

**INDICADORES EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE ALIMENTOS<sup>a</sup>**

*Isleide Carmen Silva Costa<sup>b</sup>*

*Ana Cristina Souto<sup>c</sup>*

**Resumo**

A prática de utilização de indicadores em vigilância sanitária é recente no Brasil e constitui-se em um grande desafio, visto que é necessário observar para que dimensão e objeto da vigilância sanitária destina-se o indicador para então definir o tipo e as características mais adequadas. O estudo tem como objetivo identificar dados e informações disponíveis nos principais sistemas de informação em saúde e nos documentos de planejamento e avaliação da Vigilância Sanitária do estado da Bahia que se relacionam às ações de controle de risco sanitário em alimentos e possam ser úteis para a construção de indicadores de análise de situação, monitoramento e avaliação dos serviços e ações de VISA de alimentos, contribuindo para a gestão/planejamento dessas ações em municípios de médio e pequeno porte. A metodologia constou de uma revisão sistemática sobre a temática, incluindo a sua utilização na análise da situação de saúde, na monitorização e na avaliação, bem como em outras etapas voltadas para a coleta de dados, elaboração de uma ferramenta metodológica e, por fim, o teste da proposta em um município de médio porte. Os resultados demonstraram a relevância e possibilidade de utilização dos achados pelos municípios, além da disponibilidade de informações tanto para análise da situação sanitária como para monitorizar eventos sentinela ou para avaliações pontuais.

Palavras-chave: Indicadores. Vigilância sanitária de alimentos. Avaliação. Sistema de informação.

HEALTH SURVEILLANCE OF FOOD INDICATORS

**Abstract**

The practice of using Indicators in Health Surveillance is recent in Brazil and represents a great challenge as it is necessary to observe that the object size and sanitary

<sup>a</sup> Estudo desenvolvido para conclusão do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva (ISC), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

<sup>b</sup> Sanitarista da Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental da Secretaria da Saúde da Bahia.

<sup>c</sup> Professora do ISC/UFBA. Doutora em Saúde Coletiva.

**Endereço para correspondência:** Rua Guararapes, n.º 24, Itapuã, Salvador, Bahia. CEP: 41610-540. isleide.costa@gmail.com

indicator is intended to defining the type and characteristics best suited to them. The study aims to identify available data and information on major information systems in health and tools for planning and assessment of Sanitary Surveillance of the state of Bahia that relate to efforts to control health risks in food. This study can be useful for building indicators of situation analysis, monitoring and evaluation of services and actions of the Health Surveillance of food, contributing to the management / planning of actions in medium and small cities. The methodological process consisted of a systematic review on the topic of indicators, including their use in analyzing the health situation in the monitoring and evaluation, and other steps aimed at collecting data, developing a methodological tool and finally the test the proposal in a medium-sized city. The test of the proposal outlined in this study demonstrated the relevance and usability of findings at the municipal level, beyond the availability of information both for analysis of the health situation, but also to monitor sentinel events, or for occasional assessments.

Key words: Indicators. Health surveillance of food. Evaluation. Data system.

## INDICADORES EN VIGILANCIA SANITARIA DE ALIMENTOS

### Resumen

En Brasil, la práctica del uso de indicadores en vigilancia sanitaria es reciente y representa un gran desafío, ya que es necesario observar para que dimensión y objeto de la vigilancia sanitaria se destina el indicador, y así, definir el tipo y las características más adecuadas. El estudio tiene como objetivo identificar los datos e información disponibles en los principales sistemas de información en salud y en los documentos de planificación y evaluación de la Vigilancia Sanitaria del estado de la Bahía, que se relacionan con las acciones de control de riesgos de salud en los alimentos y que puedan ser útiles para la construcción de indicadores de análisis de situación, de monitoreo, así como en la evaluación de los servicios y acciones de VISA de alimentos, lo que contribuye para la gestión / planificación de acciones en ciudades de mediano y pequeño porte. La metodología consistió en un repaso sistemático sobre el tema, incluyendo su uso en el análisis de la situación de la salud, en el monitoreo y en la evaluación, así como en otras etapas destinadas para la recolecta de datos, desarrollo de una herramienta metodológica y, finalmente, testar la propuesta en una ciudad de mediano porte. Los resultados demostraron la relevancia y la posibilidad de uso de lo hallado a nivel municipal, además

de la disponibilidad de información tanto para el análisis de la situación de la salud, cuanto para monitorear los eventos centinela, o para eventuales evaluaciones.

Palabras clave: Indicadores. Vigilancia sanitaria de alimentos. Evaluación. Sistema de información.

## INTRODUÇÃO

No contexto atual, os casos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) constituem-se em um problema de grande relevância, pois, além de existir uma multiplicidade de agentes causais, a ocorrência dessas doenças vem aumentando mundialmente por diversos motivos, dentre os quais se destacam: o aumento da população e o consequente aumento no consumo de alimentos, proporcionando maior exposição das populações à comida de rua; mudanças mundiais nos padrões de alimentação; condições ambientais; novas modalidades de produção; aumento no uso de aditivos; e também a deficiência no controle de qualidade dos alimentos comercializados, realizado tanto por órgãos públicos quanto privados.<sup>1</sup>

Nesse sentido, entendendo que a ação da vigilância sanitária constitui-se de estratégias voltadas para o controle de riscos, utilizando-se de tecnologias de intervenção ou instrumentos de atuação que permitam conhecer a realidade e proporcionar o salto de qualidade necessário para “proteger e promover a saúde”,<sup>2</sup> observa-se que as inspeções da vigilância sanitária, em quaisquer das etapas da cadeia alimentar, poderão identificar pontos críticos e fatores de risco aos quais os alimentos são expostos, além de reorientar práticas de produção que não estejam dentro dos padrões de boas práticas de fabricação.<sup>1</sup>

No estado da Bahia, a maioria dos serviços de vigilância sanitária desenvolve ações voltadas para o controle sanitário de alimentos, atuando sobre os estabelecimentos que produzem, manipulam e/ou comercializam, buscando oferecer à população maior segurança para os produtos alimentícios.<sup>3</sup> Esta ação deve orientar produtores e consumidores de modo a expor ao consumo alimentos seguros do ponto de vista sanitário, além de impedir a circulação de mercadorias que ofereçam risco à saúde da população, evitando, com isso, a ocorrência de surtos de DTA.

O avanço da gestão em saúde nos municípios e estados gera a necessidade de utilização de indicadores para acompanhar os resultados alcançados e apontar para a situação de saúde e condições de vida, considerando a qualidade de produtos e serviços consumidos pela sociedade. A construção e o uso de indicadores em vigilância sanitária é uma discussão recente. Na prática, tem-se observado que esse é um grande desafio, visto que é necessário analisar para qual dimensão da VISA ou ainda que objeto se quer apontar

para então definir o tipo e as características mais adequadas do indicador. A abordagem para a construção de indicadores para a VISA deve ser, portanto, diferenciada, uma vez que os serviços de vigilância sanitária têm ações sobre um grande número de objetos que estão direta ou indiretamente relacionados com a saúde, podendo ser produtos, serviços e ambientes cujo controle sanitário compartilha-se não apenas com o setor saúde, mas também com outros setores.

Para pensar na construção de indicadores em VISA, devem ser desatados alguns nós críticos, como, por exemplo, aqueles relacionados à necessidade de construir consensos e parâmetros para avaliação e mensuração dos graus de risco em diferentes tipos de estabelecimentos sujeitos a ações de vigilância sanitária. Assim, indicadores para VISA sofrem também influências dos diversos atores envolvidos nesse serviço, uma vez que, a depender da visão que se tem sobre a finalidade da vigilância sanitária (o conceito), podem ser criados instrumentos distintos (indicadores) que poderão ser igualmente válidos, mas referidos a diferentes concepções e estratégias de intervenção sobre os seus objetos de atenção. É necessário esclarecer também o que será medido: se a qualidade do trabalho ou a qualidade do objeto sobre o qual se trabalha. A escolha (identificação) de indicadores para essa área deve traduzir contextos e direções, em que se faz necessário observar a dimensão, aspecto ou objeto que se quer apontar para definir-se o tipo e as variáveis mais adequadas.

Observa-se, então, que os indicadores não são neutros; eles representam algum interesse, alguma ideologia, alguma demanda. A sua criação e utilização, portanto, dependerá da compreensão e do interesse dos atores que irão operacionalizá-los. Além disso, as informações selecionadas para a vigilância sanitária “[...] precisam ter a flexibilidade necessária para manterem um fluxo permanente de dados sobre riscos e danos identificados em cada inspeção, denúncia investigada [...]”,<sup>4,6</sup> o que requer a informatização da área. A integração entre os diversos bancos de dados dos sistemas de informações existentes no país é uma medida que geraria um impacto positivo na forma como as decisões em VISA são tomadas, potencializando a defesa da vida.<sup>4</sup>

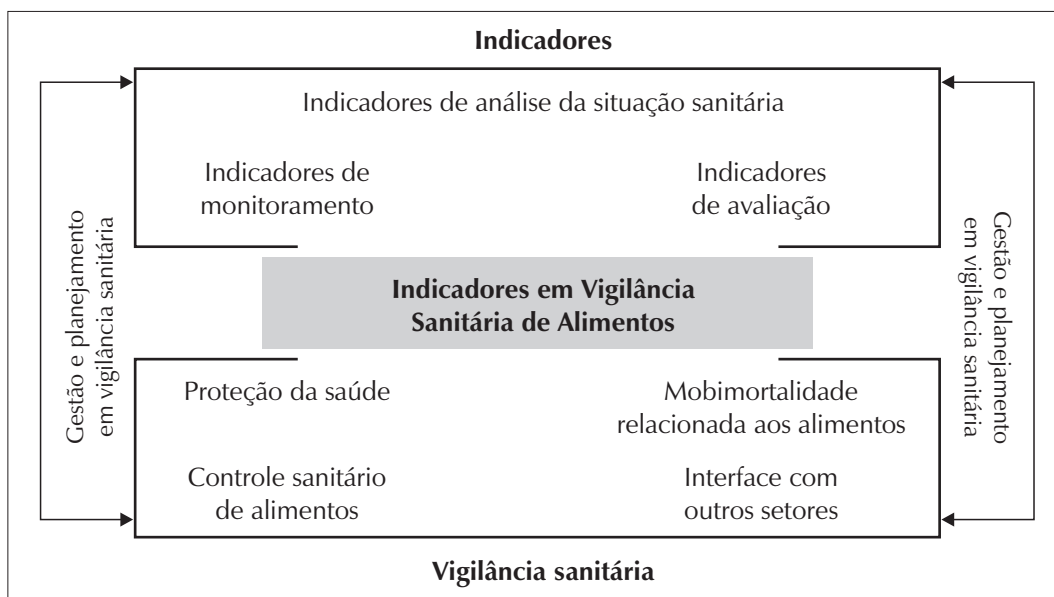
A partir dos anos 1990, a criação e disponibilização dos sistemas de informação em saúde, somados à produção acadêmica sobre o tema, possibilitaram importantes avanços. No entanto, historicamente, a vigilância sanitária não tem incluído, entre suas prioridades, práticas de planejamento e avaliação, para as quais as informações e os indicadores são ferramentas fundamentais.<sup>5</sup> Tais ferramentas são necessárias no diagnóstico e avaliação da área, além de contribuir também para um planejamento mais consistente baseado em dados específicos, que demonstrem a realidade.

Observando as dificuldades quando se fala de indicadores em vigilância sanitária e a lacuna nos estudos sobre o tema, pretendeu-se responder à questão: Que indicadores podem contribuir para a gestão/planejamento em vigilância sanitária de alimentos dos municípios de pequeno e médio porte?

Para isto, o estudo tem como objetivo identificar dados e informações disponíveis nos principais sistemas de informação em saúde e nos documentos de planejamento e avaliação da Vigilância Sanitária do estado da Bahia que se relacionem às ações de controle de risco sanitário em alimentos e possam ser úteis para a construção de indicadores de análise de situação, monitoramento e avaliação dos serviços e ações de VISA de alimentos, contribuindo para a gestão/planejamento dessas ações em municípios de médio e pequeno porte.

## METODOLOGIA

O marco referencial do estudo considerou alguns conceitos essenciais na construção de indicadores em vigilância sanitária de alimentos, podendo ser representado esquematicamente conforme **Figura 1**.



**Figura 1.** Marco teórico do estudo

Para a compreensão do processo de construção de indicadores em vigilância sanitária de alimentos, é fundamental perceber que uma das formas da VISA para promover a proteção da saúde da população é por intermédio do controle sanitário da produção e da

comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive os alimentos, o que implica na necessidade de desenvolver a interface desse serviço com outros setores. Além disso, a morbimortalidade relacionada a alimentos é um problema não só da vigilância sanitária, mas do setor saúde em conjunto com outros setores responsáveis pela produção, oferta e controle de qualidade dos alimentos, constituindo-se, portanto, em uma ação intersetorial.

Quanto aos indicadores, são instrumentos utilizados para aferição ou medição e para indicar mudanças nos pontos que se quer avaliar. Assim, consideraram-se três categorias de indicadores, adotando-se os referenciais:

- a) análise de situação de saúde, compreendida como identificação, descrição, priorização e explicação dos problemas com o objetivo de identificar necessidades e determinar prioridades de ação;<sup>6</sup>
- b) monitorização, entendida como o processo de acompanhar e avaliar ou ainda controlar mediante acompanhamento;<sup>7</sup>
- c) avaliação, aqui considerada de modo mais restrito como uma avaliação pontual, refere-se ao julgamento sobre algumas características de um serviço em um determinado ponto do tempo.<sup>8</sup>

Este trabalho explorou o *site* do DATASUS e alguns instrumentos de planejamento, avaliação e acompanhamento da Vigilância Sanitária estadual, buscando construir uma ferramenta metodológica que pudesse contribuir para a gestão e o planejamento da Vigilância Sanitária, respondendo à pergunta norteadora do estudo. Inicialmente, foi construído um conjunto de indicadores e realizado o levantamento e a seleção dos dados, informações e indicadores, obedecendo aos seguintes critérios: relacionar-se às ações de controle de risco sanitário em alimentos; apresentar o município como unidade de análise, não sendo considerado para o banco de dados o sistema de informação ou relatório que não possuísse a desagregação dos dados até o nível municipal; estarem atualizados em relação ao período (ano) da coleta; permitir a construção de indicadores de análise de situação, monitoramento e avaliação dos serviços e ações de VISA, conforme as definições descritas no marco referencial.

As técnicas de coleta de dados utilizadas neste estudo foram três, de naturezas distintas: exploração de sítios eletrônicos, entrevistas e análise documental. A principal delas foi a exploração do *site* do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), seguida de análise dos instrumentos de planejamento, avaliação e acompanhamento da

vigilância sanitária estadual. O plano de análise dos dados foi conformado com base em três categorias de indicadores apresentadas no marco referencial, e iniciou-se no momento do levantamento de dados, selecionando informações ou indicadores e classificando-os nas categorias indicadas. O processo de descrição das aplicações e limitações de cada indicador ou informação, utilizando as matrizes da coleta de dados, contribuiu também para encontrar a correspondência entre a informação e a categorização adotada, sendo necessário realizar várias revisões em todo o material coletado para a construção da proposta do conjunto de indicadores para a vigilância sanitária de alimentos.

Em seguida foi selecionado um município para testar a proposta e realizar as entrevistas. Considerou-se a organização do serviço de vigilância sanitária do município, com base em alguns critérios para a imagem-objetivo da VISA.<sup>9</sup> O objetivo principal desse teste foi verificar a viabilidade e a organização político-administrativa do serviço, uma vez que essa estrutura é determinante para a aplicação de uma proposta de gestão/planejamento com a utilização de indicadores. Foram realizadas quatro entrevistas com o emprego de roteiros semiestruturados construídos com base no referencial para a imagem-objetivo da VISA, abordando cinco aspectos: gestão, financiamento, estrutura, planejamento e avaliação das ações e processo de trabalho.<sup>9</sup> A quarta etapa correspondeu à aplicação do teste com o conjunto de indicadores selecionados. Na quinta etapa, o conjunto de indicadores foi revisado e ajustado, considerando sempre as categorias utilizadas no estudo, com o propósito de consolidar a construção da proposta de indicadores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 15 indicadores para a análise de situação sanitária, 14 para a monitorização e apenas 2 para avaliação. A aplicação e as limitações de cada um desses indicadores estão descritas nos **Quadros 1, 2 e 3**.

(continua)

Indicadores selecionados para análise de situação sanitária				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Proporção de idosos na população.	População total acima de 60 anos / População total no mesmo local e período X 100.	Relatório Sala de situação. Baseia-se em dados do IBGE Obs: Indicador já está calculado, dado de 2007.	População sensível, portanto suscetível à ocorrência de DTAs. População priorizada pelo Pacto pela Vida, sendo uma das metas de VISA a inspeção sanitária em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI).	Dados baseiam-se em estimativas do IBGE, podendo ocorrer erros.

**Quadro 1.** Indicadores para análise de situação sanitária da vigilância sanitária de alimentos

Indicadores selecionados para análise de situação sanitária				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Proporção de domicílios por tipo de tratamento de água.	Nº de domicílios por tipo de tratamento de água utilizada / Nº total de famílias cadastradas pelo programa.	SIAB Obs.: o indicador já está calculado no sistema.	Demonstra a realidade de acesso aos diferentes meios de tratamento de água nos domicílios. Uma vez que a água para consumo humano é também considerada um alimento e um veículo de doenças, é importante conhecer as formas de tratamento mais utilizadas pela população para corrigir ou incentivar hábitos saudáveis, desenvolvendo ações de promoção de saúde. Além disso, os dados apresentam microlocalização.	Para haver um reflexo de todo o município o PACS deve ter uma cobertura de 100%. Além disso, há críticas a essa fonte de informação, pois se questiona a qualificação dos Agentes que coletam esses dados.
Proporção de inspeções em serviços de alimentos.	Nº de inspeções em serviços de alimentos / Nº total de inspeções em todos os serviços X 100.	Relatório de Gestão/ Relatórios do serviço de VISA (Sugerido pela PAVS).	Importante conhecer as ações de gerenciamento de risco para os estabelecimentos responsáveis pela produção e manipulação de alimentos.	O cadastro desses serviços é muito frágil; muitos deles são informais e abrem ou fecham com muita rapidez e frequência, dificultando a ação da VISA. Muitas vigilâncias não incluem os serviços informais (ambulantes).
Incidência de Botulismo.	Nº de casos (do agravo) no período/ população exposta ao risco de adoecer no local e tempo X 100.	SINAN, IBGE.	Importante descritor do perfil de morbidade da população do local. A ocorrência de casos de botulismo pode estar relacionada ao consumo de palmito sem controle higiênico sanitário, bem como as intoxicações por alimentos, os casos de hepatite A, Doença de Chagas aguda ou cólera estão relacionados com o consumo de alimentos em condições inadequadas de higiene, seja do próprio alimento ou do manipulador ou local onde é manipulado (o que também é objeto de controle da VISA).	Embora sejam verificados os casos confirmados, é importante observar que esses casos são apenas uma parcela dos que ocorrem na população visto que há problemas de subnotificação. Além disso, a qualidade dos dados depende das condições técnico-operacionais do sistema de vigilância epidemiológica. Uma VE ativa apresentará dados com maior confiabilidade e consistência.
Incidência de Intoxicação Exógena por Alimentos.				
Incidência de Hepatites A.				
Incidência de Doença de Chagas Aguda.				
Incidência de Cólera.				

**Quadro 1.** Indicadores para análise de situação sanitária da vigilância sanitária de alimentos



Indicadores selecionados para análise de situação sanitária				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Proporção de internações de residentes, de acordo com lista de morbidade do capítulo I do CID10.	Nº de internações de residentes por morbidades descritas no capítulo I do CID 10/ Nº total de internações X 100.	SIH.	No capítulo I do CID 10 encontram-se todas as DIP, que refletem as condições de vida da população, identificando situações críticas que necessitem de intervenção.	Um mesmo paciente, durante o período analisado, pode acumular mais de uma internação. Também a oferta de leitos é influenciada por fatores operacionais, bem como políticos e econômicos, o que não garante que toda a demanda seja atendida. A fonte de dados registra apenas os casos atendidos pelo SUS.
Proporção de internações de residentes por DTA presumível.	Nº de internações de residentes por DTA presumível/ Nº total de internações do capítulo I do CID 10 X 100.	SIH Obs.: aqui as morbidades de interesse se referem a: A00 – A09; B15; B65 – B83.	Especificamente sobre as DTAs, observa-se este indicador como um descritor da qualidade dos alimentos disponíveis ao consumo (objeto da VISA). DTA aqui está definida de acordo com o manual de vigilância das DTA do MS (p. 19-22).	
Coeficiente de mortalidade infantil	Nº de óbitos de residentes com menos de 1 ano / nº de nascidos vivos de mães residentes X 1.000.	SIM/SINASC.	Verificar tendências ou situações de desigualdades que podem merecer atenção especial, além de contribuir para descrever a situação socioeconômica da população, relacionando com o desenvolvimento socioeconômico.	O sistema pode apresentar subnotificações. Para populações abaixo de 50 mil habitantes deve ser considerado o número absoluto de óbitos, pois podem ocorrer distorções no cálculo da taxa.
Série histórica da mortalidade por diarreia e outras infecções presumidas.	Nº de óbitos por diarreia/ Pop residente no mesmo local X 100.000.	Relatório Sala de situação. Fonte: SIM/IBGE Dados de 2002 a 2008. A série é apresentada sob a forma de gráfico.	Demonstra situações de desigualdade sociais e problemas de acesso ao serviço. Considerando que a DDA também pode ser uma DTA, relaciona-se com a qualidade dos alimentos ou água disponíveis para consumo (objeto da VISA).	Os dados são apresentados sob a forma gráfica, não sendo permitido conhecer o número bruto que compõe o numerador e denominador do indicador.
Mortalidade proporcional por DTA presumível (do capítulo das DIP).	Nº de óbitos de residentes, por DTA presumível/ Nº total de óbitos de residentes, por Capítulo I X 100.	SIM Obs.: aqui as morbidades de interesse referem-se a: A00 – A09; B15; B65 – B83.	O indicador pode ser apresentado por faixa etária, sexo, escolaridade, estado civil, raça e escolaridade, medindo a participação relativa daquela causa dentro do capítulo. Da mesma forma que no caso das internações, deve se selecionar um conjunto de causas que podem ser consideradas como DTA presumível, caracterizando um evento de destaque para o monitoramento.	Cobertura do SIM e subnotificação. Elevadas proporções de óbitos mal definidos compromete esse indicador. Além disso, há também influência da estrutura etária da população (se esta for idosa, há maior tendência a morte por doenças crônico-degenerativas).

**Quadro 1.** Indicadores para análise de situação sanitária da vigilância sanitária de alimentos

Indicadores selecionados para análise de situação sanitária				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Índice antropométrico para desnutrição.	(Nº de pessoas com baixo peso para a idade registradas no SISVAN Web) x 100 nº total de crianças registradas no SISVAN para a faixa de idade	Relatório Sala de situação, fonte original: CGPAN/SISVAN ou SISVAN/ Bolsa Família Indicadores já calculados, referência 2009.	Informações relacionadas a peso e altura de <5a, e maior de 18 por peso, ou ainda para crianças, adolescentes, gestantes, adultos e idosos. Para a VISA, é importante como descritor do estado nutricional de crianças e adultos. Pode indicar a necessidade da VISA incorporar-se às ações de educação em saúde promovidas pela Atenção Básica, no que diz respeito à promoção da alimentação saudável (uma ação da VISA na PAVS 2010-2011).	Dados limitam-se à população cadastrada no programa SISVAN ou Bolsa Família, não correspondendo à totalidade da população. Também não é recomendável fazer a projeção desse dado para toda a população, visto que a amostra desse programa é bem direcionada para a população de baixa renda.
Nº de visitas de inspeção sanitária.	Trata-se de uma informação; é um número absoluto.	SIAB.	Identificação de ações de VISA sendo realizadas por outros profissionais que não sejam da equipe de VISA. Essa informação denuncia a necessidade de integração das práticas de VISA com a atenção básica, proporcionando identificação de serviços ou produtos que apresentam maior risco sanitário.	Refere-se às visitas realizadas pelos profissionais de nível superior do PACS/PSF, portanto não se trata de uma inspeção sanitária propriamente dita, mas de uma ação que busca identificação de riscos à saúde da população. Também não é uma ação integrada.

**Quadro 1.** Indicadores para análise de situação sanitária da vigilância sanitária de alimentos

Os indicadores relacionados à análise de situação sanitária evidenciam as dimensões da vida da sociedade e sua organização, o que envolve tanto os indicadores sociodemográficos quanto econômicos, e outros relacionados aos serviços de saúde e sua utilização. Procurou-se, no entanto, selecionar informações ou indicadores relacionados a questões que apontassem o risco para DTA, populações vulneráveis ou serviços e agravos relacionados a alimentos – muitos desses dados são também coletados nos serviços de assistência à saúde (**Quadro 1**). Com relação à monitorização, a ideia de evento sentinela enquanto informações que permitem a associação com fatores de risco e podem sugerir os pontos de vulnerabilidade do serviço foi o norte para a seleção e construção dos indicadores (**Quadro 2**). Alguns deles referem-se a agravos especificamente transmitidos por alimentos e outros apresentam relação com a condição de saúde de populações mais vulneráveis (sensíveis) à ocorrência de DTA. Além disso, foram selecionados também indicadores que refletem o desempenho do serviço, buscando um acompanhamento do processo de trabalho da VISA.

(continua)

Indicadores selecionados para monitoramento				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Incidência de Botulismo.	Nº de casos (do agravo) no período/ população exposta ao risco de adoecer no local e tempo X 100.	SINAN.	Fatores determinantes ou condicionantes devem ser o foco das ações de VISA e ao mesmo tempo são responsáveis pela ocorrência dessas doenças. A VISA pode intervir sobre uma parte desses fatores que levam à ocorrência desses casos, que não podem ser vistos como resultado de suas ações, mas podem ser úteis como eventos sentinelas para monitorar a necessidade de intensificar as ações de controle de risco e promoção da saúde.	Não traduzem somente o impacto das ações de VISA, pois é também o reflexo do adoecimento da população em virtude de suas condições de vida. Esses casos são apenas uma parcela, visto que há problemas de subnotificação. A confiabilidade e consistência dos dados dependem de uma Vigilância Epidemiológica ativa.
Incidência de Hepatites A.				
Incidência de Doença de Chagas Aguda.				
Incidência de Cólera.				
Mortalidade proporcional por DTA presumível (do capítulo das DIP).	Nº de óbitos de residentes, por DTA presumível/ Nº total de óbitos de residentes, por Capítulo I X 100. Obs.: aqui as morbidades de interesse referem-se a: A00 – A09; B15; B65 – B83.	SIM.	O indicador pode ser apresentado por faixa etária, sexo, escolaridade, estado civil, raça e escolaridade, medindo a participação relativa daquela causa dentro do capítulo. Da mesma forma que no caso das internações, deve-se selecionar um conjunto de causas que podem ser consideradas como DTA presumível, caracterizando um evento de destaque para o monitoramento.	Cobertura do SIM e subnotificação. Elevadas proporções de óbitos mal definidos compromete esse indicador, além disso há também influência da estrutura etária da população (se for idosa, há maior tendência à morte por doenças crônico-degenerativas).
Proporção de crianças < 2a que usaram terapia de reidratação oral.	Nº de crianças < 2a que tiveram diarreia e usaram terapia de reidratação oral / Nº de crianças cadastradas X 100.	SIAB.	Essas informações podem apontar a necessidade de realizar ações educativas quanto à importância do tratamento da água de consumo humano, bem como os cuidados com alimentos e manipuladores. Para VISA, a mortalidade por diarreia pode ser utilizada como um evento sentinela importante para desencadear ações de controle da água e alimentos específicos. A VISA pode participar junto com a VE da investigação do óbito, sendo necessário desenvolver análise da água ou de alimentos que poderiam ser a fonte da contaminação que provocou a diarreia.	Informação limita-se à cobertura do PACS e a dados coletados junto aos pais, havendo também subregistro ou registros equivocados.
Taxa de Mortalidade < 1a por diarreia.	Nº de óbitos de crianças < 1a por diarreia no período/ nº de nascidos vivos de mães cadastradas no período X 1.000.			
Taxa de hospitalização < 5a por desidratação.	Nº de crianças < 5a internadas por desidratação/ nº de crianças < 5 anos cadastradas X 1.000.			

**Quadro 2.** Indicadores para monitoramento da vigilância sanitária de alimentos

Indicadores selecionados para monitoramento				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Proporção de Internações de residentes do capítulo I do CID 10 por DTA presumível.	Nº de internações de residentes por DTA presumível / Nº total de internações do capítulo I do CID 10X 100 Obs: aqui as morbidades de interesse referem-se a: A00 – A09; B15; B65 – B83.	SIH.	Especificamente sobre as DTAs, observa-se este indicador como um descritor da qualidade dos alimentos disponíveis ao consumo (objeto da VISA). DTA aqui está definida de acordo com o manual de vigilância das DTA do MS (p. 19-22). Foram selecionadas, para efeito do cálculo neste estudo, as morbidades A00 – A09; B15; B65 – B83. A ocorrência de internações por DTA pode ser uma evidência da ocorrência de surtos que são eventos importantes para o monitoramento e a avaliação.	Um mesmo paciente, durante o período analisado, pode acumular mais de uma internação. Também a oferta de leitos é influenciada por fatores operacionais, bem como políticos e econômicos, o que não garante que toda a demanda seja atendida. A fonte de dados registra apenas os casos atendidos pelo SUS.
Proporção de inspeções em serviços de alimentos.	Nº de inspeções em serviços de alimentos / Nº total de inspeções em todos os serviços X 100.	Relatório de Gestão/ Relatórios do serviço de VISA (Sugerido pela PAVS).	Importante conhecer as ações de gerenciamento de risco para os estabelecimentos responsáveis pela produção de alimentos distribuídos e comercializados em todo o país. Como monitoramento, deve-se conhecer o total de serviços cadastrados e a meta que deverá ser alcançada.	O cadastro desses serviços é muito frágil; muitos deles são informais e abrem ou fecham com muita rapidez e frequência, dificultando a ação da VISA. Muitas vigilâncias não incluem os serviços informais (ambulantes).
Proporção de amostras de alimentos com inconformidades.	Nº de amostras de alimentos que apresentaram inconformidades/ nº de amostras de alimentos coletadas X 100.	Sugerido pelo Plano de Ação do estado. Fonte: Relatórios de VISA.	Demonstra o grau de risco a que a população está exposta, relativo ao consumo dos tipos de alimentos analisados. Para essa aplicação, é importante que as análises ocorram periodicamente.	Essa ação depende da articulação da VISA com a referência laboratorial que, na Bahia, não está disponível para todos os municípios.
Proporção de surtos de origem alimentar investigados.	Nº de surtos de origem alimentar investigados / nº total de surtos investigados.		Demonstra a participação dos alimentos como fator de risco para a ocorrência de surtos. Os surtos podem também ser eventos sentinelas, estimulando a ação integrada da VISA com outros setores ou órgãos.	Essa ação, por envolver agravos, muitas vezes é desenvolvida pela VE, que poderá coordená-la por falta de entendimento das atribuições de cada setor, pela realização de coletas equivocadas, inviabilizando a ação da VISA. Além disso, depende também da velocidade com que chega a informação.

**Quadro 2.** Indicadores para monitoramento da vigilância sanitária de alimentos

(conclusão)

Indicadores selecionados para monitoramento				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Percentual de realização das análises de vigilância da qualidade da água, referente ao parâmetro coliformes totais.	Número de amostras de coliformes totais realizadas pela vigilância / total de amostras de coliformes totais obrigatórias x 100.	SISPACTO/ SISAGUA.	Considerando a água de consumo humano como alimento, esse indicador sugere a potencialidade da transmissão de doenças através da água, tornando-se uma ação importante para a VISA, por meio da qual o controle de riscos e a proteção à saúde podem ser estabelecidos.	A realização de análises de água está condicionada à existência de suporte laboratorial. Esses dados são alimentados pelo SISAGUA a cada semestre. Portanto, o monitoramento para períodos mais curtos não é possível.

**Quadro 2.** Indicadores para monitoramento da vigilância sanitária de alimentos

Os indicadores escolhidos para avaliação foram apenas dois e se relacionavam ao desempenho do serviço, estando também selecionados para o monitoramento. Tanto a proporção de inspeções em serviços de alimentação como o percentual de realização das análises de vigilância da qualidade da água, referente ao parâmetro coliformes totais, são indicadores que demonstram a cobertura das ações e o trabalho da VISA voltados para objetos como alimentos e água para consumo humano (**Quadro 3**).

Indicadores selecionados para avaliação				
Nomenclatura	Método de cálculo	Fonte de dados	Aplicação	Limitações
Proporção de inspeções sanitárias em serviços de alimentos.	Nº de inspeções sanitárias em serviços de alimentos / nº total de inspeções da VISA X 100.	Relatório de Gestão/ Relatórios do serviço de VISA (Sugerido pela PAVS).	Esse indicador demonstra o volume de trabalho da VISA no sentido de controle de riscos na área de alimentos. Importante conhecer as ações de gerenciamento de risco para os estabelecimentos responsáveis pela produção de alimentos distribuídos e comercializados em todo o país.	Esse cálculo demonstra apenas a ação da visa (pactuada ou planejada), não sendo possível associá-lo diretamente a outros resultados. É comum haver fragilidade no cadastro dos serviços de alimentação, uma vez que muitos são informais.
Percentual de realização das análises de vigilância da qualidade da água referentes ao parâmetro coliformes totais.	Número de amostras de coliformes totais realizadas pela vigilância / total de amostras de coliformes totais obrigatórias x 100.	SISPACTO/ SISAGUA.	Considerando a água de consumo humano como alimento, esse indicador sugere a potencialidade da transmissão de doenças através da água, tornando-se uma ação importante para a VISA, por meio da qual o controle de riscos e a proteção à saúde podem ser estabelecidos.	A realização de análises de água está condicionada à existência de suporte laboratorial, além de técnica específica para a coleta da água e material adequado para sua realização.

**Quadro 3.** Indicadores para avaliação da vigilância sanitária de alimentos

Embora a equipe do município selecionado tenha relatado, ainda que de forma incipiente, o uso das informações disponibilizadas no *site* do DATASUS, a grande oferta e variedade de informações contrasta com a pouca utilização desses dados pelos profissionais de VISA de uma forma geral, como identificado em estudo realizado na Paraíba.<sup>10</sup> Isso pode ocorrer em razão da pouca habilidade dos profissionais de VISA para o manuseio dos sistemas de informação, ou mesmo dificuldades em utilizar as ferramentas da informática e da Internet, o que aponta para a necessidade de qualificação de recursos humanos para lidar com a informação existente, não somente utilizando métodos de interpretação e análise de dados, mas também aplicando-a à gestão de modo adequado.

Para muitas bases de dados ali disponibilizadas questiona-se a qualidade dos dados em virtude dos sistemas de informação não terem cobertura uniforme para todos os municípios brasileiros. Além disso, a alimentação de alguns sistemas pode ocorrer por questões meramente burocráticas, por ser obrigatória, sendo o município punido com o corte de recursos financeiros, caso atrase. Outra questão é a possibilidade da não correspondência do dado à realidade. Por tratar-se de sistemas de cunho gerenciais, desenvolvidos na lógica do pagamento por produção de serviço (como é o caso do SIA e do SIH), os dados podem ser manipulados, conforme interesses de quem os gerencia. Uma vez que os objetos de ação da vigilância sanitária são estabelecimentos e produtos de diversos tipos que oferecem risco à saúde humana, e a maior parte dos sistemas de informação em saúde está voltada para o registro de agravos ou utilização de serviços por pessoas, parece haver uma divergência de foco ao se sugerir a utilização dessas informações para a VISA. Contudo, é importante pensar que, a despeito de a VISA ser direcionada para objetos, a sua finalidade é a proteção da saúde da população, ou seja, existe uma relação indireta e influenciada por diversas variáveis que são fatores de risco, alguns dos quais devem sofrer ação da VISA. Resta, portanto, demonstrar a situação sanitária por meio dessas informações e selecionar alguns eventos para direcionar a monitorização ou a avaliação de qualidade.<sup>11</sup> Os eventos sentinela seriam situações evitáveis cuja ocorrência pode demonstrar a ausência de qualidade ou a falha de uma ação específica que, no caso da VISA, pode corresponder a falhas no processo de fiscalização ou na estruturação do serviço.<sup>11</sup>

Ressalta-se que os dados epidemiológicos disponibilizados pelos sistemas de informação “[...] não atendem plenamente às necessidades da VISA, pois desde a coleta até a consolidação não preveem o controle sanitário entre seus objetivos”.<sup>10:93</sup> Também os indicadores de morbimortalidade, ao apontarem apenas para a questão da doença nos grupos populacionais, não dão conta do processo saúde-doença, além de não considerarem

as condições de vida, as relações sociais e, inclusive, os determinantes desse processo.<sup>12</sup> Portanto, não são suficientes para descrever, analisar, monitorizar e avaliar as ações de VISA.

A despeito dessas limitações, os dados epidemiológicos são importantes para a visão e instrumentalização dos profissionais na perspectiva da vigilância à saúde. Além disso, algumas informações selecionadas relacionam-se à possibilidade de aplicação da ferramenta epidemiológica para avaliação ou monitorização, como é o caso do estado nutricional, que é um informativo acerca da saúde global da população e pode vincular-se às ações de saneamento básico.<sup>13</sup> Esse dado é importante, na medida em que a equipe da VISA poderá desenvolver ações de promoção de saúde mais específicas relacionadas à questão ou até mesmo articulando-se dentro do setor saúde (atenção básica, por exemplo) ou intrasetorialmente. Outro exemplo são os casos de doença de Chagas aguda por ingestão de caldo de cana ou açaí notificados no Brasil a partir de 2006.<sup>14</sup> Esses eventos contribuíram não apenas para demonstrar os riscos, muitas vezes inimagináveis, a que o consumidor está exposto por meio dos alimentos, como também para indicar a importância da ação da VISA sobre os alimentos e também para o conhecimento e acompanhamento desses dados.

Pensar a VISA na perspectiva de um serviço que busca a segurança sanitária, que controla o risco e cuja finalidade é a promoção e a proteção da saúde confirma que indicadores de morbimortalidade (epidemiológicos) apresentam grandes limitações, tanto para a avaliação como para o monitoramento. Assim, devem-se utilizar, além dos indicadores epidemiológicos, os indicadores específicos para esse serviço e quaisquer outros que possam oferecer informações sobre seus objetos e direcionem para a sua finalidade.

Sobre o conjunto de indicadores construído, cabe refletir sobre as dificuldades que tal tarefa envolveu. Observa-se que um subcampo da saúde coletiva cuja referência é a saúde e não a doença terá muita dificuldade para utilizar dados sobre doenças para a mensuração de suas ações. A especificidade dessas ações, em que o processo de trabalho é constituído por muitas variáveis e é grande a diversidade de objetos, os quais podem oferecer riscos, induz ao entendimento da necessidade de uma grande variedade de indicadores. No entanto, o processo histórico de consolidação da VISA aponta que a lacuna dessa área na apresentação de indicadores reside em práticas de planejamento e avaliação deficientes, atreladas ao baixo desenvolvimento teórico, conceitual e metodológico.<sup>5</sup>

Desse modo, neste estudo, foi apresentado um número maior de indicadores (15) para análise de situação sanitária, seguido de indicadores para monitorização (14) e avaliação (2). Isso certamente ocorreu em virtude da disponibilidade de informações no DATASUS para aspectos relacionados a questões epidemiológicas, socioeconômicas e

desempenho dos serviços (especialmente os assistenciais), que são relevantes para a descrição e o levantamento de problemas de saúde. Entretanto, nem todas as informações necessárias para a análise de situação sanitária são disponibilizadas no DATASUS, cabendo consultas a outras fontes, especialmente aquelas não informatizadas e que estão disponíveis para o município, a exemplo dos relatórios da vigilância sanitária.

Quanto aos indicadores selecionados para a monitorização, esclarece-se que apresentam limitações, uma vez que estão colocados como indicadores que apontam para a ocorrência de um ou mais fatores de risco, que podem contribuir para direcionar a realização de abordagens educativas, como ações de promoção de saúde ou ainda de prevenção de eventos específicos. Dois dos indicadores selecionados para a monitorização foram também indicados para a avaliação do processo de trabalho da VISA, porém são insuficientes para constituir-se numa avaliação no sentido pleno da palavra. Esses dois indicadores não apontam resultados; apenas refletem um aspecto do processo de trabalho que é a cobertura das ações desenvolvidas pela vigilância sanitária, o que implica na organização estrutural do serviço de modo bastante limitado, assim como é limitada a concepção de avaliação adotada neste estudo: o julgamento sobre algumas características de um serviço em um determinado ponto do tempo.

Os resultados também apontaram para a necessidade de desenvolver um acompanhamento das DTA de modo mais detalhado, por meio de sistemas de informações. Estudo realizado em São Paulo<sup>15</sup> sugere torná-las Doenças de Notificação Compulsória, permitindo uma melhor avaliação do problema, o que parece uma alternativa para a monitorização desses agravos. Além disso, chama a atenção a importância do apoio laboratorial, articulando-se com a vigilância durante a rotina para a monitorização da qualidade dos alimentos por meio de indicadores. Busca-se, com isso, a promoção da saúde e não a utilização dessas doenças apenas na investigação e no encerramento dos surtos ocorridos, quando se pode recomendar e adotar medidas de controle específicas para determinados agravos.

Desse modo, a vigilância sanitária poderia acompanhar indicadores sobre a qualidade dos alimentos de maior risco, proporcionando segurança e qualidade para esses produtos. Por fim, é importante lembrar que um indicador não surge ao acaso; ele é utilizado no julgamento sobre o mérito de uma dada intervenção ou para a tomada de decisão sobre sua continuidade ou mudança de rumo. Ele está relacionado a todo um processo de trabalho que deve envolver equipes de saúde e tem o propósito de promover mudanças no perfil de morbimortalidade da população. Por isso, a qualificação das equipes tanto para alimentar os



sistemas como para utilizar as informações é um passo importante para seu gerenciamento adequado. Além disso, é importante pensar nos objetos e nos objetivos das ações como os primeiros passos para a construção de sistemas de informação e indicadores que contribuam efetivamente com as ações de VISA e, conseqüentemente, da saúde da população.

A proposta construída sistematizou dados e informações coletadas no *site* do DATASUS e nos instrumentos de referência para o acompanhamento e avaliação no âmbito estadual. Ela poderá contribuir para apontar caminhos para a coleta de dados importantes para a VISA e, assim, sugerir possibilidades de construção de sistemas de informação. Os indicadores para vigilância sanitária devem, no entanto, ser elaborados com base em um processo participativo, no qual os diversos atores envolvidos percebam a importância da informação e de sua necessidade, com base técnica científica, sendo representativa do trabalho desenvolvido.

Um sistema de informação específico para vigilância sanitária não poderá responder a todos os anseios e necessidades de informação de uma só vez. É necessário pensar em capturar informações que sejam úteis para transformação da realidade. Então, para a vigilância sanitária, o desafio é pensar em um sistema de informação que traduza a finalidade de suas ações. Para tanto, propõe-se começar por um sistema para a monitorização das DTA, considerando-as como doenças de notificação compulsória e, ao mesmo tempo, desenvolver estratégias para obter informações sobre o controle sanitário da cadeia de produção e consumo dos alimentos.

A necessidade de integração da VISA com as diversas áreas da saúde, especialmente com a Atenção Básica, foi outro ponto de relevância observado neste estudo. Considera-se de interesse, no entanto, a aproximação da VISA com a área da assistência, desde a atenção básica até os serviços de média e alta complexidade, que deve ocorrer de formas diversas, o que inclui a troca de informações entre os sistemas de informação, sendo também relevante o desenvolvimento das ações educativas tanto para promover saúde quanto para prevenir doenças de forma articulada, uma vez que a VISA atua em todos esses serviços. Além disso, como a vigilância sanitária é uma ação de característica intersetorial, o trabalho com outros setores também amplia as possibilidades e otimiza estratégias de trabalho conjunto. Com base em dados e informações disponíveis, pode ser realizada uma análise da situação de saúde que contribua para o conhecimento de fatores de risco e compreensão dos determinantes e condicionantes do processo saúde-doença, em que sejam demonstradas situações de iniquidade a que a população possa estar exposta. Ressalta-se que a análise de situação é uma etapa fundamental para a elaboração do Plano de Ação de Vigilância

Sanitária, no qual devem ser estabelecidas as prioridades e também indicadores para acompanhamento e avaliação dessas ações. Portanto, a utilização da ferramenta proposta pode auxiliar nesse aspecto, oferecendo um caminho para a construção de um instrumento de gestão consistente e aplicável à realidade, bem como motivando um processo de planejamento mais sólido.

Por fim, recomenda-se aos profissionais de vigilância sanitária aplicar-se na utilização das informações, sejam elas epidemiológicas, socioeconômicas, ambientais ou de qualquer outra natureza, buscando aproximar-se das questões da vigilância à saúde e também favorecendo sua integração com outras áreas, especialmente com a Atenção Básica. Esses profissionais devem também buscar desenvolver recursos e métodos educativos que contribuam para mudanças comportamentais, na tentativa de interferir nas práticas higiênico-sanitárias de manipuladores e consumidores de alimentos, o que envolve também a intersetorialidade. Espera-se que a proposta apresentada neste trabalho seja objeto de validação em estudos posteriores e tenha sua aplicação concretizada, apoiando a gestão municipal na realização de sua análise de situação sanitária, na monitorização ou em avaliações, ainda que pontuais.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos. Brasília; 2006. Extraído de [[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual\\_dta.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_dta.pdf)], acesso em [26 de dezembro de 2009].
2. Costa EA. Fundamentos da vigilância sanitária. In: Costa EA, organizadora. Vigilância sanitária: temas para debate. Salvador: EDUFBA; 2009. p. 11-36.
3. Cunha ICA, Carvalho GS, Costa ICS, Araújo VA, Ferraro AHA. Repasse de recurso financeiro estadual como estratégia de descentralização no Estado da Bahia, 2009 In: Anais do 3.º Fórum Nordeste de Vigilância Sanitária. Maceió; 2009. [CD-ROM].
4. Moraes IHS. Informação e tecnologia a serviço da vida: o desafio de estruturar informações para a Vigilância Sanitária no Brasil. In: Cadernos do CONAVISA. Brasília: ANVISA; 2001. Extraído de: [[http://www.anvisa.gov.br/divulga/conavisa/cadernos/eixo2\\_texto07.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/conavisa/cadernos/eixo2_texto07.pdf)], acesso em [24 de junho de 2009].
5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Projeto Construção de Indicadores para a Vigilância Sanitária. Salvador: ISC; UFBA; 2001. [CD-ROM].
6. Teixeira CF. Planejamento Municipal em Saúde. Salvador: ISC; 2001.

7. Waldman EA. Usos da vigilância e da monitorização em saúde pública. IESUS. 1998 jul/set; VII(3):7-26. Extraído de [[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/iesus\\_vol7\\_3\\_usos.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/iesus_vol7_3_usos.pdf)], acesso em [14 de maio de 2007].
8. Silva LMV. Conceitos, abordagens e estratégias para a avaliação em saúde. In: Hartz ZMA, Silva LMV, organizadores. Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. p. 15-39.
9. Ferraro AHA, Costa EA, Silva LMV. Imagem objetivo para descentralização da vigilância sanitária em nível municipal. Cad Saúde Pública. 2009 out;25(10):2201-17.
10. Piovesan MF, Padrão MVV, Dumont MU, Gondim GM, Flores O, Pedrosa JI, et al. Vigilância Sanitária: uma proposta de análise dos contextos locais. Rev Bras Epidemiol. 2005;8(1):83-95.
11. Silva LMV. Avaliação da qualidade de programas e ações de vigilância sanitária. In: Costa EA, organizadores. Vigilância sanitária: temas para debate. Salvador: EDUFBA; 2009. p. 219-237.
12. Santiago AC, Fraccolli LA, Zoboli ELCP, Silva RMV. Indicadores sociais e de saúde para a operacionalização da vigilância à saúde. Rev esc enferm USP. 2008;42(4):798-803. Extraído de [<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/v42n4a24.pdf>], acesso em [15 de dezembro de 2010].
13. Costa SS. Indicadores sanitários como sentinelas na promoção da saúde, prevenção e controle de doenças e agravos relacionados ao saneamento: uma experiência a partir do Sistema de Informação de Vigilância e Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano no Brasil – O SISAGUA [Dissertação de Mestrado]. Brasília: Universidade de Brasília; 2002.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasil receberá certificado internacional da interrupção da transmissão vetorial da doença de chagas pelo Triatoma Infestans. [Nota técnica]. Brasília; 2006. Extraído de [[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/notatecnica\\_chagas0806.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/notatecnica_chagas0806.pdf)], acesso em [15 de fevereiro de 2010].
15. Lucca A, Torres EAFS. Condições de higiene de “cachorro-quente” comercializado em vias públicas. Rev Saúde Pública. 2002;36(3):350-2.

Recebido em 28.9.2011, aprovado em 13.12.2011.