

## Ocorrência de doenças transmitidas por alimentos no município de Vitória da Conquista, Bahia

### *Occurrence of foodborne disease in the municipality of Vitória da Conquista, Bahia.*

Fernanda Vilas Bôas Batista<sup>1</sup>, Vanessa Moraes Bezerra<sup>2</sup>

#### Resumo

**Objetivo:** avaliar a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) no município de Vitória da Conquista, BA. **Métodos:** estudo longitudinal retrospectivo, entre os anos de 2007 a 2010. **Resultados:** foram notificados 128 casos de DTA, com maior número de notificações (60,16%) em 2008, seguidos dos anos de 2009 (22,66%), 2007 (14,84%) e 2010 (2,34%). A Hepatite A foi o agravo com maior número de casos (49,22%), seguido do Rotavírus (35,94%) e Febre Tifoide (14,84%). A faixa etária com maior número de casos foi de um a 9 anos; a maioria dos acometidos possuía baixa escolaridade (54,29%) e apresentaram dois sintomas (58,46%). **Conclusão:** Pode-se inferir que ocorreu uma subnotificação de DTA. Tornam-se necessárias a conscientização e a capacitação dos profissionais de saúde responsáveis pelo registro das informações, bem como a implantação da Vigilância Epidemiológica de DTA para que os dados obtidos sejam fidedignos à realidade encontrada.

**Palavras-chave:** Doenças transmitidas por alimentos. Vigilância Epidemiológica. Subnotificação.

1. Graduação em Nutrição. Instituto Multidisciplinar em Saúde - Universidade Federal da Bahia.

2. Graduação em Nutrição. Doutorado em Saúde Pública. Instituto Multidisciplinar em Saúde. Docente da Universidade Federal da Bahia.

#### Abstract

**Objective:** To evaluate the occurrence of disease transmitted by food (DTF) in Vitória da Conquista - BA. **Methods:** A retrospective longitudinal study between the years 2007 to 2010. **Results:** 128 cases of DTF were reported, with the highest number of notifications (60.16%) in 2008, followed by the year of 2009 (22.66%), 2007 (14.84%) and 2010 (2.34%). The Hepatitis A was the aggravation the with highest number of cases (49.22 %), followed by Rotavírus (35.94 %) and the Typhoid Fever (14.84 %), the age group with largest proportion of cases is 1 of 9 years old; most of the attacked ones had low level schooling. **Conclusion:** It can be inferred that the subnotification of DTF. Becomes necessary awareness and training of health professionals responsible as well as deployment of Epidemiological Surveillance of DTF so that the data obtained are reliable to the actual situation.

**Keywords:** Foodborne disease. Epidemiological surveillance. Subnotification.

#### Introdução

A alimentação e a nutrição são requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a segurança alimentar deve

assegurar que toda a população disponha de acesso físico e econômico a alimentos inócuos e nutritivos, que permitam manter uma vida sadia, ativa e plenamente produtiva. A garantia de oferta de alimentos seguros à população constitui-se em um desafio importante a ser alcançado pela saúde pública contemporânea<sup>1,2</sup>.

No momento atual, o número crescente e a gravidade das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) são, indiscutivelmente, uma preocupação de ordem geral, abrangendo agentes econômicos, entidades oficiais e consumidores. As DTA têm sido consideradas um relevante problema de saúde pública, e afetam desde países com economia periférica até países de alto desenvolvimento econômico<sup>3,4</sup>.

Além de fatores como o crescente aumento da população e o processo de urbanização desordenado, somam-se outros determinantes para o aumento da incidência das DTA, tais como, o crescimento do consumo de alimentos em vias públicas, o aumento populacional do grupo de pessoas vulneráveis, a utilização de novas modalidades de produção, a mudança de hábitos alimentares, sem deixar de considerar as mudanças ambientais, a globalização e as facilidades atuais de deslocamento da população<sup>2,5,6</sup>.

O perfil epidemiológico das DTA no Brasil ainda é pouco conhecido, somente uma pequena parcela dos casos é notificada aos órgãos de inspeção de alimentos e as agências de saúde, assim as informações existentes não representam a real magnitude do problema<sup>7,8</sup>. A ausência da verdadeira dimensão sobre a incidência das doenças de origem alimentar impede a compreensão sobre sua importância para a saúde pública, e os esforços para garantir recursos e apoio necessários para a identificação e implementação de soluções eficazes, muitas vezes, falham<sup>7</sup>.

O município de Vitória da Conquista destaca-se entre outras regiões do estado da Bahia, devido ao crescimento do comércio nos últimos anos, mais especificamente das Unidades Produtoras de Refeição (UPR), somado ao aumento de refeições realizadas fora do lar, o que se constituem em fatores que potencializam a chance de ocorrência de DTA<sup>9</sup>. Assim, o presente estudo teve como objetivo fazer um levantamento da ocorrência de DTA no município de Vitória da Conquista - BA.

## Métodos

Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo que verificou a ocorrência de DTA notificadas no município de Vitória da Conquista – BA, no período de 2007 a 2010.

O município de Vitória da Conquista está localizado na região Sudoeste da Bahia e soma uma população de 306.866 habitantes<sup>10</sup>. Foram analisados todos os casos de DTA notificadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do município, durante o período de 2007 a 2010.

Para caracterização das DTA foram utilizadas as variáveis: agravo, sinais e sintomas, agentes etiológicos e período de notificação, além disso, as variáveis sociodemográficas (sexo, idade e escolaridade) foram utilizadas para caracterização da população do estudo. A variável idade foi categorizada em grupos etários de 1 a 9, 10 a 19, 20 a 39, 40 a 49 e 50 ou mais anos. A escolaridade foi categorizada em: analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto, ensino médio completo ou superior incompleto e não informado.

Os dados foram organizados em planilhas pelo programa Microsoft Excel (2010).

Os resultados são apresentados em frequências relativas e seus respectivos intervalos de confiança (IC) a 95%. Para essas análises, utilizou-se o programa Epi Info versão 3.5.1.

O presente trabalho foi submetido ao Polo de Educação Permanente em Saúde do Município e a coleta de dados foi realizada após o consentimento desse órgão. O estudo cumpriu as determinações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das questões éticas de pesquisas que envolvem seres humanos. Por tratar-se de coleta de dados em

sistema de informação, estes são de domínio público, ficando para o pesquisador a responsabilidade da garantia do anonimato dos sujeitos e preservação das suas identidades.

## Resultados

Foram notificados 128 casos de DTA no município de Vitória da Conquista – BA, durante o período de 2007 a 2010 (Figura 1). No ano de 2008 ocorreu o maior número de notificações (60,16%), seguido dos anos 2009 (22,66%) e 2007 (14,84%) e 2010 (2,34%).

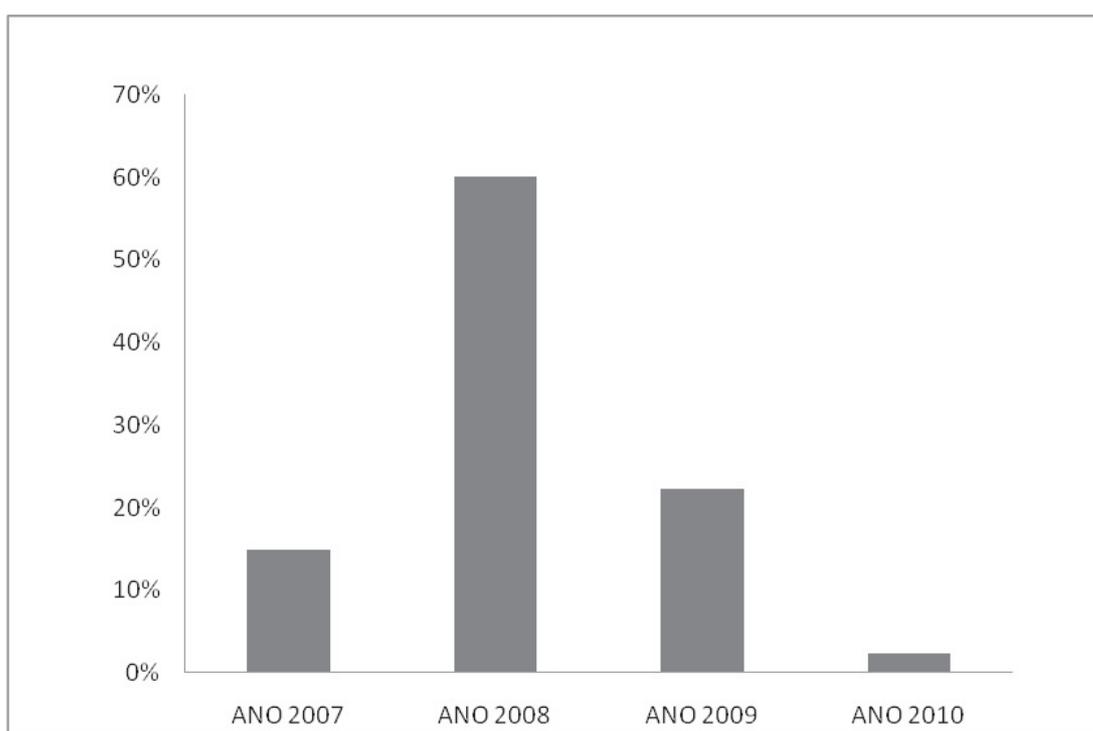


Figura 1 – Percentual dos casos de DTA notificados no SINAN. Vitória da Conquista-BA, 2007 a 2010.

Os resultados mostram que a maioria dos casos de DTA foi devido a Hepatite A (49,22%), seguido do Rotavírus (35,94%) e da Febre Tifoide (14,84%) (Tabela 1). A notificação de casos de Hepatite A apresentou os maiores percentuais em todos

os anos, exceto em 2008, quando ocorreu uma concentração de todos os casos de Rotavírus notificados durante o período do estudo, o que influenciou em um maior número de notificações nesse período.

Tabela 1 – Distribuição das DTA segundo o agravo. Vitória da Conquista- BA, 2007 a 2010.

<b>Agravo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>IC (95%)</b>
Rotavírus	46	35,94	27,51-44,36
Hepaite A	63	49,22	40,44-57,99
Febre Tifoide	19	14,84	8,60- 21,08

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

De acordo com os dados sociodemográficos apresentados na tabela 2, constatou-se que a maioria das pessoas acometidas pelas DTA tinha baixo grau de instrução, ensino fundamental incompleto (54,29%). Um número ínfimo de pessoas possuía o ensino médio completo ou ensino superior

incompleto (5,71%). Quanto à idade, que variou de 1 a 85 anos, observou-se que o grupo etário mais acometido pelas DTA foi de 1 a 9 anos (32,03%). Considerando a variável sexo, os homens representaram uma parcela maior dos casos (57,03%) em relação às mulheres (42,97%).

Tabela 2 – Distribuição das variáveis sociodemográficas dos indivíduos acometidos por DTA notificadas no SINAN. Vitória da Conquista, 2007 a 2010.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	73	57,03	48,33 - 65,72
Feminino	55	42,97	34,27 - 51,66
<b>Idade</b>			
1 a 9 anos	41	32,03	23,83 - 40,22
10 a 19 anos	30	23,44	15,99 - 30,87
20 a 39 anos	31	24,22	16,69 - 31,74
40 a 49 anos	11	8,59	3,67 - 13,51
50 ou mais anos	15	11,72	6,07 -17,36
<b>Escolaridade*</b>			
Analfabeto	7	6,67	1,81 - 11,51
Fundamental incompleto	57	54,29	44,59 - 63,97
Fundamental completo/ Médio incompleto	8	7,62	2,46 - 12,77
Médio completo/Superior incompleto	6	5,71	1,20 - 10,22
Não informado	27	25,71	17,21 - 34,21

\* O n da variável escolaridade difere do total de casos, pelo fato de 23 indivíduos com menos de 6 anos terem a classificação não se aplica para tal variável.

Os achados sobre sinais e sintomas foram direcionados apenas aos agravos Febre Tifoide e Rotavírus, pois não foi referido campo de notificação dessa variável para Hepatite A. Desta forma, a análise não representou a totalidade dos casos de DTA observados no estudo.

Os resultados encontrados apontaram maior proporção de pessoas que apresentaram alguma sintomatologia (80%), em relação àqueles que foram assintomáticos (20%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição dos casos de DTA notificados no SINAN, segundo o total de sinais e sintomas. Vitória da Conquista – BA, 2007 a 2010.

Total de sintomas	N	%	IC (95%)
0	13	20,00	10,01 - 29,98
1	6	9,23	2,00 - 16,46
2	38	58,46	46,15 - 70,76
3	4	6,15	0,15 - 12,15
4	3	4,62	0,62 - 9,85
6	1	1,54	1,53 - 4,61

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Os sinais e sintomas das DTA notificados foram: febre, cefaleia, diarreia, náuseas, vômitos, dor abdominal, astenia e tosse. A maioria dos indivíduos apresentou dois sintomas (58,46%), sendo que os mais frequentemente referidos foram vômitos e diarreia.

## Discussão

No Brasil, a notificação de surtos de qualquer natureza é compulsória, ou seja, obrigatória por lei. Todavia, somente determinadas doenças que podem ser veiculadas por alimentos são de notificação compulsória, como o botulismo (notificável a partir de um caso), a febre tifoide, a cólera, a poliomielite e as hepatites virais (hepatite A e hepatite E)<sup>11</sup>.

Observou-se que no município de Vitória da Conquista - BA, durante o período do estudo, só estavam notificadas no SINAN as DTA de notificação compulsória, que são a Febre Tifoide, Hepatite A e um surto causado por Rotavírus. O percentual de casos notificados de DTA no município apresentou grandes variações nos anos de 2008 e 2010, representando o maior e menor percentual de casos notificados respectivamente. A distribuição dos agravos durante os anos aponta uma concentração de todos os casos de Rotavírus somente no ano de 2008, devido à ocorrência de um surto.

Com a implantação do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos (VE-DTA) no Brasil em 1999, as informações sobre surtos de DTA foram sistematizadas, analisadas e divulgadas em boletins epidemiológicos eletrônicos, podendo ser acessadas por toda a população. Dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) mostraram que no Brasil, entre o período de 1999 a 2008, foram notificados ao Ministério da Saúde 6.062 surtos de DTA. Esse mesmo estudo revela que, no referido período, a Bahia registrou 44 surtos, ficando bem atrás dos estados com notificação mais eficazes do país: Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraná, com 1.798, 1.395 e 807 registros, respectivamente<sup>12,13</sup>.

Tais achados demonstram que os Estados das regiões sul e sudeste do país têm proporções bem maiores de surtos notificados, quando comparados ao Estado da Bahia. Isso se relaciona diretamente com o número de municípios com VE-DTA implantada, uma vez que, à medida que os Estados implantam e utilizam o sistema da VE-DTA, se observa um aumento no número de surtos notificados e a qualidade das informações<sup>12</sup>. A notificação fidedigna da ocorrência de casos e surtos de DTA é de fundamental importância para o município de Vitória da Conquista, assim como para

outros municípios do país, por permitir o conhecimento e a magnitude dos agravos e direcionamento oportuno das medidas preventivas pertinentes.

No presente estudo, os agentes etiológicos mais implicados na ocorrência de DTA foram os de origem viral, sendo relacionados aos casos de Hepatite A e Rotavírus. Os patógenos de origem não bacteriana podem estar associados às condições socioambientais de moradia, problemas de saneamento e de abastecimento de água potável<sup>3</sup>. De acordo com os dados obtidos, ainda se destaca a ocorrência de um menor percentual de casos devido a Febre Tifoide, uma DTA de origem bacteriana causada pela *Salmonella typhi*, cuja forma de disseminação é interpessoal, por meio da água e alimentos contaminados com material fecal humano<sup>4</sup>.

Os dados de Vitória da Conquista divergem daqueles publicados em um estudo com dados relativos ao período de 1999 a 2008 no Brasil, que apontou as bactérias como o agente etiológico responsável por 84,0% dos surtos, enquanto que os vírus foram implicados em 14,0% do total de casos. Contudo, resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo realizado no Paraná, no período de 1978 a 2000, que apontou como agentes etiológicos mais frequentes, os de origem bacteriana<sup>13,14</sup>.

Ao analisar a escolaridade da população estudada, observou-se que o grau de instrução da maior parte dos indivíduos acometidos por DTA no município de Vitória da Conquista era baixo, visto que pertenciam ao grupo de pessoas que tem o ensino fundamental incompleto. Em contraste, uma pequena parcela desta população possuía o ensino médio completo ou ensino superior incompleto, não sendo ob-

servada notificação de pessoas com o ensino superior completo.

A baixa escolaridade se constitui em um fator limitante acerca do conhecimento de medidas profiláticas das DTA, podendo estar muitas vezes associada ao baixo nível socioeconômico<sup>15</sup>, o que pode propiciar condições ambientais desfavoráveis à saúde como a falta de saneamento, acesso à água inadequada para o consumo, difícil acesso aos serviços de saúde, sendo estes considerados fatores de risco para a ocorrência de doenças de veiculação hídrica e alimentar. Evidencia-se, dessa forma, a necessidade de instrução da população sobre cuidados relacionados ao preparo de alimentos seguros ao consumo.

No Brasil, um estudo realizado entre o período de 1999 a 2007, a respeito do número de doentes por faixa etária nos surtos de DTA, apontou um maior percentual de acometidos na faixa de 20 a 49 anos, seguido das faixas de 10 a 19 e 1 a 4 anos respectivamente<sup>16</sup>. Na presente investigação, a faixa etária mais acometida foi de 1 a 9 anos, seguida das faixas de 20 a 39 e 10 a 19 anos. Por se tratar de crianças, a faixa etária mais envolvida, o risco de ocorrência de DTA é grande, devido à maior vulnerabilidade inerente a esse grupo, podendo ocasionar desde um quadro clínico leve, severo ou até mesmo a morte<sup>17</sup>. O grupo etário de jovens e adultos também foi apontado como uma população considerada vulnerável, por ser mais exposta a alimentos destinados a pronto consumo coletivo, tais como *fast-foods* ou em vias públicas<sup>18</sup>.

Considerando os sinais e sintomas das DTA notificadas no município durante o período do estudo, foi possível observar que a maioria dos indivíduos acometidos apresentou dois sintomas, sendo que os mais frequentemente referidos foram

vômitos e diarreia, os quais se encontram dentre os sintomas gastrointestinais mais comuns na apresentação clínica das DTA, juntamente com a dor de estômago, náusea e febre<sup>4</sup>.

Salienta-se que apenas um pequeno número de casos de DTA é notificado aos órgãos de inspeção de alimentos, de controle e às agências de saúde. Isso se deve, em parte, ao fato de que muitos patógenos presentes em alimentos causam sintomas brandos, e a vítima não busca o auxílio médico, como também em muitas situações os profissionais de saúde prestam o atendimento e não notificam. Portanto, o número de casos notificados pode ser definido como a ponta do *iceberg*, tendo em vista o número real de toxinfecções causadas por alimentos<sup>4</sup>.

## Considerações Finais

Diante da realidade encontrada pode-se inferir que apenas uma pequena parcela dos casos de DTA ocorridos no município foi notificada durante o período do estudo, o que impede o conhecimento do real perfil epidemiológico dessas doenças e, conseqüentemente, dificulta o desenvolvimento de ações específicas para o seu controle.

Os resultados obtidos poderão contribuir para sensibilizar os profissionais de saúde e os órgãos competentes sobre a necessidade de uma maior conscientização da população a respeito desse tema, à atenção na área de segurança alimentar, bem como incentivo à notificação dos casos ocorridos.

Dessa forma, cabe aos profissionais orientar a população para que as DTA, mesmo as de sintomas brandos, sejam comunicadas aos serviços públicos de saúde, para os devidos registros. Assim, o Sistema de Vigilância Epidemiológica Municipal será mais sensível, rápido e capaz de iden-

tificar tendências e emergências de novos agentes, recomendando ainda que seja integrado com os outros setores envolvidos com a segurança alimentar.

É importante salientar que a presença dos riscos, a subnotificação dos casos nos sistemas de informação e a ineficácia dos sistemas de vigilância sanitária e epidemiológica são fatores que dificultam o controle das DTA.

Com o propósito de produzir informações que contribuam para uma maior aproximação do real perfil epidemiológico das DTA no município de Vitória da Conquista, é imprescindível a implantação do VE-DTA. Faz-se necessário envidar esforços no sentido de envolver os profissionais de saúde para fortalecer o registro das informações sobre os surtos ocorridos, como estratégia fundamental para a melhoria da qualidade da atenção à saúde e das condições de saúde da população.

## Referências

1. Ferreira VA, Magalhães R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública. 2007; 23(7): 1674-1681.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos [Internet]. 2006 [Acesso em: 20 out 2011]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual\\_dta](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_dta)
3. Rodrigues MM, Bertin BMA, Assis L, Duarte EB, Avelar AMO, Paixão JTS et al. Índícios de rotavírus na etiologia de um surto de infecção de origem alimentar. Ciênc. Tecnol. Aliment, Campinas. 2004; 24(1):88-93.
4. Forsythe. S J. Microbiologia da Segurança Alimentar. Porto Alegre: Artmed; 2002.p.65-99.
5. Oliveira ABV, Paula CMD, Capalunga R, Cardoso MRI, Tondo EC. Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. Revista Hospital das Clínicas de Porto Alegre. 2010; 30(3):279-285.

6. Leite LHM, Waissmann W. Doenças transmitidas por alimentos na população idosa: riscos e prevenção. *Rev Ciênc Médicas*, Campinas. 2006; 15(6): 525-530.
7. Organização Mundial de Saúde. Foodborne disease. [Internet]. [Acesso em: 01 nov. 2011]. Disponível em: [http://www.who.int/foodsafety/foodborne\\_disease/en/](http://www.who.int/foodsafety/foodborne_disease/en/).
8. Barretto TL, Sturion GL. Perfil epidemiológico dos surtos de toxinfecções alimentares em um município do estado de São Paulo. *Rev Higiene Alimentar*. 2010; 14(180/181):78-83.
9. Prefeitura de Municipal de Vitória da Conquista (PMVC). Dados disponibilizados pela Secretaria de Finanças. 22 mai. de 2012. Dados não publicados.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população para 2010 [Internet]. [Acesso em: 08 mai 2012] Disponível em <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=29&dados=1>.
11. Ministério da Saúde. Portaria n. 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Brasília, 26 de Janeiro de 2011.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999 - 2004 [Internet]. Brasília: MS [Acesso em: 20 out 2011]. Disponível em: [portal.saude.gov.br/portal/arquivos/.../ano05\\_n06\\_ve\\_dta\\_brasil.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/.../ano05_n06_ve_dta_brasil.pdf).
13. Ministério da Saúde. Análise epidemiológica dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil [Internet]. 2008 [Acesso em: 6 nov. 2011]. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br>.
14. Amson GV, Haracemiv SMC, Masson ML. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA's) no Estado do Paraná-Brasil no período de 1978 a 2000. *Rev Ciênc Agrotecnologia* 2006; 30(6): 1139-1145.
15. Zart VB, Aerts D, Rosa C, Béria JU, Raymann BW, Gigante LP, Figueiredo A. Cuidados alimentares e fatores associados em Canoas, RS, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2010; 19(2):143-154.
16. Ministério da Saúde. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil [Internet]. 2007 [Acesso em: 06 nov 2011]. Disponível em <http://www.portal.saude.gov.br>.
17. Shinohara NKS, Bezerra VB, Jimenez SMC, Machado ECL, Dutra RAF, Lima Filho JL. Salmonella spp. importante agente patogênico veiculado em alimento. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2008; 13(5):1675-1683.
18. Câmara SAV. Surtos de toxinfecções alimentares no Estado de Mato Grosso do Sul no período de 1998-2001. [Monografia]. Campo Grande (MS): Universidade Federal de Campo Grande; 2002.

---

**Endereço para correspondência**

Vanessa Moraes Bezerra  
Universidade Federal da Bahia, IMS-CAT.  
Campus Anísio Teixeira  
Av. Olívia Flores, 3000 - Candeias  
CEP: 45055-090  
Vitória da Conquista / BA – Brasil  
E-mail: [vanessaenut@yahoo.com.br](mailto:vanessaenut@yahoo.com.br)