



Observações

Boletim Epidemiológico

editorial

A Saúde Ambiental no século XXI

A saúde é “um estado dinâmico de bem-estar caracterizado pelo potencial físico, mental e social que satisfaz as necessidades vitais de acordo com a idade, cultura e responsabilidade pessoal”. Se o potencial é deficiente para satisfazer essas necessidades, o estado é de doença. Esta definição permite responder, de forma pragmática e razoavelmente clara, se uma pessoa pode ser considerada saudável ou doente, contrastando com a definição da Organização Mundial de Saúde, que vigora desde 1948 e não permite tal distinção. Esta definição de saúde revela a importância da medicina preventiva, sendo compatível com a Carta de Ottawa, segundo a qual a promoção da saúde consiste no “processo que visa criar condições para que as pessoas aumentem a sua capacidade de controlar os factores determinantes da saúde, no sentido de a melhorar”.

A Saúde Ambiental, enquanto especialidade da Saúde Pública, tem por objeto de estudo a Saúde do Ser Humano, nos aspectos em que esta é influenciada por fatores de risco de natureza ambiental. Juntamente com os fatores genéticos, os comportamentos individuais, os estilos de vida e a qualidade dos cuidados de saúde, o Ambiente é um dos grandes determinantes da Saúde de uma população.

Estima-se que 24% do peso das doenças, em anos de vida saudáveis perdidos, e 23% de todas as mortes (mortalidade prematura) na população mundial, são atribuíveis a fatores de risco contidos na matriz ambiental. Entre as crianças, no grupo dos 0-14 anos de idade, a percentagem das mortes atribuíveis aos fatores ambientais é superior a 36%. A análise dos riscos no Ambiente é assim fundamental, estudando em primeiro lugar a relação entre a exposição e o efeito e calculando posteriormente os graus de exposição para uma população e para

um indivíduo, para depois relacionar essas observações com os diagnósticos das doenças efetuados no exercício da clínica médica. A prestação de cuidados de saúde deve integrar, portanto, na sua prática as relações entre o Ambiente e as doenças.

Também os locais de Trabalho podem conter fatores de risco para a saúde humana, sendo necessário medi-los, intervir sobre eles, selecionar os equipamentos mais adequados à proteção da saúde dos trabalhadores, em suma, tornar estes locais, também eles, promotores de saúde.

Os esforços para prevenir as doenças são sempre preferíveis aos esforços para as curar. Contudo, verifica-se que são sempre atribuídos orçamentos mais importantes ao tratamento da doença e muito menos recursos são disponibilizados para a sua prevenção. Para se informar e proteger convenientemente as populações, em particular as pessoas mais vulneráveis, através de uma adequada comunicação do risco, as ações preventivas têm necessariamente de se basear num diagnóstico abrangente e preciso da situação dos determinantes da Saúde.

É neste âmbito que o Departamento de Saúde Ambiental (DSA) do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) desenvolve a sua atividade, trabalhando as matrizes ambientais e os fatores de risco para a saúde. É o caso das águas, da qualidade do ar, designadamente o ar interior, e da Saúde Ocupacional. Há um aspecto que convém realçar e que se imbrica muito estreitamente com a atividade do DSA. O facto dos laboratórios contribuírem para a análise e o diagnóstico de situações de saúde, tal não significa que haja uma atitude de desresponsabilização por parte do público em geral e das instituições em particular, partindo de um pressuposto erróneo de que assim os problemas de saúde estão acautelados. Há que haver uma maior motivação para



primeiro lugar no nosso lar e no nosso local de Trabalho, locais onde o Ser Humano passa mais de 80 por cento do seu tempo. E estes ambientes residenciais e profissionais integram-se noutros que lhe são concêntricos – os ecossistemas urbano e rural. Não se pode enfatizar os riscos ambientais mais globais (como o efeito de estufa ou o buraco de ozono) e esquecer os riscos imediatos a que estamos expostos e que estão presentes no nosso Ambiente diário. Nesta perspectiva, o DSA cumpre o seu objetivo – com uma abordagem técnica e científica fundamenta o processo de decisão em matéria de Saúde Ambiental, designadamente contribuindo para que os poderes instituídos, desenvolvam as ações que lhes competem em termos de Saúde Ambiental. Assim, podem ser referidos quatro tipos de ações necessárias e urgentes: uma regulamentação adequada, a alocação de meios de coordenação e controlo (especificamente do controlo laboratorial), a formação e sensibilização de todas as pessoas, incluindo os governantes e realizar a consulta às populações sempre que tal se revele como necessário. Neste âmbito, há que lançar um olhar crítico sobre a contribuição das Autoridades Locais para o Bem-Estar da população. E há que manter sempre presente a seguinte interrogação: em que medida a agenda moderna dos poderes instituídos inclui a Saúde Ambiental e afeta os seus destinos?

O caminho para que o Ambiente e o local de Trabalho sejam promotores de saúde passa por se reduzirem as desigualdades, congregando a vontade política, encorajando a participação comunitária, envolvendo as Organizações Não-Governamentais e influenciando a comunidade empresarial. Este tipo de ações potencializará a atividade do INSA, possibilitando que o Departamento de Saúde Ambiental contribua também decisivamente para “um estado dinâmico de bem-estar caracterizado pelo potencial físico, mental e social que satisfaça as necessidades vitais de acordo com a idade, cultura e responsabilidade pessoal”.

António Tavares

Ex-Coordenador do Departamento de Saúde Ambiental do INSA,
atual Delegado de Saúde Regional de Lisboa e Vale do Tejo
e Professor da Escola Nacional de Saúde Pública

Bibliografia:

Orme J, Powell J, Taylor P, et al. Public Health for the 21st Century: new perspectives on policy, participation and practice. 2nd ed. Berkshire: Open University Press/McGraw-Hill Education, 2007. [LINK](#)

Prüss-Üstün A, Corvalán C. Preventing disease through healthy environments: towards an estimate of the environmental burden of disease. Geneva: World Health Organization, 2006. [LINK](#)

WHO Guidance to protect health from climate change through health adaptation planning. Geneva: World Health Organization, 2014. [LINK](#)

nesto número_

Editorial

A Saúde Ambiental no século XXI

p 01

António Tavares (Delegado de Saúde Regional de Lisboa e Vale do Tejo, Professor da Escola Nacional de Saúde Pública)

Artigos Breves

Fatores de Risco em Ambientes Hídricos

1_ Avaliação da qualidade da água de piscinas: estudo de alguns parâmetros bacteriológicos e físico-químicos

p 03

Helena Rebelo, Raquel Rodrigues, José Grossinho, Cristina Almeida, Manuela Silva, Cecília Silva, Clélia Costa

2_ Impacto das microcistinas no crescimento de bactérias aquáticas

p 06

Diana Miguéns, Daniel Salvador, Elisabete Valério

3_ Serotipos de *Salmonella enterica* em amostras ambientais, 2002-2013

p 09

Leonor Silveira, Adelaide Marques, Patrícia Conde, João Santos, Jorge Machado

4_ Parasita fúngico de cianobactérias isolado de uma albufeira portuguesa: possíveis implicações no controlo de florescências

p 12

Catarina Churro, Paulo Pereira

5_ Avaliação das vias potenciais de exposição humana num estuário contaminado: o caso do Estuário do Sado

p 15

Susana Pereira Silva, Ausenda Machado, Eleonora Paixão, Sandra Caeiro, Carlos Matias Dias

6_ Avaliação do potencial citotóxico e genotóxico de contaminantes de sedimentos do Estuário do Sado numa linha celular humana

p 18

Miguel Pinto, Pedro Manuel Costa, Henriqueta Louro, Maria Helena Costa, João Lavinha, Sandra Caeiro, Maria João Silva

Qualidade do Ambiente Interior

7_ Contaminação do ambiente interior de creches e jardins-de-infância por ácaros do pó doméstico: estudo ENVIRH

p 22

Manuela Cano, Susana Azevedo, Fátima Aguiar, Ana Sofia Mendes, Nuno Rosa

8_ O impacto do ambiente interior na saúde respiratória dos idosos: resultados preliminares do projeto GERIA

p 27

Ana Mendes, Ana Luísa Papoila, Pedro Martins, Iolanda Caires, Teresa Palmeiro, Lúcia Aguiar, Cristiana Pereira, Paula Neves, Amália Botelho, Nuno Neuparth, João Paulo Teixeira

Exposição Profissional a Agentes Químicos

9_ Estudo do potencial genotóxico do formaldeído em contexto profissional: projeto GenFA

p 32

Solange Costa, Carla Costa, Patrícia Coelho, Susana Silva, Lúcia Aguiar, Beatriz Porto, João Paulo Teixeira

10_ Avaliação de dano genético em agricultores: agricultura biológica e tradicional

p 36

Carla Costa, Susana Silva, Solange Costa, João Paulo Teixeira

Toxicidade de Nanomateriais

11_ Avaliação integrada dos efeitos genotóxicos de nanomateriais manufaturados no ratinho transgénico LacZ

p 39

Henriqueta Louro, Ana Tavares, Nádia Vital, Pedro M Costa, Elsa Alverca, João Lavinha, Maria João Silva

12_ Avaliação *in vitro* da neurotoxicidade de nanopartículas de magnetite revestidas por sílica

p 42

Carla Costa, Fátima Brandão, Gözde Kiliç, Natalia Fernández-Bertólez, M João Bessa, Solange Costa, Vanessa Valdiglesias, Blanca Laffon, João Paulo Teixeira

Segurança Alimentar

13_ Ocorrência e avaliação da exposição a mercúrio total em alimentos para crianças em Portugal

p 45

Carla Martins, Elsa Vasco, Eleonora Paixão, Paula Alvito

14_ A cultura *in vitro* tem impacto nas diferenças encontradas entre os alimentos transgénicos e seus controlos

p 48

Cátia Fonseca, Sébastien Planchon, Tânia Serra, Subhash Chander, Nelson JM Saibo, Jenny Renaut, M Margarida Oliveira, Rita Batista

Notícias

4º Congresso Ibérico de Cianotoxinas – Lisboa, 8-10 julho 2015

p 53

INSA disponibiliza modelo de relatório para uniformização de metodologias face à presença de materiais contendo amianto em edifícios

p 53