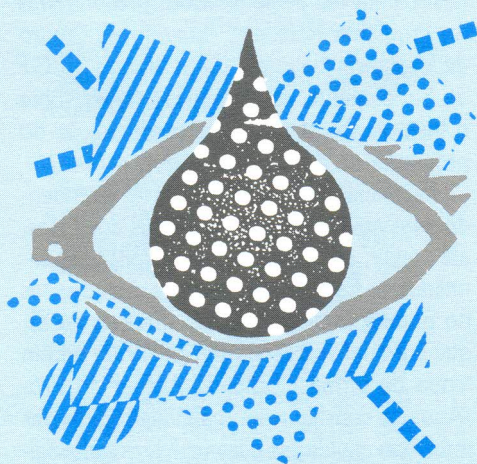


Controle da água



Em 31 de janeiro de 1992 foi oficializado na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo o Pró-Água, Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano. Um programa nascido dos anseios dos profissionais do setor de saúde pública que ainda se ressentem de maior estrutura de recursos humanos, retaguarda laboratorial e financeira.

DENISE MARIA ELISABETH FORMAGGIA

Engenheira Civil, com especialização em Saúde Pública, Diretora do GT de Saneamento da Divisão Técnica de Vigilância Sanitária de Ações Sobre o Meio Ambiente-Sama, Centro de Vigilância Sanitária da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Até 1986, as ações denominadas *saúde coletiva* eram desenvolvidas pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo de forma não sistematizada, pois carecia de bases conceituais e estruturais sob os aspectos filosóficos e de organização dentro do que se entendia por Sistema de Saúde.

As ações relativas ao saneamento eram então desenvolvidas dentro da estrutura organizacional da extinta Coordenadoria de Saúde da Comunidade, abrangendo, em seus diversos níveis, o Departamento de Saneamento, os Departamentos Regionais de Saúde-DRS (num total de 12), os Distritos Sanitários-DS e os Centros de Saúde-CS. Eram ações bastante restritas, contemplando as áreas de alimentação pública e engenharia sanitária.

O setor de engenharia sanitária, na época, desenvolvia ações principalmente na área de aprovação de projetos e algumas ações relacionadas ao saneamento básico, porém de forma não programática, muito mais voltada a atender às demandas emergenciais por parte da população, agindo no cumprimento restrito à legislação.

A carência de recursos humanos devidamente capacitados e a falta de estrutura organizacional contribuíram para que as ações na área de saneamento se atrofiassem. Isso prejudicou o objetivo maior de contribuir para a melhoria das condições sanitárias do meio ambiente em seu sentido mais amplo, isto é, de forma a evitar a proliferação de inúmeras doenças na comunidade.

A CRIAÇÃO DO PRÓ-ÁGUA

Em 1986, a Secretaria de Saúde do Estado, com a reforma administrativa, cria novos espaços para a saúde coletiva, instituindo as Vigilâncias Sanitárias e Epidemiológicas, objetivando o desenvolvimento de programas voltados para ações preventivas de saúde, ampliando a cobertura organizacional em todo o Estado com a criação de 62 Escritórios Regionais de Saúde (atualmente são 654 Ersas) e compondo o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde-SUDS.

Este avanço possibilitou aos setores competentes desenvolver ações de saneamento dentro do conceito mais amplo de Saúde Pública, com elaboração de programas específicos, objetivando instituir ações sistemáticas e organizadas no âmbito da Secretaria através da estrutura da vigilância sanitária.

Assim, foi concebido o Pró-Água, Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, com o objetivo principal de desenvolver ações que possibilitassem a redução da morbi-mortalidade por doenças de veiculação e origem hídrica na comunidade.

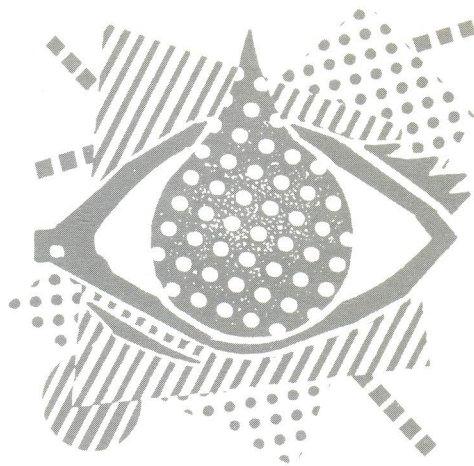
Em 1987, o Ministério Saúde, através do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água, trouxe a São Paulo as bases conceituais e o suporte financeiro, ainda que modesto, para dar início às ações preconizadas no Programa Nacional, cabendo ao Centro de Vigilância Sanitária-CVS, através do GT de Saneamento da Divisão de Ações sobre o Meio Ambiente-Sama, a coordenação do programa no âmbito estadual.

Paulatinamente, o Pró-Água foi estendendo suas atividades programáticas aos Ersas, até atingir, em 1991, todas as vigilâncias sanitárias do Estado, com exceção dos situados no município de São Paulo (Ersas 1 ao 8), que entrariam no Programa em 1992, porém ainda de forma incipiente. Apesar do Pró-Água se constituir em realidade dentro das inúmeras atividades desenvolvidas pela vigilância sanitária, somente em 31 de janeiro de 1992 a Secretaria de Estado da Saúde instituiu oficialmente o Programa através da Resolução SS-45 do Sr. Secretário de Estado.

O Pró-Água é um programa que chegou à rede de saúde, fruto de anseios e necessidades dos técnicos do setor e da comunidade em geral. Cresceu de "baixo para cima", criando raízes nos âmbitos locais, devido à sua importância dentro do leque de atividades da denominada Saúde Coletiva.

JUSTIFICATIVA

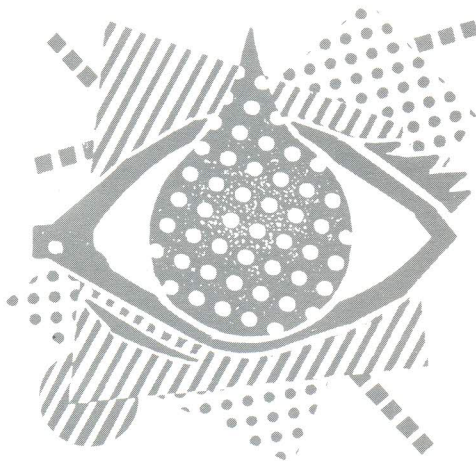
É amplamente reconhecida a importância da água como veículo de prevenção e também de disseminação de inúmeras doenças. Assim, é necessário que a população tenha acesso a esse precioso líquido em quantidade



de e qualidade tais de forma a garantir que a água auxilie na manutenção da saúde humana, não vindo a se transformar em veículo de transmissão de doenças, seja qual for a fonte de abastecimento, público ou individual, abrangendo os sistemas públicos de abastecimento operados e mantidos pela administração pública ou particular, as minas, fontes, bem como poços de uso público ou privado e toda e qualquer outra fonte de abastecimento de água utilizada para consumo humano.

Em se tratando de sistemas públicos de abastecimento de água, os 572 municípios do Estado e seus distritos são operados e mantidos pela Sabesp, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (330 municípios), ou pelas próprias administrações municipais através dos departamentos, companhias ou serviços de água e esgotos. Ao sistema produtor (Sabesp ou prefeitura municipal) cabe exercer o seu próprio controle de qualidade do produto que distribui. Cabe à Secretaria de Saúde o exercício da vigilância sanitária sobre esse produto, com a verificação do seu padrão de potabilidade, bem como a tomada das ações necessárias no caso da água não atender aos padrões preconizados, assegurando, assim, que a população não corra riscos.

Embora a responsabilidade pela vigilância da qualidade da água destinada ao consumo humano sempre tenha sido de alçada das autoridades sanitárias, a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo nunca exerceu esta atividade como função programática, mas apenas de forma eventual. Esta lacuna foi então preenchida pela Cetesb-Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo, que iniciou um programa de verificação da qualidade da água dos sistemas públicos de abastecimentos em alguns municípios do Estado, num total de 98 cidades. Vale ressaltar que o programa desenvolvido pela



Cetesb é a verificação da qualidade da água distribuída à população, através da realização de coletas de amostras e análises físico-química e bacteriológicas, não tendo aquela empresa do Estado autoridade de fiscalização na área, quando verifica-se que determinada água oferece risco potencial à saúde da população, pois esta responsabilidade compete, como já mencionamos, ao setor de saúde.

Existem também sistemas públicos de abastecimento de água, operados e mantidos por particulares (de forma organizada ou não), situados em loteamentos ou conglomerados urbanos, em locais não atendidos pelo sistema operado pela administração pública. Estes sistemas não são objeto de qualquer tipo de vigilância e em sua grande maioria também carecem de um controle de qualidade próprio. As minas, fontes e poços, sejam de abastecimento público ou individual, que também se constituem em fator de riscos, visto que as águas dessa origem (à exceção dos poços tubulares profundos) estão sujeitas a contaminação, também não são submetidas a nenhuma vigilância sistemática de forma a verificar a sua qualidade.

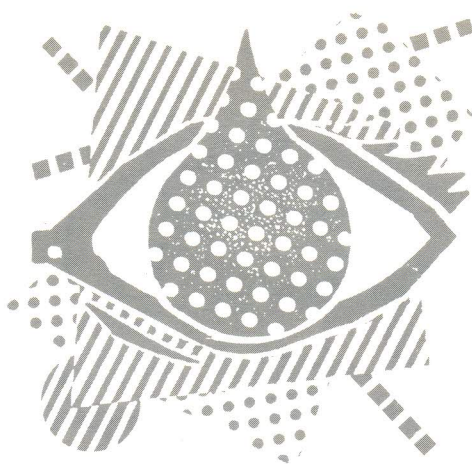
A precariedade das informações disponíveis sobre a situação dos serviços e sistemas públicos e individuais existentes, o conhecimento da situação da qualidade da água das cidades monitoradas pela Cetesb, a ocorrência de inúmeras epidemias e surtos de doenças de veiculação hídrica no Estado (a maioria dos quais não registrados devidamente pela vigilância epidemiológica por não se tratarem de doenças de notificação compulsória) levaram a Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo a reconhecer o programa sistemático e organizado de modo a atender como finalidade primordial a diminuição da morbi-mortalidade por doenças de veiculação hídrica através de ações sistemáticas de vigilância da qualidade da água para consumo humano.

OBJETIVOS DO PRÓ-ÁGUA

Desenvolver ações no Sistema Estadual de Vigilância Sanitária para a melhoria das condições dos sistemas de abastecimento de água, seja público ou individual, em todo o Estado de São Paulo.

Os objetivos específicos são:

■ Reduzir a morbi-mortalidade por doenças de veiculação hídrica através da implementação de ações de vigilância sistemática da qualidade da água consumida pela população;



■ estabelecer a programação de ações de vigilância da qualidade da água para o consumo humano a ser executado pelos Escritórios Regionais de Saúde, junto aos municípios sob sua jurisdição;

■ avaliar o potencial de riscos que as condições sanitárias dos sistemas de abastecimento de água público ou individual, oferecem à saúde através:

a) da identificação das condições sanitárias dos sistemas de abastecimento de água público ou individual, de todos os municípios do Estado;

b) do conhecimento sistemático da qualidade da água consumida pela população, através da avaliação de suas características físico-químicas e bacteriológicas;

c) do conhecimento do perfil epidemiológico da população no que se refere a doenças de veiculação e origem hídrica e,

— estabelecer a estratégia técnica, política e administrativa da Secretaria de Estado da Saúde, objetivando a melhoria das condições sanitárias dos sistemas de abastecimento de água público ou individual, com base na legislação federal e estadual vigente e nas diretrizes emanadas do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, no âmbito do Ministério da Saúde.

ESTRATÉGIA DO PROGRAMA

Nesse quadro, foi estabelecida uma estratégia, com o programa dividido em etapas para atender o seu objetivo, abrangendo diagnóstico, intervenção, avaliação e supervisão.

O diagnóstico consiste na avaliação do risco potencial que o sistema de abastecimento público ou particular representa para a saúde da comunidade. Este diagnóstico só poderá ser efetuado através do conhecimento de inúmeros fatores, a partir dos quais, de sua análise conjunta, será permitido à vigilância sanitária avaliar o potencial de risco do sistema.

Para se obter um diagnóstico da situação, deve-se levantar as seguintes informações por ordem sequencial: 1º, cadastro do Sistema de Abastecimento de Água; 2º, inspeção para verificação das condições sanitárias do Sistema; 3º, avaliação da qualidade da água através de exames de laboratório; 4º, avaliação do perfil epidemiológico da comunidade.

A partir do conhecimento dessas informações, a vigilância sanitária poderá efetuar um



DESAM - A SERVIÇO DO MEIO AMBIENTE

DESAM - Departamento Nacional de Equipamentos para Saneamento Básico e Ambiental, congrega 85 empresas fabricantes de equipamentos e instrumentos destinados a:

- Abastecimento, Medição e Tratamento de Água
- Tratamento de Esgotos Domésticos e Efluentes Industriais
- Transporte e Tratamento de Poluentes Atmosféricos
- Manutenção de Redes de Água e Esgoto
- Tratamento de Resíduos Sólidos

As empresas associadas possuem tecnologia e capacidade de atender às necessidades técnicas e comerciais do mercado brasileiro. Consulte-nos.

DESAM - Departamento da ABIMAQ/SINDIMAQ
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS

Av. Jabaquara, 2.925 - CEP 04045-902 - São Paulo - SP
Tel: (011) 579-5044 - Tlx: 11-37220 - Fax: (011) 579-3498

diagnóstico de risco de todos os municípios sob a sua responsabilidade, estabelecendo prioridades dentro de critérios de riscos à saúde.

De posse de um diagnóstico da situação existente, baseado em critérios de avaliação de riscos, a vigilância sanitária definirá para cada caso a melhor estratégia de intervenção, com vistas a anular ou diminuir o potencial de riscos daquele sistema específico.

Os instrumentos de que a autoridade sanitária dispõe para intervir na situação existente, podem ser listados segundo seu grau de complexidade e gravidade crescente e que constituem etapas que podem ser seguidas, quando verificada a não resolutividade das ações desenvolvidas:

- orientação por escrito, acompanhada de ofício da diretoria do Ersas-Escritório Regional de Saúde;
- autuação segundo os procedimentos administrativos cabíveis às infrações sanitárias;
- discussão do problema nas várias esferas administrativas competentes;
- Curadoria de Defesa do Consumidor.

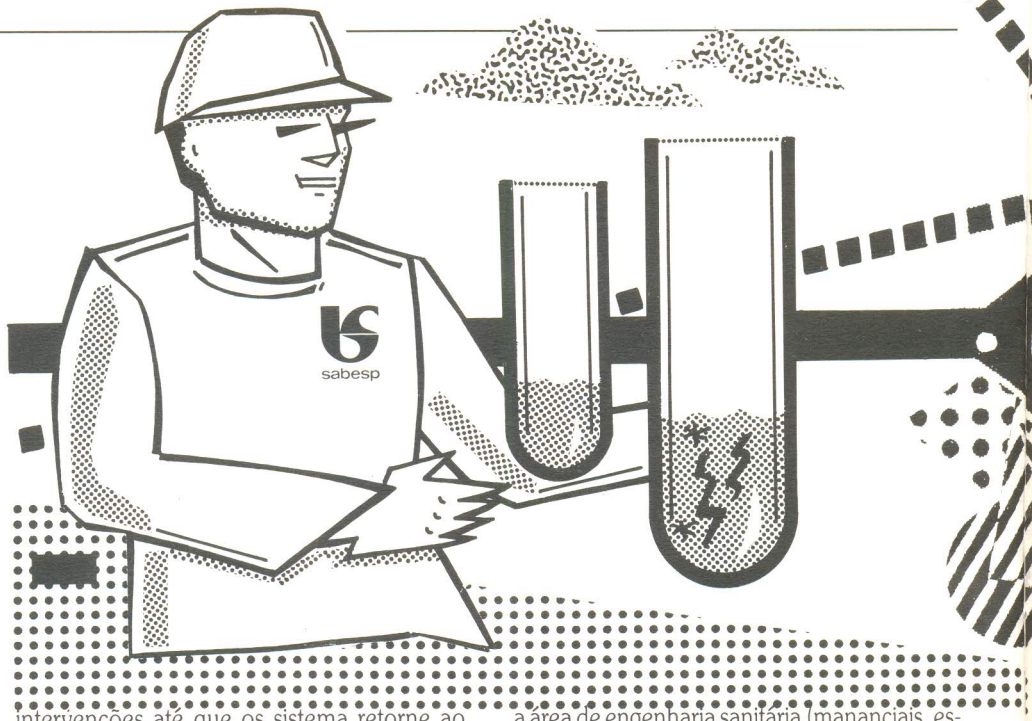
Vale ressaltar a responsabilidade das autoridades sanitárias no que se refere a proteção da saúde pública, responsabilidade esta a ela conferida pela legislação sanitária federal e estadual vigente e pelas Constituições Federal e do Estado. Portanto, ao tomar conhecimento de que determinado sistema de abastecimento de água, público ou individual, coloca em risco a saúde da comunidade, a autoridade sanitária não pode se furtar de tomar as providências de sua alçada, sob pena de ser responsabilizada perante o Poder Judiciário por negligência ou omissão.

AVALIAÇÃO E SUPERVISÃO

Uma vez tomadas as providências por quem de direito (administração pública-Sabesp, prefeitura municipal ou pessoa física) no sentido de melhorar a situação existente, cabe à vigilância sanitária reavaliar a situação, com vistas a verificar se as providências tomadas foram suficientes para anular ou minimizar os riscos potenciais do sistema, o que poderá ser efetuado através das mesmas informações que são levantadas por ocasião do diagnóstico, ou seja:

- inspeção sanitária;
- avaliação da qualidade da água através de exames de laboratórios e,
- avaliação do perfil epidemiológico da comunidade.

Uma vez verificado que o nível de risco continua o mesmo, deve-se voltar à etapa de



intervenção até que o sistema retorne ao seu estado de controle.

A supervisão consiste na avaliação periódica do potencial de risco de um sistema de abastecimento de água, público ou individual, ou seja, a manutenção de uma vigilância permanente e sistemática com vistas a detectar em tempo qualquer problema que coloque em risco a saúde da comunidade.

Esta etapa também é constituída por ações de inspeções sanitárias, avaliação da qualidade da água e do perfil epidemiológico da população. A frequência com que estas averiguações são efetuadas dependerão da fragilidade de cada sistema.

NECESSIDADES MÍNIMAS

É evidente que o programa, na sua concepção, atenderá os objetivos a que se propõe se houver uma estrutura mínima em termos de recursos humanos, retaguarda laboratorial e recursos financeiros para as despesas decorrentes de suas ações.

A seguir, definimos minimamente as necessidades básicas para que a vigilância sanitária em nível regional possa implementar o Pró-Água na região de sua abrangência.

A vigilância sanitária é essencialmente uma atividade que exige o trabalho conjunto de uma equipe multiprofissional, pois cada qual, segundo o conhecimento específico de sua área de atuação, contribuirá para o melhor entendimento e equacionamento das questões, buscando assim a melhor solução que cada caso requer.

O Pró-Água, sendo uma ação de vigilância sanitária, não foge a essa regra. Devido à necessidade de conhecimento que envolve

a área de engenharia sanitária (mananciais, estações de tratamento de água, estações de recalque, qualidade da água, etc.), exige-se contar na equipe de vigilância sanitária com profissional que atenda a esses quesitos, ou seja: engenheiro sanitário pleno ou engenheiro com especialização em Saúde Pública. A realidade vivenciada pelo Pró-Água nestes anos tem demonstrado que os Ersas que possuem esse profissional em seus quadros têm facilidades para desenvolver bem o programa.

Outros profissionais de nível universitário — médico, biólogo, farmacêutico, arquiteto, etc., além de profissionais de nível médio — também atendem às ações relativas ao Pró-Água. A sua quantificação deve ficar a cargo de cada Ersas, pois depende de inúmeros fatores, tais como número de municípios abrangidos por cada escritório, extensão geográfica, complexidade do programa, etc.

RETAGUARDA LABORATORIAL

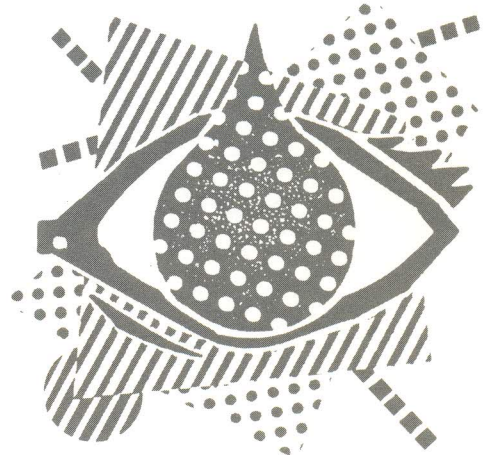
As ações de vigilância exigem respostas rápidas e precisas por parte do laboratório, para que as medidas de intervenção possam ser tomadas dentro do prazo mais curto possível, objetivando a proteção da saúde da comunidade.

Na Secretaria de Estado da Saúde existem 14 laboratórios oficiais, ligados diretamente ao Instituto Adolfo Lutz-IAL ou pertencentes ao Ersas, aptos a realizar análises de água para consumo humano, distribuídos por macro-região (ver quadro I). Cada laboratório possui uma área de abrangência em termos de atendimento aos Ersas (ver quadro II).

Como se pode verificar através dos quadros, existe uma sobrecarga de alguns laboratórios no que se refere ao número de Ersas

Como já observamos, praticamente metade dos municípios paulistas tem seus serviços de água e esgotos operados pela Sabesp e a outra metade pelos serviços autônomos. Com o desenvolvimento do Pró-Água, a Secretaria de Estado da Saúde tem se deparado com inúmeros municípios cujos sistemas públicos de abastecimento apresentam alto risco à saúde da população, por apresentarem os mais diversos problemas tais como: má qualidade da água bruta (o que exige maior complexidade no tratamento), problema de operação ou inadequabilidade dos processos de tratamento da água, falta de operação e manutenção adequada dos sistemas como um todo, sistemas operando em sobrecarga, redes de distribuição antigas, carência de recursos humanos capacitados e treinados para gerenciarem adequadamente o serviço de água, falta de controle de qualidade da água produzida, sistemas que não possuem nem mesmo processo de desinfecção necessário à manutenção de segurança bacteriológica da água ou sistemas com graves deficiências no processo de cloração, políticas tarifárias que não cobrem os custos de manutenção do sistema, etc.

No que se refere às doenças de veiculação hídrica, podemos dizer que a hepatite A, por exemplo, se constituiu em doenças endêmicas, pois vez por outra nos deparamos com surtos ou epidemias de hepatite em diversos municípios, distribuídos em toda a área territorial do Estado. Podemos mencionar também epidemias de gastroenterites, algumas das quais diretamente associadas ao consumo de água contaminada. Mais recentemente, o país vivencia a cruel realidade de uma epidemia de cólera e, obviamente, tanto mais grave serão as conseqüências desta epidemia, quanto piores estiverem nossas condições de saneamento básico.



RICKARDO

a serem atendidos. Esta falta de proporcionalidade é resultante de questões geográficas (caso de Santos e Registro) e também por questões de política administrativa, que não definiu uma cobertura laboratorial do Estado em termos quantitativos e qualitativos, em função das necessidades regionais.

A descentralização administrativa dos laboratórios, antes ligados diretamente ao IAL e agora vinculados ao Ersas, criou entraves do ponto de vista técnico e financeiro, pois os Ersas atendidos por determinado laboratório ligado ao Ersas não contribuem financeiramente para manter minimamente o laboratório com materiais necessários à realização de análises solicitadas. Sem mencionar as questões de ordem técnica — como padronização, controle de qualidade, supervisão técnica — que, em termos de laboratórios vinculados aos Ersas, não parece carecer de definição.

O laboratório também deve ter estrutura suficiente no que se refere a recursos humanos, financeiros, materiais e administrativos para que possa atender às necessidades do Pró-Água. Sem a retaguarda do laboratório, o programa não terá condições de atender aos seus objetivos. Faz-se urgente, pois, que a Secretaria de Saúde estabeleça uma política estadual de laboratórios que vise a sua finalidade maior, ou seja, atender às necessidades da Saúde Pública.

RECURSOS E VIGILÂNCIA

As ações desenvolvidas pelo Pró-Água exigem uma infra-estrutura mínima para o bom desempenho do programa, tais como transporte para realização de inspeções e coleta de amostras, material para coleta, equi-

pamento e reagentes para determinação de cloro residual e pH, material didático para fins de educação e orientação, etc.

Assim sendo, é necessário que a vigilância sanitária de cada Ersas tenha garantido a disponibilidade de viatura para atender a sua programação de inspeções e coleta de amostras, bem como recursos financeiros necessários para a infra-estrutura do programa.

Para evitar a disseminação dos recursos alocados nos Ersas nas várias atividades por ela desenvolvidas — o que, via de regra, acaba por prejudicar as ações do Pró-Água que nunca recebem os recursos necessários — seria interessante que fossem alocadas verbas específicas para ao programa, recebendo rubrica própria do Pró-Água em função do número de municípios atendidos e da extensão geográfica de cada Ersas.

Por outro lado, como já vimos, o levantamento do perfil epidemiológico da população é muito importante no diagnóstico do potencial de risco que um sistema de abastecimento, público ou individual, representa para a saúde da comunidade. Assim, é de suma importância que a vigilâncias sanitária e epidemiológica trabalhem em conjunto no desenvolvimento de programas e metodologias específicas que possibilitem, de alguma forma, mensurar o impacto que a melhoria das condições de saneamento representam no controle das doenças de veiculação e origem hídrica, ou minimamente estabelecer um fluxo organizado e sistemático em toda rede de assistência médica, objetivando quantificar as doenças hídricas, em relação à morbidade e mortalidade, de forma suficientemente ágil para, determinado algum problema, poder assegurar a rápida ação das autoridades sanitárias para o controle da doença.

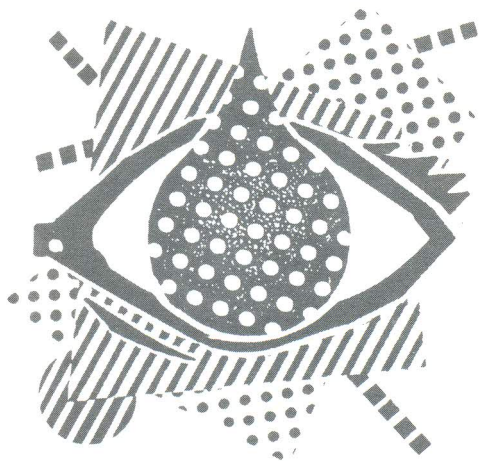
Uma vez que não podemos reverter a situação da coleta e tratamento dos esgotos sanitários a curto prazo, uma das maneiras de evitar a propagação da cólera e de inúmeras doenças de veiculação hídrica é a garantia da qualidade da água consumida pela população, além de campanhas maciças de conscientização da população no que se refere à melhoria dos hábitos higiênicos.

Assim sendo, há de se ressaltar a responsabilidade dos serviços de abastecimento público de água no que se refere à garantia da qualidade da água produzida, devendo o serviço zelar pela operação, manutenção e controle de todas as etapas e processos que compõem um sistema de abastecimento de água, desde a proteção dos mananciais até a rede de distribuição. A falta de controle adequado poderá sujeitar os responsáveis pelo serviço a caracterização de crime de responsabilidade de acordo com o estabelecido nos Códigos Penais e de Defesa do Consumidor.

Por outro lado, de nada adiantará o serviço de abastecimento zelar pela qualidade de água distribuída à população se o consumidor não cumprir com sua parte.

O órgão produtor é responsável pela água produzida até o cavalete do consumidor, daí para frente cabe à população preservar esta qualidade através da limpeza, desinfecção e manutenção periódica dos reservatórios domiciliares de água, da manutenção das instalações hidráulicas e do uso correto de filtros e purificadores de água utilizados no domicílio, bem como a racionalização do uso da água visando evitar desperdícios.

Como vimos, todos somos responsáveis quando se trata de garantir a qualidade da água que bebemos. Temos, pois, que ter a necessária consciência dessa responsabilidade enquanto órgão produtor, autoridade sanitária e consumidor, com vistas a garantir o bem maior comum a todos, ou seja, a saúde da população.



QUADRO I

Laboratórios Oficiais de Saúde Pública, por Macroregião.

MACRO	LABORATÓRIO	UNIDADE A QUE PERTENCE
1	Central e Santo André	I.A.L.
2	Araçatuba, Bauru, Marília e Presidente Prudente	ERSA
3	Ribeirão Preto e São José do Rio Preto	I.A.L.
4	Campinas e Taubaté	I.A.L.
	Jundiaí	ERSA
5	Santos e Sorocaba	I.A.L.
	Registro	ERSA

QUADRO II

Área de abrangência de cada laboratório Oficial de Saúde Pública do Estado.

LABORATÓRIO	ERSAs ATENDIDOS
Central	a todos os ERSAs
Santo André	Santo André, Mauá
Araçatuba	Araçatuba, Penápolis, Andradina
Bauru	Bauru, Lins, Jaú
Marília	Assis, Marília, Ourinhos, Tupã
Pres. Prudente	Pres. Prudente, Pres. Venceslau, Dracena, Adamantina
Ribeirão Preto	Ribeirão Preto, Franca, S. Joaquim da Barra, S. Carlos, Araraquara, Barretos
S. J. do R. Preto	S. J. do Rio Preto, Catanduva, Fernandópolis, Votuporanga, Jales, S. Fé do Sul
Campinas	Campinas, Bragança Paulista, Amparo, Mogi Mirim, Piracicaba, Limeira, Rio Claro, S. J. da Boa Vista, Casa Branca
Taubaté	Cruzeiro, Guaratinguetá, Taubaté, São José dos Campos, Caraguatatuba
Jundiaí	Jundiaí
Santos	Santos
Sorocaba	Sorocaba, Tatuí, Itapetininga, Botucatu, Avaré, Itapeva, Capão Bonito
Registro	Registro