exterior.

TEMPERATURAS ALTAS:

- **Vasodilatação sanguínea** (aumento do calibre dos vasos sanguíneos) para aumento das trocas de calor.
- **Ativação** (abertura) **das glândulas sudoríparas**: aumento das trocas de calor por sudação.
- **Aumento da circulação sanguínea periférica** (pode chegar a 2,6 l/min/m²).
- **Troca eletrolítica pelo "suor"** (a perda de sais minerais pode chegar a 15 g/litro).

A subida de temperatura acima da zona de conforto começa a provocar transtornos que se podem dividir em três classes:

- **Psicológica** - incómodo, mal-estar; etc.
- **Psicofisiológica** - aumento da sobrecarga do coração e aparelho circulatório.
- **Patológica** - agravamento de doenças.



Se os níveis de calor ambiental forem muito elevados, os transtornos serão mais graves, podendo surgir, entre outros:

- **Transtornos psiconeuróticos** - fadiga térmica.
- **Transtornos sistemáticos** - esgotamento por calor; deficiência circulatória; desidratação; dessalinização; anidrose (perda da faculdade de suar); golpe de calor.
- **Transtornos na pele** - erupção (*miliaria rubra*); queimaduras solares (devido às radiações ultravioletas).

TEMPERATURAS BAIXAS:

- **Vasoconstrição sanguínea** (diminuição do calibre dos vasos sanguíneos) para redução da cedência de calor ao exterior.
- **Desativação (fecho) das glândulas sudoríparas.**
- **Diminuição da circulação sanguínea periférica.**
- **Tremores** (contrações involuntárias dos músculos esqueléticos para gerar calor).
- **Autofagia dos lípidos armazenados**, ou seja, transformação química de gorduras em glícidos (açúcares) de metabolização direta.

A descida de temperatura abaixo da zona de conforto causa transtornos que se podem traduzir em:

- Mal-estar geral.
- Diminuição da destreza manual.
- Redução da sensibilidade táctil.

Uma grande descida dos níveis de calor ambiental poderá causar:

- Anquilosamento (rigidez) das articulações.
- Comportamento extravagante (hipotermia do sangue que rega o cérebro).
- Congelamento dos membros, sendo as extremidades as mais afetadas.
- Frietas (lesões causadas pela exposição da pele a frio intenso)
- Eritrocianose (afeção vascular predominantemente funcional causada por exposição direta a temperaturas muito baixas, mas que não chegam a ser congelantes).
- Pé das trincheiras (o pé torna-se pálido, húmido e frio, e a circulação diminui. Se não for tratado, pode produzir-se uma infeção).
- Enregelamento (temperaturas inferiores a -20°C)
- Quando a temperatura interior é inferior a 28º C ocorre a morte por falha cardíaca.

Em Portugal, devido às condições climatéricas existentes, o problema de trabalhos em ambientes exteriores a temperaturas muito baixas é de pequena relevância.



CONTROLO DO AMBIENTE TÉRMICO

Um **ambiente térmico saudável** é o resultado do controlo simultâneo da **temperatura, humidade e renovação do ar** nos postos de trabalho. A temperatura e a renovação do ar são fatores relacionados entre si, dado que um influencia o outro por meio da ventilação.

Com a finalidade de se obterem condições ótimas de trabalho, devem ser tomados em consideração os seguintes pontos:

- A regulação da temperatura e a renovação do ar devem ser feitas em função dos trabalhos executados e mantidos dentro de limites convenientes para evitar prejuízos à saúde dos trabalhadores.
- O caudal médio de ar fresco e puro deve ser de, pelo menos, 30m³ por hora e por trabalhador. Poderá ser aumentado até 50m³ sempre que as condições ambientais o exijam, por exemplo, em locais onde se efetuam trabalhos de soldadura.
- A temperatura e a humidade dos locais de trabalho devem ser adequadas ao organismo humano, levados em conta os métodos de trabalho e os condicionalismos físicos impostos aos trabalhadores.
- É recomendável que a temperatura dos locais de trabalho oscile entre 18°C e 22°C, salvo em determinadas condições climatéricas, em que poderá atingir os 25°C.
- A humidade da atmosfera de trabalho deverá oscilar entre 50% e 70%.

Quando, por diversos condicionalismos, não for possível ou conveniente modificar as condições de temperatura e humidade, deverão ser adotadas medidas tendentes a proteger os trabalhadores contra temperaturas e humidades prejudiciais, através de medidas técnicas localizadas ou meios de proteção individual ou, ainda, pela redução da duração dos períodos de trabalho no local. Não devem ser adaptados sistemas de aquecimento que possam prejudicar a qualidade do ar ambiente.

Nos locais de trabalho onde a temperatura é elevada, devem ser colocadas barreiras, fixas ou amovíveis, de preferência à prova de fogo, para proteger os trabalhadores contra radiações intensas de calor. Devem ainda ser fornecidos equipamentos de proteção individual, tais como luvas, aventais, fatos, etc. e deverá ser previsto o fornecimento de bebidas para evitar a desidratação.

Pelo contrário, em locais de trabalho de baixa temperatura, deve ser fornecido aos trabalhadores vestuário de proteção adequado e bebidas quentes.

Nas indústrias em que os trabalhadores estejam expostos a temperaturas extremamente altas ou baixas, devem existir câmaras de transição para que se possam arrefecer ou aquecer gradualmente até à temperatura ambiente.

As tubagens de vapor e água quente ou qualquer outra fonte de calor devem ser isoladas, de forma a evitar radiações térmicas sobre os trabalhadores, ou perda de energia por parte destes.

Os radiadores e tubagens de aquecimento central devem ser instalados de modo que os trabalhadores não sejam incomodados pela irradiação de calor ou circulação



de ar quente. Deverá assegurar-se a proteção contra queimaduras ocasionadas por radiadores.

Em relação à qualidade do ar devem existir na empresa sistemas de aspiração de fumos e/ou poeiras, sistemas de aspiração sobre os locais de utilização de produtos nocivos e deverá existir sempre uma renovação regular de ar das instalações. As correntes de ar devem ser sempre evitadas pelo que, na implementação dos postos de trabalho, deverá ter-se sempre em consideração esse facto.

A manutenção dos equipamentos de aquecimento e/ou refrigeração deverá ser programada e efetuada em prazos que permitam um eficiente funcionamento dos mesmos.

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE TÉRMICO

No estudo do ambiente térmico há a considerar duas situações:

- A sobrecarga térmica ou "*stress*" térmico que relaciona a exposição do corpo humano a ambientes de temperaturas extremas;
- O conforto térmico que, não envolvendo temperaturas extremas, relaciona a temperatura, humidade e velocidade do ar existentes nos locais que, no seu conjunto, podem provocar desconforto.

Qualquer uma destas situações pode ser medida com base em técnicas especiais calculando-se índices que informam da qualidade ambiental do local de trabalho.

- O indicador para avaliar a sobrecarga térmica é o índice WBGT1 - *Norma ISO 7243 - 1989*.
- O conforto térmico é medido através dos índices PMV2 e PPD3 - *Norma ISO 7730 - 1994*.
- Qualquer um destes índices é calculado com base em medições de temperatura, humidade relativa, velocidade do ar, calor radiante e em dados sobre o vestuário dos trabalhadores presentes no local e na sua atividade.

Para estas medições são utilizados os seguintes aparelhos:

- Temperatura: termómetro registador;
- Humidade relativa: higrómetro de bolbo seco e húmido, psicrómetro ou termohidrógrafo;
- Velocidade do ar: anemómetro
- Calor radiante: termómetro de globo negro

Os cálculos, que envolvem alguma complexidade, deverão ser efetuados por um Técnico Superior de Segurança no Trabalho.

Daniel Ferreira (TSST)

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS VITAMINAS NA NOSSA ALIMENTAÇÃO?



As **vitaminas** são compostos orgânicos indispensáveis ao crescimento normal e à manutenção da saúde do ser humano, estando envolvidas em vários processos relacionados com a transferência e armazenamento de energia, proteção e reforço do sistema imunitário (defesas do organismo), formação de ossos e tecidos, formação e manutenção da estrutura e funções celulares, etc.

Apesar de serem requeridas em pequenas quantidades (**micronutrientes**), as vitaminas são imprescindíveis em várias reações metabólicas que se processam no organismo, sendo particularmente importantes durante os períodos de crescimento, gestação e lactação, no desenvolvimento de atividades profissionais que englobem um ritmo de trabalho intenso e aquando da ocorrência de doenças infecciosas.

Uma vez que o nosso organismo não consegue sintetizar a maioria das vitaminas, é necessário o seu consumo diário através da alimentação, caso contrário surgirão manifestações de carência.

Cada vitamina desempenha funções próprias e específicas, por isso o excesso de uma vitamina não pode ser usado para compensar a falta de outra.

Tradicionalmente as vitaminas agrupam-se, de acordo com um critério de solubilidade, em **hidrossolúveis** (se forem solúveis em água) e **lipossolúveis** (solúveis em gordura e que têm que ser veiculadas através de gorduras alimentares).

Regra geral, as vitaminas hidrossolúveis não se acumulam, uma vez que as quantidades que não atuam ou que excedam a capacidade de reserva do organismo são eliminadas por via renal. Por sua vez, as vitaminas lipossolúveis, quando em excesso, armazenam-se para além dos limites necessários podendo comportar efeitos potencialmente tóxicos.

No grupo das lipossolúveis incluem-se as vitaminas A, D, E e K; todas as restantes vitaminas fazem parte do grupo de vitaminas hidrossolúveis.

VITAMINA A (Retinol):

- Essencial para a visão, para o crescimento dos ossos e para a proteção da pele e das mucosas. Contribui ainda para a função reprodutora e para um crescimento saudável.
- **Fontes Alimentares:** fígado, leite e derivados, gema de ovo, manteiga, vegetais de folha verde-escura (brócolos, nabiças, espinafres, couves, alface, etc.), frutos e vegetais amarelo-laranjados (cenoura, laranjas abóbora, pêsego, pimento vermelho, etc.), peixes gordos (salmão, arenque, atum, sardinha, etc.).



VITAMINA D (Calciferol):

- Necessária para a absorção de cálcio e fósforo e para a normal formação de ossos e dentes.
- **Fontes Alimentares:** óleos de fígado de bacalhau, peixes gordos (salmão, arenque, atum, sardinha, etc.), fígado, gema de ovo, gorduras vegetais; manteiga e ainda a partir da exposição solar

VITAMINA E (Tocoferol):

- Participa na formação e funcionamento dos músculos e outros tecidos. Protege os ácidos gordos essenciais.
- **Fontes Alimentares:** Óleos vegetais, frutos gordos (amêndoas, nozes, avelãs, etc.), cereais e derivados integrais, vegetais de folha verde-escura (brócolos, nabijas, espinafres, couves, alface, etc.), gema de ovo, queijo, leite, manteiga, arroz.

VITAMINA K (Menadiona):

- Essencial para a normal coagulação do sangue; importante na formação dos ossos.
- **Fontes Alimentares:** Vegetais de folha verde-escura (brócolos, nabijas, espinafres, couves, alface, etc.), leguminosas (ervilha, feijão, etc.), óleos vegetais, batata.

VITAMINA B1 (Tiamina):

- Necessária para o metabolismo dos hidratos de carbono; importante para o bom funcionamento do cérebro, das células nervosas, dos músculos e do coração.
- **Fontes Alimentares:** Cereais e pão integral, frutos gordos (amêndoas, nozes, avelãs, etc.), pescado, carne de porco, leguminosas (ervilha, feijão, etc.).

VITAMINA B2 (Riboflavina):

- Necessária para uma pele saudável. Participa na utilização dos glícidos, das proteínas e das gorduras pelo organismo e na libertação de energia para ser utilizada pelas células. É essencial para o crescimento.
- **Fontes Alimentares:** fígado, cereais e derivados integrais, lacticínios, frutos gordos (amêndoas, nozes, avelãs, etc.), leguminosas (ervilha, feijão, etc.), pescado, cogumelos.

VITAMINA B3 (Niacina):

- Participa nas reações de produção de energia pelas células. Pode intervir como vasodilatador.
- **Fontes Alimentares:** Levedura de cerveja, vísceras (fígado, coração), pescado, carne de aves, cereais, derivados integrais, leite e derivados.

VITAMINA B5 (Ácido Pantoténico):

- É necessário para o metabolismo das proteínas, gorduras e glícidos e para a formação de algumas hormonas. Participa também na regeneração tecidual.
- **Fontes Alimentares:** fígado, rins, levedura de cerveja, cereais e derivados integrais, gema de ovo, nozes, pescado, leguminosas (ervilha, feijão, etc.).



VITAMINA B6 (Piridoxina):

- Assegura o metabolismo das proteínas e intervém no bom funcionamento do cérebro e na formação dos glóbulos vermelhos.
- **Fontes Alimentares:** cereais e derivados integrais, pescado, carnes, fígado, leguminosas (ervilha, feijão, etc.), frutos gordos (amêndoas, nozes, avelãs, etc.), frutos (banana, uvas, etc.).

VITAMINA B8 OU H (Biotina):

- Atua no metabolismo dos açúcares, gorduras e proteínas e na produção de energia. É essencial para um crescimento saudável.
- **Fontes Alimentares:** levedura de cerveja, fígado e rim, gema de ovo, frutos gordos (amêndoas, nozes, avelãs, etc.), frutos (banana, toranja e melancia), vegetais frescos, leite e carne.

VITAMINA B9 (Ácido fólico):

- Essencial para um ótimo crescimento e funcionamento do sistema nervoso e da medula óssea; fundamental para a formação dos glóbulos vermelhos e do ADN celular. Previne o aparecimento de determinadas anemias.
- **Fontes Alimentares:** hortaliças verde-escuras (brócolos, nabijas, espinafres, couves, alface, etc.), fígado, frutos gordos (amêndoas, nozes, avelãs, etc.), leguminosas (ervilha, feijão, etc.), gema de ovos, cereais e derivados integrais, laranjas, leite queijo.

VITAMINA B12 (Cobalamina):

- Contribui para a prevenção do aparecimento de certos tipos de anemia e na formação dos glóbulos vermelhos do sangue. Suporta o funcionamento correto do sistema nervoso. É importante no metabolismo dos açúcares.
- **Fontes Alimentares:** produtos de origem animal – rins, fígado, leite, queijo, carne, pescado.

VITAMINA C (Ácido Ascórbico):

- É importante na formação do colagénio e tem um papel nos mecanismos de auto - defesa do organismo contra infeções. Facilita a absorção do ferro alimentar. É fundamental na manutenção da integridade dos vasos sanguíneos. Desempenha um importante papel antioxidante ao nível celular.
- **Fontes Alimentares:** frutos e vegetais (em especial os citrinos, morangos, kiwi, papaia, manga, uvas, melão, couve-galega, espinafres, tomate, brócolos, agrião), batata.

Fontes: <http://www.apn.org.pt/> e <http://www.dgs.pt>

Elisabete Afonso (TSST)

FICHA TÉCNICA:

Gestão de Conteúdos e Redação | Elisabete Afonso
Colaboração | Funcionários do Grupo 4Work
Conceção Gráfica | Ricardo Trindade
Edição | Departamento Formação
Periodicidade | Mensal

GRUPO 4 WORK

R. Tenente Espanca, nº 34 – 3º | 1050-223 Lisboa
Telef. (+351) 21 353 00 03 | Fax: (+351) 21 356 22 66
Home Page: www.4work.pt | E-mail: formacao@4work.pt