

Leishmaniose visceral americana no município de Adamantina: uma reflexão sobre os impactos ambientais

American visceral leishmaniose in the town of Adamantina: a reflection about the environmental impacts

César Antonio Franco Marinho
Mestre em Pediatria - Faculdade de Medicina - UNESP Botucatu
Professor - FAI

Resumo

O artigo relata sobre um surto de Leishmaniose Visceral Americana no município de Adamantina e faz uma reflexão sobre a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais e sua repercussão na saúde humana, mediante medidas de controle químico.

Palavras-Chave: Impacto Ambiental. Leishmaniose. Reflexão.

Abstract

The article report about a boom of American visceral leishmaniose in the Adamantina city and makes a reflection about the possibility of occurrence of environmental impacts and the repercussion in the human health, by measures of chemical control.

Keywords: Environmental Impact. Leishmaniose. Reflection.

Introdução

Impacto ambiental é a alteração no meio ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade. Estas alterações precisam ser quantificadas, pois apresentam variações relativas, podendo ser positivas ou negativas, grandes ou pequenas. O objetivo de se estudar e analisar os impactos ambientais é, principalmente, o de avaliar as conseqüências de algumas ações, para que possa haver a prevenção da qualidade de determinado ambiente que poderá sofrer a execução de certos projetos ou ações, ou logo após a implementação dos mesmos.

O impacto ambiental refere-se exclusivamente aos efeitos da ação humana sobre o meio ambiente (DIAS, 1992). Portanto, fenômenos naturais, como: tempestades, enchentes, incêndios florestais por causa natural, terremotos e outros, apesar de poderem provocar as alterações ressaltadas não caracterizam como impacto ambiental. Os impactos ambientais atingem diretamente ou indiretamente a: saúde; a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

O estudo de impacto ambiental seria um instrumento técnico-científico de caráter multidisciplinar (CURRIE, 1998), capaz de definir, mensurar, monitorar, mitigar e corrigir as possíveis causas e efeitos, de determina

da atividade, sobre determinado ambiente materializando-o num documento, denominado de Relatório de Impacto Ambiental.

A reflexão dos impactos, benefícios e riscos devem ser baseados em uma matriz que considera os aspectos de saúde e segurança alimentar, ecológicos, econômicos e sociais, cuja complexidade aumenta proporcionalmente à escala envolvida.

No presente artigo, são apresentadas e discutidas estas questões, com ênfase àquelas associadas aos impactos ambientais mediante um surto de Leishmaniose Visceral Americana no município de Adamantina. Esta ênfase é justificada pelo somatório recente e crescente de evidências de que sabemos sobre estes riscos e impactos, e que, portanto, é necessário que se invista mais na conscientização, pesquisa sobre estes impactos e riscos, proporcionalmente aos estudos de performance médica. As incertezas nesta área devem encontrar guarida no princípio da precaução, cujo postulado principal nos lembra que a falta de falta de evidência científica não deve ser usada como razão para postergar a tomada de medidas preventivas, ou que, a ausência de evidência não pode ser tomada como evidência da ausência. Não se pautar por este princípio significa aceitar sua outra face, o princípio da familiaridade que gerou, entre outros, os danos ambientais e de saúde.

O impacto ecológico do desmatamento e da ocupação das margens fluviais para fins de habitação (MENDES et al., 2002; THOMPSON et al., 2002), períodos cíclicos de estiagem, associados ao fenômeno climático El Niño foram os fatores predisponentes para o aparecimento da Leishmaniose visceral americana nas áreas urbanas e periurbanas em decorrência migração de famílias empobrecidas de camponeses, que trazem consigo cães infectados (DEANE, 1955; MENDES et al., 2002).

Leishmaniose visceral americana

A leishmaniose visceral americana (LVA) é uma antroponose em expansão no Brasil. Mais de 3000 novos casos são notificados todo ano em 19 de 23 estados brasileiros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). O Nordeste (nove estados) representa 70 a 90% da população parasitada, especialmente na Bahia, Ceará, Piauí e Maranhão, apresentando uma prevalência de 25 casos para cada 100 mil habitantes (MINISTRÉRIO DA SAÚDE, 2003). Nas últimas quatro décadas, a transmissão urbana para os seres humanos, avaliada por meio de relatos clínicos ou inquéritos sorológicos, vem aumentando 2,3; na maioria das regiões onde a transmissão da LVA é encontrada, ocorrem surtos epidêmicos a cada 5 a 10 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003; DEANE, 1955).

No Brasil, o principal vetor é o *Lutzomyia longipalpis*, sendo o cão doméstico o reservatório mais importante e o homem o hospedeiro final (ALENCAR, 1978). Desde 1908, quando relataram pela primeira vez na Tunísia a presença de formas amastigotas em canídeos domésticos (NICOLLE, 1908) e no Brasil (DEANE, 1955) quando observaram intenso parasitismo cutâneo em cães e raposas do Ceará, os cães têm sido considerados como importantes reservatórios no ciclo doméstico da leishmaniose visceral (LV). Por causa da importância do cão como reservatório da LV americana (LVA), a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) adota no Brasil como medida de controle em áreas endêmicas, a eliminação destes animais quando são soropositivos para *Leishmania chagasi*.

A maioria dos casos é de infecção assintomática ou que desenvolvem sintomas moderados ou transitórios como diarreia, tosse seca, adinamia, febrícula, sudorese e discreta hepatoesplenomegalia (THOMPSON et al., 2002), que podem evoluir ou não para a forma clássica da doença. O quadro clássico consiste de febre, hepatoesplenomegalia, com esplenomegalia volumosa, perda de peso, tosse, diarreia, dor e distensão abdominal. Icterícia e envolvimento renal têm sido descritos. Na fase mais tardia da doença, os pacientes podem desenvolver edema e ascite (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

O diagnóstico baseia-se no encontro do parasita em tecido de medula óssea, baço, fígado ou linfonodos (THOMPSON et al., 2002). Foram desenvolvidos vários testes sorológicos para o diagnóstico (exemplos: fixação do complemento, imunofluorescência indireta, teste de aglutinação direta, ELISA e Dot-ELISA), assim como técnicas de biologia molecular (reação em cadeia da polimerase), porém persistem alguns

problemas quanto à sensibilidade, especificidade, disponibilidade e custo desses testes na prática clínica (CAMPBELL-LENDRUM et al., 2001). Quando não há possibilidade de diagnóstico laboratorial, o início do tratamento é baseado nos achados clínico-epidemiológicos (COSTA et al., 1990).

O município de Adamantina situado no oeste paulista apresenta um surto periurbano de Leishmaniose Visceral Americana, com 44 casos notificados e 5 óbitos (CVE, 2007).

Medidas de controle químico são indicadas em áreas de prevalência canina igual ou maior a 2% será realizada a nebulização com máquina acoplada a veículo semanalmente por um período de dois meses no período de maior densidade do vetor novembro/dezembro e março/abril. Quando da notificação de casos humanos de LVA, deverá ser realizada a aplicação de inseticidas de ação residual, no intra e peridomicílio das residências localizadas numa área de 200 metros de raio em torno da residência de caso humano notificado, ou no raio estabelecido para obtenção no mínimo de 100 cães, quando das atividades de vigilância focal para a estimativa de prevalência canina. Para estas duas modalidades de controle químico, o inseticida atualmente recomendado pelo Ministério de Saúde é do grupo dos piretróides sintéticos (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, 2000).

O uso de produtos químicos utilizados para controle de vetor, é considerado prejudicial à saúde humana. Esse entendimento é decorrente da observação das queixas de saúde relacionadas após a exposição de algum membro da família, logo após a borrifação. Os sintomas mais citados foram: cansaço falta de ar e erupções na pele. Também reconhecem o risco para a saúde humana pelos efeitos observados em outros animais (insetos e pássaros), que aparecem mortos após a aplicação dos venenos utilizados nas borrifações aéreas. Observa-se que existe uma confusão entre o conceito de “remédio” e de “veneno”. Essa confusão sem o risco que eles têm e não toma a devida cautela em seu manuseio. Outro aspecto interessante a ser considerado é a questão da credibilidade das pessoas para com os órgãos responsáveis pelas ações de combate ao vetor. Observa-se que o fato de a Saúde Pública usar um produto biocida, para eles, isto é uma garantia de que seu uso não leva risco para a saúde: Assim, pode-se verificar que o trabalho de informação e educação que é realizado pelos órgãos oficiais focaliza o indivíduo como responsável e exime as ações coletivas e a ação do estado de responsabilidades. Dessa forma, em função da pressão exercida pelo número crescente de casos e a estagnação dos recursos, e ainda pela forma de prestação de contas, cujos relatórios priorizam as ações de controle químico, o município “economizou” nos componentes educativos e de manejo ambiental. É possível que se o repasse do recurso fosse realizado sem que houvesse indicadores de cumprimento de metas pré-estabelecidas pelo Governo Federal. Outro aspecto é relacionado aos danos dos pesticidas e ao meio ambiente, onde Rahde (p. 14, 1994), cita que:

“quando se têm como objetivo questionar os pesticidas e o meio ambiente, é preciso levar em consideração problemas diferenciados, como segmentos que podem ser afetados, diretamente por estas substâncias, ou indiretamente, por seus resíduos, primeiro os trabalhadores e depois a população em geral, acometida por acidentes de contaminação da água, do ar e do solo e pelos resíduos inaceitáveis nos alimentos”.

É certo que existem forças motrizes ligadas ao modelo de desenvolvimento que estão no topo da hierarquia da causalidade da LVA. A urbanização forçada, intensa e de curto prazo nos países tropicais e subtropicais é bem estudada e sabe-se que esse é o grande problema de ordem macro para a maioria das doenças endêmicas urbanas. Observa-se na ocupação desordenada do solo, a deficiente infra-estrutura sanitária, especialmente, relacionada aos serviços de drenagem, esgotamento sanitário, água, coleta e destino final dos resíduos sólidos que fazem pressão sobre o ambiente, e o modificam, criando as condições de riscos ambientais para a saúde. Rhodain (1996) critica o modelo de controle do vetor como sendo simplista que tem como utopia eliminar o mosquito. É utópico, pois não considera as diferenças culturais e socioeconômicas de cada país e locais acometidos. E acrescento que é utópico por querer eliminar uma espécie do ecossistema sem produzir danos ambientais e para a saúde. A compreensão do conceito moderno de território, conforme defende Santos (1998), os programas de controle de vetores não inter-

nalizam o ambiente como parte do sistema de vigilância e sobre o qual deveriam agir para controlar os fatores de riscos gerados pelas forças motrizes e pelos contextos socioambientais desfavoráveis, e essa é a principal orientação que precisa ser introduzida na prática dos agentes de saúde no nível local. A adoção de um modelo sustentável de controle de vetores implica uma ampla consciência ecológica e sanitária da população, para que seja efetiva, sem criar novos riscos para a saúde e para o ambiente. Nesse entendimento e após a avaliação do programa vigente, deve-se compreender a necessidade de uma reflexão das práticas adotadas ao longo dos anos e fazermos algumas reflexões destes impactos.

Conclusão

A humanidade como um todo só passou a manifestar preocupação consistente com a preservação do meio ambiente com o fatídico episódio de 1945: a bomba atômica. Durante um bom período, estabeleceu-se um entendimento quase inequívoco de que os impactos ambientais se davam, ocorriam somente no espaço físico do nosso planeta, numa concepção escancarada de que homem e ambiente são absolutamente dissociados, entes independentes, sem uma relação de reciprocidade e de interdependência. De acordo com essa ótica, parece-nos que os impactos ambientais engendrados pelo homem afetam apenas o espaço físico, que não afetam o homem e nem sua condição humana. Porém, essa condição, que é formada por múltiplas dimensões, inclusive a cultural, tem em si a ambiental. Afinal, nossa existência objetiva só se dá com e a partir do ambiente; primeiramente o ambiente mais terno, seguro e completo - sendo provedor e garantidor de todas as nossas necessidades: o ventre materno.

O que é absolutamente importante destacarmos, é que ainda que o homem insista em “dominar” e modificar o ambiente, devemos ter em mente uma concepção bastante clara de que também somos, sobretudo, dependentes do ambiente, pois se da concepção até mais ou menos o período de 38 a 40 semanas somos dependentes do ambiente intra-uterino, a partir do nosso nascimento para o mundo exterior, nos tornamos dependentes desse ambiente; não agüentamos muito tempo sem oxigênio, à água é indispensável e as relações sociais que estabelecemos ocorrem nesse e por causa desse espaço.

A partir do momento em que ratificamos a crença na dissociabilidade entre homem e ambiente estamos, inclusive, negando nosso sentimento de pertencimento a esse ambiente e à possibilidade das futuras gerações contemplarem e disporem dos recursos que ora exaurimos. Negar o sentimento de pertencimento ao ambiente, é assumir uma postura essencialmente etnocêntrica, pois à valorização da vida como um direito inalienável, se impõe a postura hedonista e porque não dizer egoísta de viver o agora, sem pensar nas conseqüências tanto para os contemporâneos quanto para as próximas gerações.

Discutir, pensar, refletir, fazer Educação Ambiental é muito mais do que apenas incorporar à imagem um rótulo de postura politicamente correta. Trata-se de uma mudança nos padrões culturais para que, assumindo uma visão holística de saúde, possamos assegurar a organização e a manutenção de uma sociedade sustentável em que as doenças emergentes e reemergentes não façam apenas refletimos os impactos ambientais, mas que nossas reflexões sejam transformadas em ações assegurando a organização e a manutenção de uma sociedade sustentável em defesa da vida.

Referências

Livro

CURRIE, K. L. **Meio ambiente, interdisciplinaridade na prática**. Campinas, Papirus, 1998.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo, Gaia, 1992.

SANTOS, M.F.S. Representação Social e identidade. In: MOREIRA, A.S.; OLIVEIRA, D. C. (orgs.) **Estudos interdisciplinares de Representação Social**. Goiana: AB, 1998.

SANTOS, M. O retorno do território. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. **Território: globalização e fragmentação**. São Paulo: HUCITEC, 1998. p. 15 – 20.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos, Rima, 2002.

Revistas

ALENCAR JE. **Leishmaniose visceral no Brasil**. *Revista Médica da Universidade Federal do Ceará*. 1978;129:17-8.

CAMPBELL-LENDRUM D, Dujardin JP, Martinez E, Feliciangeli MD, Perez JE, Passerat de Silas LN, et al. **Domestic and peri-domestic transmission of American cutaneous leishmaniasis: changing epidemiological patterns presents new control opportunities**. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2001;96:169-2.

COSTA CHN, Pereira HF, Araújo MV. **Epidemia de leishmaniose visceral no estado do Piauí, Brasil, 1980-1986**. *Rev Saúde Públ*. 1990;24:361-72.

DEANE LM, DEANE MP. **Leishmaniose visceral urbana (no cão e no homem) em Sobral, Ceará**. *Hospital* 1955;47:75-87

MENDES WS, Silva AA, Trovão JR, Silva AR, Costa JM. **Expansão espacial da leishmaniose visceral americana em São Luis, Maranhão, Brasil**. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2002;35:227-31.

NICOLLE C, Comte C. **Origine du Kala azar**. *CRL' Acad Sci* 1908; 146:789.

RAHDE, A. F.(Org.) et al. **Multifaces da toxicologia I**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994. 94 p.

RHODAIN, F. **The situation of dengue in the world**. In: *Bull. Soc. Pathol. Exot.* v. 89, n. 2, p. 87-90, 1996.

THOMPSON RA, Lima JWO, Maguire JH, Braud DH, Scholl DT. **Climatic and demographic determinants of American visceral leishmaniasis in northeastern Brazil using remote sensing technology for environmental categorization of rain and region influences on leishmaniasis**. *Am J Trop Med Hyg* 2002;67:648-55.

Site

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 120 p. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/producao/livros/pdf/03_1193_M.pdf.

SECRETARIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, **Leishmaniose Visceral Americana** – Informe Técnico <disponível em <http://www.sucen.sp.gov.br/doencas/index.htm>> acesso em 05 junho de 2006.