RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

A Saúde ambiental e a criança urbana

The environmental Health and urban children

Eliane Cesário Maluf

Palavras-chave:
criança,
saúde ambiental.

Resumo

Este artigo aborda alguns aspectos do meio ambiente que influenciam negativamente o desenvolvimento infantil. Chama a atenção para a vulnerabilidade das crianças às agressões ambientais, favorecida por suas características fisiológicas peculiares. Ressalta, ainda, o papel relevante do pediatra em lidar com as questões biopsicossociais e ambientais para uma compreensão mais abrangente do processo saúde-doença.

Keywords:
child,
environmental health.

Abstract

This article approaches some environmental aspects that negatively influence the development of the children. It shows children's vulnerability to environmental disturbing, favored by their peculiar physiological characteristics. It is also enhances pediatrician role to face biopsychosocial and environmental issues to a comprehensive understanding of the health-disease process.

Professora Doutora do Departamento de Clínica Médica da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professora Doutora do Curso de Medicina da Universidade Positivo. Membro da Academia Paranaense de Pediatria. Assessora da área de Saúde Ambiental Infantil da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

Correspondência: Av Silva Jardim 2833.
CEP: 80240-020, Curitiba, PR.
Fone comercial: 41 32253511; Celular: 41-99731575.
Email: eliane.cesario@yahoo.com.br

A criança é componente do seu entorno, protagonista do espaço em que vive. É no ambiente no qual se insere que ela recebe estímulos, adquire a percepção de espaço, desenvolve a sensibilidade, a coordenação motora, a imaginação, o pensamento e a capacidade de criar. O ambiente saudável propicia sua socialização, a troca de experiências, a criação de vínculos com outras crianças e com adultos e a prática da solidariedade[1].

Ela aprende sobre o mundo brincando e se relacionando com as pessoas. Dessa forma, é fundamental que a criança tenha tempo e liberdade para brincar e tenha companhia de outras crianças. A experiência dessa fase da vida desempenha um importante papel no processo de formação[1].

Infelizmente, muitas crianças vivem em ambientes hostis e inadequados para um bom desenvolvimento. O ambiente urbano hoje representa muitas vezes mais riscos que benefícios para uma vida saudável. Esses riscos fazem com que a criança evite a rua, o espaço público, privando-se de experiências importantes para o seu pleno desenvolvimento. Sem falar que, nos grandes centros urbanos, nas grandes metrópoles, já há escassez de espaços públicos e carência de locais para brincar[2].

DIVERSIDADE URBANA E A DIVERSIDADE DE PROBLEMAS

A infância de hoje é muito diferente da realidade de algumas décadas passadas, quando era comum brincar de pular amarelinha e jogar bola na rua. Os riscos presentes no meio ambiente, a violência, a falta de espaço público para brincar fazem com que a criança permaneça mais horas dentro de casa, reduzindo, assim, as oportunidades de realizar atividade física, facilitando o sedentarismo e a obesidade[3]. O incremento da mulher no mercado de trabalho também contribui para que a criança permaneça mais horas dentro de casa, visando a redução de riscos, especialmente da violência urbana. Esse estilo de vida, com privação do convívio com outras crianças, tem sido responsável pela sensação de solidão.

A relação com o meio ambiente é influenciada por diversos fatores confluentes determinados pela situação econômica, acesso à alimentação e à nutrição, contextos político, histórico e cultural. A história mostra que a relação homem-meio ambiente vem se deteriorando gradativamente. Verifica-se que a degradação do ambiente tem contribuído para o aumento de várias doenças, físicas e emocionais, que podem estar relacionadas a fatores químicos, físicos, psicossociais e biológicos. Os riscos podem estar presentes nos alimentos, no ar, na água e na exposição aos vírus, às bactérias, aos fungos, entre outros[3].

Dados estatísticos mostram que a violência urbana é um dos principais problemas sociais no Brasil. A aglomeração populacional é inversamente proporcional à possibilidade de contatos afetivos mais profundos. O anonimato e a sensação de não pertencer são duas condições constantes nas cidades grandes. O tempo é escasso tanto para os outros como para si mesmo. Há pressa e uma sensação de falta de lugar e de oportunidades para todos, imperando a competição e o imediatismo. Prevalecem angústias e vazios, os quais se busca preencher e apaziguar por meio de estímulos sonoros e visuais e por um consumo desenfreado e inconsequente. Há um ruído enorme, ambiental e nas comunicações de modo geral. É difícil escutar e escutar-se. Todos esses fatores contribuem para estados emocionais e comportamentais que são meios propícios à produção de várias formas de violência[1,3]. As crianças e os adolescentes são identificados como grupos etários de maior vulnerabilidade aos desfechos relacionados à violência urbana.

Pelas razões já abordadas, constata-se que o estilo de vida tem relação direta com o perfil de morbimortalidade atual. Um dos problemas da modernidade, a obesidade, tem relação com o grande número de horas que a criança passa diante da TV, entretida com programas infantis ou videogames. Um trabalho realizado na Cidade do México encontrou um aumento de 12% no risco de desenvolver obesidade para cada hora por dia na frente da TV. Os autores concluíram que a TV aumenta o risco de obesidade não só por desviar a criança das atividades físicas, mas por induzir à ingestão de alimentos altamente calóricos[4]. Deve-se lembrar de que muitas vezes essas crianças assistem, na TV, programas totalmente inadequados para sua faixa etária, gerando problemas em outras esferas[5].

A poluição ambiental, que para alguns é sinônimo de progresso, pois acompanha a criação de fábricas e indústrias, é responsável pela ocorrência de muitos agravos à saúde. A poluição atmosférica caracteriza-se basicamente pela presença de gases.

Tóxicos e partículas sólidas no ar. As principais causas desse fenômeno são a eliminação de resíduos por certos tipos de indústrias (siderúrgicas, petroquímicas, de cimento, etc.) e a queima de carvão e petróleo em usinas, automóveis e sistemas de aquecimento doméstico (Organização Mundial da Saúde -OMS). Elementos poluentes que interferem na qualidade do ar e colocam em risco o equilíbrio do planeta, a vida humana e a dos demais seres vivos, prejudicam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; degradam o ambiente, tanto nos aspectos físicos quanto químicos, e geram condições adversas à biota. A contaminação do ar em locais fechados associada à utilização, ainda generalizada, de combustíveis de biomassa também são grandes vilões para a saúde infantil[6,7].

A relação entre a baixa qualidade do ar e as doenças respiratórias é alta. Mais de 3 milhões de menores de 5 anos morrem a cada ano por causas relacionadas ao meio ambiente. Os dados são do primeiro estudo por países sobre o impacto que os fatores ambientais têm na saúde, publicado pela OMS. A análise mostra, também, que cerca de 13 milhões de mortes poderiam ser prevenidas a cada ano em nível mundial mediante a introdução de melhorias em matéria de salubridade ambiental[8-10].

A VULNERABILIDADE DA CRIANÇA

Por suas características fisiológicas, a criança é mais vulnerável à exposição aos agentes encontrados no ambiente ingere mais água e alimentos e respira maior quantidade de ar por unidade e peso corporal que os adultos. Para uma dada área exposta, um neonato absorve três vezes mais, e uma criança, duas vezes mais que um indivíduo adulto. Um lactente, nos primeiros seis meses de vida, ingere sete vezes mais água; o pré-escolar (um a cinco anos), três a quatro vezes mais alimentos por quilo de peso corporal que o adulto médio. Hábitos peculiares, como levar constantemente a mão à boca, brincar e se locomover próximo ao solo também estão relacionados à maior vulnerabilidade da criança. Substâncias nocivas presentes no ar, na água, no solo e nos alimentos têm uma probabilidade maior de serem absorvidas por crianças que por adultos[6]. Essas condições explicam os resultados divulgados pela OMS de que 40% da carga total de enfermidades atribuídas a fatores ambientais atinge as crianças[11].

O risco de exposição a agentes químicos já se inicia na vida intrauterina. A época e a frequência da exposição, bem como sua duração, são capazes de produzir um espectro variado de malformações, cujo resultado depende da vulnerabilidade de cada sistema ou órgão. As exposições nessa fase podem resultar em efeitos à saúde, tais como:

- Durante o pré-natal e parto: aborto espontâneo, morte fetal, recém-nascido de baixo peso, pequeno para a idade gestacional, mortalidade infantil e malformação;
- Na infância: asma, câncer, problemas neurológicos comportamentais[6].

O DESAFIO DO PEDIATRA

O esforço para resgatar o equilíbrio da relação entre o homem e o meio ambiente, bem como a participação na construção de um mundo melhor para as futuras gerações, deve envolver todos os segmentos da sociedade. O pediatra, nesse contexto, desempenha papel fundamental. Ao escolher essa carreira, aceitou o desafio e a responsabilidade da promoção da saúde da criança, etapa da vida na qual o ser humano apresenta maior fragilidade e vulnerabilidade. Portanto, para cumprir sua missão de forma integral, é essencial que o pediatra faça uso de componentes educativos, preventivos e terapêuticos. É fundamental que atue como agente de mudanças e que inclua na sua rotina o ato de ouvir, discutir, aconselhar e acompanhar a criança e o adolescente no contexto familiar e escolar. Somente dessa sua ação torna-se efetiva, contribuindo na prevenção de doenças, acidentes e violência, preparando a criança para o exercício pleno da cidadania[12-14].

O trabalho do pediatra deve abordar as condições biopsicossociais e ambientais nas quais a criança se insere, bem como identificar precocemente e com precisão indícios de agravos à saúde que incidem na infância e que podem comprometer a saúde nas demais fases da vida[15].

A crescente complexidade do mundo moderno traz novos desafios. Por essa razão, o pediatra deve acompanhar as alterações que ocorrem na sociedade e no ambiente que cerca a criança. É necessário que tenha conhecimento das mudanças demográficas, socioculturais, tecnológicas, de estilo de vida e dos fatores de risco à saúde associados.

Informado sobre os fatores ambientais que representam uma carga importante no processo saúde-doença na região na qual atua, o pediatra precisa incluir no atendimento de rotina a investigação de exposições nocivas à saúde. Seu papel é de antever e proteger a criança, intervindo antes que o agravo se instale. Nesse sentido, é de grande auxílio incluir uma anamnese ambiental de rotina nas consultas médicas, a qual poderá auxiliar na interrupção da exposição, bem como na construção do nexo causal entre os agravos apresentados e seus possíveis fatores de risco. Em se tratando de meio ambiente, muitas vezes essa intervenção não beneficiará um único individuo, mas um grupo, uma coletividade[16,17].

A compreensão da multicausalidade dos agravos à saúde e a integração com equipes multiprofissionais, atuando em um modelo cujo enfoque é biopsicossocial do indivíduo, da família e da comunidade, vem permitindo abordagens mais efetivas[15].

A CONSULTA PEDIÁTRICA COM ABORDAGEM AMBIENTAL

Espera-se que o pediatra seja sensível à problemática e comece a abordar a questão da saúde ambiental infantil na rotina de seu consultório. A sugestão é que uma breve anamnese seja realizada. A anamnese ambiental deve incluir perguntas simples e objetivas, que permitam identificar exposições a diversos fatores ambientais, sejam eles químicos, físicos ou biológicos. As informações registradas devem permitir identificar as condições do ambiente frequentado pela criança e o risco a que está sujeita. Seguem, abaixo, alguns tópicos importantes para a identificação de possíveis riscos de exposição a agentes nocivos presentes no meio ambiente[6,18].

As perguntas devem ser adaptadas à idade da criança e às características ambientais da região. Algumas sugestões são apresentadas abaixo[6,11]:

- Onde a criança mora, brinca e/ou estuda?
- Reside na área urbana ou rural?
- Qual a proximidade da casa com indústrias, plantações, áreas ou rios poluídos?
- Qual a fonte de água (encanada, poço, etc.)?
- Existem medidas de saneamento e recolhimento de lixo?
- Quantas pessoas moram na casa? Quantos cômodos?
- Quais as condições gerais de ventilação e temperatura do ambiente doméstico?
- Existe alguma reforma da casa em andamento?
- Existem vazamentos e/ou paredes manchadas de mofo?
- Qual o tipo de combustível utilizado para cozinhar e para o aquecimento geral da casa e da água (gás, querosene, madeira, carvão)?

• Quais os tipos de produtos de limpeza e aromatizantes de ambiente utilizados?

• Quais os inseticidas e outros praguicidas utilizados na casa e redondezas?

• Alguma pessoa fuma na casa?

• Quais os tipos de atividades de lazer praticados pela criança e outras pessoas da casa?

• Quais as substâncias utilizadas nas atividades de lazer (solventes, tintas, colas, etc.)?

• Quais as profissões ou atividades das pessoas que moram na casa?

• As atividades profissionais estão relacionadas a substâncias potencialmente perigosas, como praguicidas, metais, fibras, solventes e outras?

• Algum familiar trabalha dentro da casa? Qual o tipo de trabalho?

• A criança ou adolescente exerce algum tipo de trabalho? Qual?

• Existe fossa em local acima do lugar de plantações comestíveis?

Essas perguntas poderiam, inclusive, ser respondidas na sala de espera, sendo entregues ao pediatra no momento da consulta.

ATUAÇÃO DO PEDIATRA CIDADÃO, LÍDER E EDUCADOR

O pediatra exerce liderança também fora do consultório, por isso é tido como exemplo pela comunidade. Muitas vezes, é convidado para desenvolver atividades de educação em saúde em escolas e para divulgar informações para a imprensa, entre outras ações. Nessas situações, seria interessante aproveitar a oportunidade para fornecer informações sobre os cuidados com o meio ambiente. Outras participações fora da atividade clínica podem incluir a atuação na elaboração de políticas públicas para proteger a saúde ambiental infantil; fortalecer o registro e a vigilância epidemiológica dos riscos ambientais para a saúde; fazer parte de redes inter e extrassetoriais que permitem uma abordagem integral do problema[14,15].

O PEDIATRA NO MEIO ACADÊMICO

É premente a realização de pesquisas sobre a presença de fatores de riscos ambientais nas diferentes regiões brasileiras. Essa análise permitirá a adoção de medidas preventivas especificas, fornecerá elementos que orientarão a investigação diagnóstica e a realização de intervenções adequadas para redução da morbimortalidade[17].

O pediatra consciente dos problemas ambientais pode contribuir nessa área do conhecimento, realizando monografias, dissertação de mestrado ou tese de doutorado que incluam o tema relativo à saúde ambiental infantil. Há carência de informação sobre carga das doenças relacionadas ao meio ambiente no Brasil, sobre grupos populacionais mais vulneráveis, com desenvolvimento de mapa de risco ambiental para a saúde infantil, e sobre tecnologias utilizadas em diferentes áreas e que não provoquem danos ao meio ambiente[18,19].

A população brasileira aguarda que os programas de pós-graduação na área da saúde da criança e do adolescente desenvolvam estudos sobre a temática do meio ambiente e da saúde, e que contribuam para minimizar o impacto da degradação ambiental na saúde desse grupo populacional.

INCORPORANDO O CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desenvolvimento sustentável é um termo cujo conceito deveria ser incorporado por todo o cidadão. Muitas vezes, desenvolvimento é confundido com crescimento econômico, que depende do consumo crescente de energia e de recursos naturais. Esse tipo de desenvolvimento tende a ser insustentável, pois leva ao esgotamento dos recursos naturais dos quais a humanidade depende. Surge, então, um novo conceito: desenvolvimento sustentável.

Desenvolvimento sustentável é uma forma de desenvolvimento econômico que não tem como paradigma o crescimento, mas a melhoria da qualidade de vida. Não caminha em direção ao esgotamento dos recursos naturais, nem gera substâncias tóxicas ao meio ambiente em quantidades acima da capacidade assimilativa do sistema. A importância do desenvolvimento sustentável está fundamentada na satisfação das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras[20,21].

É uma forma de que não agride o meio ambiente, ou seja, não cria problemas que possam impedir ou prejudicar o desenvolvimento no futuro. Esse conceito representou uma nova forma de desenvolvimento econômico, que leva em conta o meio ambiente.

Esse termo surgiu em uma discussão da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para propor meios de harmonizar os dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental. Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende do planejamento e do reconhecimento de que os recursos naturais são finitos. O desenvolvimento sustentável sugere, de fato, qualidade em vez de quantidade, com a redução do uso de matérias-primas e de produtos e com o aumento da reutilização e da reciclagem.

Dessa forma, o desenvolvimento sustentável atua de acordo com alguns aspectos[20,22]:

• Atender às necessidades fisiológicas da população.

• Preservar o meio ambiente para as próximas gerações.

• Conscientizar a população para que se trabalhe em conjunto.

• Preservar os recursos naturais.

• Criar um sistema social eficiente que não permita o mau envolvimento dos recursos naturais.

• Criar programas de conhecimento e conscientização da real situação e de meios para melhorar o meio ambiente

Existem três pilares imprescindíveis para a aplicação do desenvolvimento sustentável: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental.

Deve-se ressaltar que o desenvolvimento sustentável não deve ser visto como uma revolução, ou seja, uma medida brusca que exige rápida adaptação, e sim como uma medida evolutiva que progride de forma mais lenta a fim de integrar o progresso ao meio ambiente para que se consiga, em parceria, desenvolver sem degradar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde ambiental infantil requer, além de articulação de ações, a integração intersetorial de políticas que pressupõem os vários setores, respondendo por suas especificidades e ambientes saudáveis, não apenas como o futuro, mas principalmente consideradas em sua condição de cidadãos no presente, com todas as especificidades desse momento de seu desenvolvimento.

Diante dos indicadores de saúde, que mostram a importância das causas externas na morbimortalidade infantil, espera-se do pediatra, guardião da saúde da criança, um compromisso com a saúde ambiental infantil. Que contribua para modificar o cenário atual e que se engaje num movimento forte e capaz de reverter o atual perfil de vulnerabilidade e os danos sofridos pelas crianças e adolescentes frente aos riscos ambientais.

REFERÊNCIAS

1. Elgueta A, Morales F. As crianças no planejamento do espaço urbano, Santiago, Chile. Disponível em: http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-8577.html. Data do acesso: 06/08/2011.
2. Phebo L, Moura ATMS. Violência urbana: um desafio para o pediatra. J Pediatr (Rio J). 2005;81(5):s189-s196. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n5s0/v81n5Sa09.pdf. Data do acesso: 01/08/2011.
3. Ministerio de Salud de la Argentina, Sociedad Argentina de Pediatria, Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente (AAMMA) y el Canadian Institute of Child Health (CICH). Perfil de la Salud Ambiental de la Niñez en la Argentina, Perfil SANA. 2007.
4. Amaral O, Pereira C. Educação, ciência e tecnologia. Disponível em: www.ipv.pt/millenium/millenium34/22.pdf. Data de acesso:01/08/2011
5. Dennison BA, Erb TA, Jenkins PL. Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. Pediatrics. 2002;109(6):1028-35.
6. Mello-da-Silva CA, Fruchtengarten L. Riscos químicos ambientais à saúde da criança. Environmental chemical hazards and child health. J Ped. 2005;81(5):s205-s211.
7. Exposição da criança à contaminação ambiental é discutida em seminário, 25 de setembro de 2003: Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/destaque/250903_saude_crianca.htm. Data de acesso:01/08/2011.
8. Lioy PJ, Isukapalli SS, Trasande L, Thorpe L, Dellarco M, Weisel C, et al. Using national and local extant data to characterize environmental exposures in the national children's study: Queens County, New York. Environ Health Perspect. 2009;117(10):1494-504.
9. Prüss-Üstün A, Corvalán, C. Hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente, ambientes saludables, y prevención de enfermedades. Organización Mundial de la Salud, 2006.
10. Brent RL, Weitzman M. The current state of knowledge about the effects, risks, and science of children's environmental exposures. Pediatrics. 2004;113(4 suppl):1158-66.
11. Maluf EC, Carvalho DS, Bonetto, DVS. Considerações sobre a avaliação do ambiente na consulta pediátrica. In. Silva L RS. Rio de Janeiro. Guanabara/Koogan, 2009.
12. Etzel RA. Practicing Environmental Pediatrics. Disponível em: http://www.medscape.com/viewarticle/528443. Data do acesso: 01/08/2011.
13. Brent RL, Weitzman M. The pediatrician's role and responsibility in educating parents about environmental risks. Pediatrics. 2004;113(4 Suppl):1167-72. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15060214. Acessado em: 08/08/2011.
14. Gavidia TG, Pronczuk de Garbino J, Sly PD. Children's environmental health: an under-recognised area in paediatric health care. BMC pediatrics. 2009; 9:10. Disponível em: http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2431-9-10.pdf. Acessado em: 01/08/2011.
15. Satcher D, Kaczorowski J, Topa D. The expanding role of the pediatrician in improving child health in the 21st century. Pediatrics 2005;115(4 Suppl):1124-8. Disponível em: http://www.redorbit.com/news/health/142349/epidemiologic_and_historical_perspectives_the_expanding_role_of_the_pediatrician/. Acessado em: 01/08/2011.
16. Puccini RF, Blank D. Pediatric office practice. J Ped (Rio J). 2003;79(Suppl 1):S1-2.
17. Barcellos C, Quitério LAD. Environmental surveillance in health in Brazil's Unified Health System. Rev Saúde Pública. 2006;40(1):170-7.
18. Ministério da Saúde, Brasil. Perfil da Saúde Ambiental Infantil no Brasil, março 2003. Disponível em: http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsana/e/fulltext/perfiles/brasil.pdf. Acessado em: 01/08/2011.
19. Nunes EM. A educação ambiental na universidade: caminhos e possibilidades para a sustentabilidade ecológica. Disponivel em: http://www.ecossistemica.com.br/reflexoes/Educacaoambientaleuniversidade.pdf. Acessado em 01/08/2011.
20. Furriela, RB. Educação para o consumo sustentável. Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente - Programa Conheça a Educação do Cibec/Inep - MEC/SEF/COEA, 2001. Disponível em: http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1255702566159_609656948_13781/Educa%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20consumo%20sustent%C3%A1vel.pdf. Acessado em: 03/08/2011.
21. Amorim L, Kuhn M, Blank, VLG Saúde ambiental nas cidades. Tempus. Actas em Saúde Coletiva, 2009; 4: 111-120. Disponível em: http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/viewFile/749/758. Acessado em 05/08/2011.
22. Saneas. publicação técnica quadrimestral da Associação dos Engenheiros da Sabesp, dezembro 2004 :3. Disponível em: http://www.aesabesp.org.br/arquivos/saneas/saneas19.pdf. Acessado em 05/08/2011.