



Reflexões sobre as novas perspectivas de saúde ambiental

HEMETÉRIO MONTEIRO

O texto que se segue pretende ser apenas um contributo para análise e reflexão do que vem hoje sendo discutido e considerado importante no vasto, complexo e pouco conhecido campo da saúde ambiental. São conceitos e posições descritos em diversa documentação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que consideramos de extrema importância.

1. Introdução

Segundo a OMS, o conceito «saúde e ambiente» abarca as consequências para a saúde das interações entre a população humana e o conjunto de factores físicos (naturais e produzidos pelo homem) e sociais do seu ambiente.

A interdependência saúde, desenvolvimento e ambiente é múltipla e complexa, com o predomínio de dois aspectos: como positivo, pode o ambiente sustentar a vida e a saúde; sem controle, o ambiente contém perigos para a saúde.

Saúde ambiental, é então, a parte da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das matérias, das forças e das condições que rodeiam o homem e que podem exercer influência sobre a sua saúde e bem-estar.

Factores do ambiente são os factores de natureza física, química, biológica e social, como o ar, a água, o solo, o biota, de origem natural, mais os alimentos, o *habitat* artificial, a energia, etc., que são produzidos pelo homem.



Hemetério Monteiro é engenheiro sanitário na Sub-Região de Saúde de Évora.

Factores de risco e seu impacto na saúde podem definir-se como situações ou elementos desfavoráveis ou adversos, de natureza variada — ambiental, metabólica, genética, institucional, social, económica, etc. —, que contribuem para uma maior possibilidade de surgimento de riscos para a saúde.

Como podem então estes factores ambientais e de risco actuar sobre o homem e como poderemos controlar e minimizar o seu impacto?

A exposição humana a poluentes contidos no ar, água, solo e alimentos, quer por períodos curtos, episódios agudos de nível elevado, ou exposições por períodos longos e níveis baixos, é considerada o maior contributo para o aumento da morbilidade e mortalidade.

Porém, o peso das doenças atribuído a estas exposições não é conhecido com qualquer grau de certeza, porque os níveis da poluição ambiental geral flutuam grandemente, os métodos para análise das relações estão incompletamente desenvolvidos e a qualidade dos dados é geralmente pobre: isto é, pelo menos, o que é reconhecido pela OMS.

As vias de exposição são o ar, a água, os alimentos ou o solo, sendo vários os modos de propagação, envolvendo sempre um processo de emissão, de dispersão no ambiente e de exposição, que ocorre quando o homem encontra os poluentes no seu ambiente.

Se a existência de determinadas situações, por exemplo, a toxicidade de uma determinada substância, são por si um perigo, a exposição em determinadas condições constitui um risco.

São estes riscos que têm de ser geridos, através da aplicação de medidas de prevenção e controle, a partir da análise de dados sobre a saúde e o ambiente.

Porém, os estudos sobre ambiente, saúde e suas ligações podem produzir grandes volumes de dados. Se eles são indispensáveis para suportar e melhorar as decisões, contudo, necessitam de ser traduzidos numa série clara de mensagens apontadas a objectivos capazes de gestão e controle.

É esta informação que deve servir de suporte à definição das políticas de saúde ambiental.

2. Actividades de vigilância

Para obtenção dessa informação devem ser seguidos os conceitos contidos no que se designa por vigilância. Por vigilância, em geral, entende-se, qualquer que seja o campo ou disciplina que a use, um processo sistemático, ordenado e planificado de observação e medição de certas variáveis definidas para descrever, analisar, avaliar e interpretar tais observações e medições com propósitos definidos.

Na área da saúde ambiental pode descrever-se como um processo de recolha, análise e interpretação da informação gerada por actividades de observação ambiental sistemática (monitorização ambiental) e por actividades de observação biológica sistemática (monitorização biológica no organismo humano), de informação semelhante gerada por outras fontes adequadas, da informação sobre morbilidade e mortalidade e da informação sobre outros factores ambientais de tipo social, de modo a determinar as acções de protecção da saúde humana mais apropriadas.

Quando se centra especificamente no ambiente, deve designar-se por *vigilância ambiental*; se o seu interesse está na saúde das populações, deve designar-se por *vigilância epidemiológica*, podendo considerar-se

ainda a *vigilância epidemiológica ambiental*, se se actua no âmbito da saúde e ambiente.

Com o aperfeiçoamento das técnicas de monitorização, modelação e computação e o estabelecimento de programas de monitorização global, como são as redes GEMS, ou os sistemas de informação transaccional, como o CORINE, com recurso, inclusivamente, aos satélites de observação terrestre, obtiveram-se e disponibilizaram-se enormes quantidades de dados de âmbito transaccional, nacional, regional e local.

Como consequência, aumentou também a dificuldade na utilização desses dados, ao ponto de ter surgido uma nova síndrome, designada por *data-rich information-poor syndrome*, que poderemos traduzir por síndrome da riqueza de dados e pobreza de informação.

Como ultrapassar então as dificuldades criadas por esta situação?

Um caminho a seguir será através do desenvolvimento e aplicação dos chamados *indicadores*, quer dos já conhecidos, quer pelo desenvolvimento de novos.

A característica-chave de um indicador é a de permitir converter os dados em informação útil.

Indicadores de saúde: são indicadores que descrevem o estado de ou as tendências em saúde sem qualquer referência directa ao ambiente.

Indicadores ambientais: representam indicadores que descrevem o ambiente sem qualquer explicitação ou implicação directa para a saúde.

Um *indicador de saúde ambiental* pode ser visto como uma medida que sumaria, em termos facilmente entendíveis e relevantes, alguns aspectos das relações entre ambiente e saúde.

Como se conhecem as relações entre a exposição ambiental e os efeitos na saúde, os dois primeiros indicadores podem, assim, converter-se em indicadores de saúde ambiental.

Por tudo o que atrás se referiu, e que corresponde às novas necessidades criadas pelo vasto e complexo campo da saúde ambiental, será talvez adequado fazer uma breve referência à nossa realidade, até para uma adequação dos conceitos e ferramentas em uso.

A intervenção dos serviços de saúde pública nos aspectos relacionados com o ambiente, e não só, evoluiu da intervenção tipo «polícia sanitária» para uma actuação de fiscalização sanitária, baseada em visitas sanitárias, com a passagem de atestados, cobrança de taxas e levantamento de autos de transgressão, etc.

Esta situação, que se manteve durante décadas, nomeadamente com a criação dos centros de saúde e da valência de higiene do meio ambiente, foi perdendo capacidade de intervenção.

Nestes períodos, estes tipos de actuação visavam fundamentalmente a luta contra as doenças transmissíveis, centrada no corte da cadeia de transmissão do agente causal.

A carência de infra-estruturas de saneamento básico estava na base desta situação.

Com as novas tendências da saúde pública a partir dos anos 70, e em que do conceito de agente causal se evoluiu para o de factores de risco, a monitorização dos factores ambientais passa a ser uma das ferramentas indispensáveis à intervenção dos serviços, através do que foi designado por *vigilância sanitária*, com as suas componentes tecnológica, laboratorial e epidemiológica.

São as condições de desenvolvimento, nomeadamente a urbanização e industrialização, que estão na base do aparecimento de uma multiplicidade de factores de risco, a que estão associadas muitas das doenças classificadas de não transmissíveis.

Na prática, e concretamente em relação ao factor água, a componente mais desenvolvida foi sempre a componente laboratorial, até como consequência da necessidade de dar cumprimento ao estipulado na legislação sobre a qualidade das águas.

A componente tecnológica, de extrema importância, até pela necessidade de se conhecer o funcionamento dos mecanismos naturais e construídos, teve também alguma relevância.

A componente epidemiológica, não me parece ter evoluído de acordo com as necessidades actuais.

Aquilo que se tem feito e continua a fazer-se parece-me ainda pouco positivo na perspectiva actual dos objectivos de um serviço de saúde ambiental.

Porquê fazer, por exemplo, o mesmo tipo de análises que as entidades gestoras dos sistemas de abastecimento de água?

Que implicações têm resultado da realização dessas análises em termos de melhoria da situação, de um conhecimento da realidade ou da identificação de situações de risco?

Não pretendendo desenvolver mais esta questão, que terá de ser analisada para todos os outros factores ambientais, seria importante, antes de começarem a generalizar-se conceitos, como o de *vigilância epidemiológica a nível da saúde ambiental*, se definisse o que se pretende com essa *vigilância*, e o que se pretende que seja a saúde ambiental, em Portugal, não perder de vista a interdisciplinaridade e intersectorialidade da matéria e a necessidade, cada vez maior, do desenvolvimento de sistemas de informação e o cabal esclarecimento de todos os agentes intervenientes e da população em geral.

Segundo German Corey O. (1988), entende-se por *vigilância epidemiológica ambiental* a comparação e interpretação de informação obtida de programas ambientais e de monitorização em saúde, assim como de outras fontes adequadas, com o fim de proteger a saúde humana, através da detecção de mudanças adversas no estado de saúde das populações, as quais podem dever-se a factores ambientais perigosos.

Temos, assim, nesta perspectiva, a necessidade de aperfeiçoamento e desenvolvimento de um conjunto de acções, tais como:

- Medições sistemáticas das concentrações dos agentes ambientais nocivos

nos diferentes componentes do ambiente (ar, água, solo, alimentos, ambiente de trabalho, ambiente em geral, produtos específicos, etc.).

- Descrição, análise, avaliação e interpretação das medições sistemáticas de agentes ambientais e das observações ou medições sistemáticas de factores e situações ambientais relacionadas;
- Identificação sistemática de condições, situações ou características que se constituem em factores de risco;
- Medições ou observações sistemáticas das variações e tendências dos factores de risco identificados;
- Medições sistemáticas das frequências com que se apresentam na comunidade alguns efeitos adversos na saúde;
- Detecção e investigação de emergências, de pequenos grupos de casos e de acidentes.

O desenvolvimento de um serviço com este campo de intervenção requererá a estrutura forte e enesa, com pessoal especializado em diversas áreas técnicas científicas, com disponibilidade de meios materiais adequados e com programas de actuação definidos. Não devendo nunca perder-se de vista a importância e colaboração indispensável de outras disciplinas relacionadas com os diferentes componentes ambientais, como são a engenharia, a química, a biologia, a ecotoxicologia, a hidrologia, a geologia, o urbanismo, a agronomia, a ecologia, a sociologia, etc., que desenvolvem actividades cujos resultados são fontes de informação inesgotável dos efeitos, positivos ou negativos, potenciais e reais, do ambiente sobre a saúde humana.

□ Bibliografia

- BLUMENTHAL, D. S.
Introduction to environmental health.
«SPC», Nova Iorque, 1985.
- COREY, O. G.
Vigilância em Epidemiologia Ambiental.
OPS, OMS, México, 1988.
- FARIA, A. LOBATO
Mesologia da saúde — uma nova metodologia para estudos de saúde ambiental.
«RISP», vol. 1, nº 1, 1993.
- WHO
Our planet, our health — report of the WHO Commission on Health and Environment.
«WHO», Geneva, 1992.
- WHO
Guidelines for drinking — water quality, recommendations.
«WHO», vol. 1, Geneva, 1993.
- WHO
Concern for Europe's tomorrow — health and the environment in the WHO European Region.
«WHO», 1995.
- WHO
Linkage methods for environment and health analysis — general guidelines, UNEP, UNEP/WHO, Geneva, 1996.