

**MEIO AMBIENTE** Pesquisa, realizada entre 2007 e 2009, constatou número elevado de moradores da região com mercúrio no sangue



# Sangue contaminado

NARA ASSUNÇÃO  
DA REDAÇÃO

Da década de 80, a Baixada Santista ficou conhecida pelos altos índices de poluição, principalmente em Cubatão. Moradores eram expostos a diversos contaminantes oriundos do processo industrial, o que - na época - gerou sérios problemas à saúde.

A situação, que parecia pertencer a um passado distante, na verdade, continua ocorrendo. "Constatamos que existe uma rota de contaminantes de metais pesados em comunidades da Baixada Santista e que isso pode estar diretamente ligado a problemas de saúde, diagnosticados nos moradores nas cinco áreas estudadas", explica a bióloga Daniele Pena, responsável pela tese de doutorado *Estudo epidemiológico na população residente na Baixada Santista - Estuário de Santos: avaliação de indicadores de efeito e de exposição a contaminantes ambientais com enfoque em doenças hepáticas*, apresentado em março deste ano na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). No estudo, Daniele detectou que 60% dos moradores dos bairros pesquisados (veja quadro) apresentaram níveis de mercúrio intoleráveis no organismo, além de 11% apresentarem alterações nos níveis de enzimas hepáticas, o que - segundo a pesquisadora - deve ser uma alerta aos serviços de saúde.

"O mercúrio pode interferir no funcionamento dos órgãos, podendo levar a sérios problemas de saúde que podem demorar a aparecer. Muitas vezes são doenças silenciosas. Já as alterações nas enzimas hepáticas servem como alerta para problemas no fígado", explica. Considera-se normal apenas 0,8 microgramas de mercúrio no organismo, tendo como limite até 3 microgramas. Acima disso, o índice é considerado intolerável.

Não é possível, segundo a pesquisadora, saber quais são as reais ori-



gens dos contaminantes. "Na década de 80 houve uma exposição elevada do ambiente às substâncias tóxicas, mas hoje é difícil saber com exatidão qual é a situação. Apenas com pesquisas mais detalhadas poderemos descobrir quais as verdadeiras origens. O que já podemos afirmar é que existe uma rota de exposição a contaminantes e que pode afetar a saúde dos moradores. Só não podemos concluir se este fenômeno ocorre apenas à contaminação anterior ou também se tem relação com a atual".

## Alerta

A tese faz parte de uma pesquisa ampla, denominada *Estudo Epidemiológico na população residente da Baixada Santista - Estuário de Santos: avaliação de indicadores de efeito e de exposição a contaminantes ambientais*, com coordenação geral do professor do grupo de Avaliação de Exposição e Risco Ambiental do Programa de Saúde de Pós-Graduação de Saúde Coletiva da

Unisantos, Alféio Braga, realizado de 2007 a 2009. "Nos últimos anos, pouco se falou sobre a questão. Era como se estivessem sem problema algum, mas ele continua e são necessárias providências", ressalta.

A pesquisa identificou, ainda, alta concentração de chumbo na poeira dentro das casas, que ultrapassa o padrão de qualidade do solo em todas as áreas estudadas. O metal é um dos que mais causam danos à saúde. "Neste caso, São Vicente foi onde os piores resultados foram apresentados".

Além disso, Alféio ressalta que foram realizadas avaliações cognitivas em 108 crianças e adolescentes. No teste, 58,3% apresentaram níveis abaixo ou muito abaixo da média, sendo que 25% tiveram resultado mediano e apenas 13,9% foram acima da média. "Os níveis estavam muito baixos, o que podem ser resultados da exposição aos contaminantes".

A pesquisa foi realizada em quatro áreas que já tinham histórico de

poluição ambiental nas cidades de Cubatão, São Vicente e Guarujá e para fazer um contraponto foram analisadas também comunidades de Bertioga. "Todas os moradores das cidades, incluindo Bertioga, apresentam níveis intoleráveis das substâncias analisadas, além dos demais problemas de saúde levantados pelos exames clínicos", ressalta. Os resultados da pesquisa podem ser conferidos na íntegra no site da Unisantos ([www.unisantos.br](http://www.unisantos.br)) na área de pós-graduação e pesquisa.

## Estudo

O estudo foi uma solicitação do Ministério Público Federal ao Ministério da Saúde, que averiguou a necessidade de avaliar a região da Baixada Santista pelo seu histórico de contaminantes. Por meio do CNPQ, o Ministério da Saúde abriu edital para que instituições realizassem a pesquisa.

O trabalho acadêmico contou com a participação de diversos pes-

quisadores, envolvendo diferentes instituições, como a Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Unisantos; Núcleo de Estudos em Epidemiologia Ambiental, da FMUSP; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, da UFRJ; Centro de Estudos de Cultura Contemporânea, e Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN).

O levantamento dos dados foi a base para os pesquisadores que utilizaram os resultados na fundamentação de suas teses nas mais diferentes áreas. No total, foram avaliados 15.690 moradores distribuídos em 3.920 famílias. Além das doenças hepáticas, o estudo levantou temas como doenças no sangue, do coração, baixo peso ao nascer, rotas de exposição a contaminantes em relação a origem dos alimentos, utilização dos serviços de saúde, qualidade de vida e níveis de metais nos dentes. Algumas teses ainda não foram finalizadas. "Coletamos mechas de cabelos de crianças e mulheres para detectar a presença de contaminantes, mas ainda não analisamos. O estudo ainda não acabou", diz.

# Ministério Público pede providências

De acordo com o procurador da República, Antônio Dalóia, os resultados do estudo já foram analisados pelo técnico do próprio Ministério Público, que classificou como primordiais as questões levantadas. "Estamos trabalhando neste caso, enviando ofícios para os órgãos ambientais e de saúde pública envolvidas diretamente com este problema na região para pedir respostas e apresentar soluções. A Sabesp, por exemplo, já recebeu ofício para explicar dados que aparecem no estudo sobre possível contaminação da água. A Cetesb também já recebeu ofício. Alguns órgãos pediram prazos maiores para responder, já outros ainda não entraram em contato. O objetivo é buscar soluções tanto ambientais como de tratamento para estas pessoas", esclarece.

A Vigilância Epidemiológica do Estado, por exemplo, como avisou o pesquisador Alféio Braga, já entrou em contato para ter acesso a mais dados. "Demorou, mas agora estamos começando a ver um retorno do estudo. Os moradores serão os principais beneficiados. Até porque no começo tivemos uma rejeição por eles acreditarem que mais uma vez uma equipe de pesquisadores havia aparecido para fazer questionários e exames clínicos, sem que eles vissem um resultado prático disso", conta Braga.

Em relação especificamente à contaminação dos moradores por mercúrio, Dalóia explica que os órgãos ambientais também receberam ofícios no sentido de avaliarem - além de buscarem soluções - às possíveis origens dele e dos demais metais pesados encontrados.

"Uma das principais indústrias que trabalham com esta substância, por exemplo, a Carbocloro, está sofrendo uma ação judicial (n.º 0009059-62.2010.403.6104) por emissão irregular de mercúrio na região. Estamos esperando apenas os trâmites da Justiça. A irregularidade foi observada em 2005 por uma foto satélite e depois de estudos na área foi realmente detectada a ação", ressalta o procurador. O *Boqnews* contactou a assessoria da empresa na sexta-feira (26) à tarde, mas ninguém foi localizado para responder sobre o assunto.