



Leptospirose na região Nordeste do Brasil: levantamento epidemiológico até 2010

Vagne de Melo Oliveira¹

¹Médico Veterinário – UFRPE. E-mail: vagne_melo@hotmail.com

Resumo: Doença infecciosa febril de início abrupto, que pode variar desde um processo inaparente até formas graves, com alta letalidade. O agente etiológico da leptospirose é uma bactéria helicoidal (espiroqueta) aeróbica obrigatória do gênero *Leptospira*. É uma zoonose de grande importância social e econômica e sua ocorrência está, frequentemente, relacionada a aglomerações urbanas de baixa renda, precárias condições de infraestrutura sanitária e alta infestação de roedores. Ocorre em áreas urbanas e rurais. Toda a população é suscetível e a faixa de 20 a 49 anos é o principal grupo etário afetado. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento epidemiológico da leptospirose, na região Nordeste do Brasil, até o ano de 2010, através de dados constantes nos relatórios de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS, de domínio público, em sua página oficial. Para tal, realizou-se a busca de artigos nas bases eletrônicas de dados: SciELO, LILACS e Google Acadêmico, utilizando o seguinte termo: “leptospirose”, não havendo restrição a data de publicação. Todos os dados sobre os casos de leptospirose foram coletados através dos relatórios de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, de domínio público, através de sua página *online* oficial. Os dados demográficos foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Segundo dados observados, a maior parte dos Estados da região Nordeste são áreas consideradas endêmicas para a leptospirose. Para todos os Estados considerados áreas endêmicas e mesmo para aqueles com baixa endemicidade a vigilância da doença deve ser intensificada, principalmente nos meses de índices pluviométricos elevados e enchentes decorrentes, sendo importante incentivar os serviços para ações de vigilância integrada voltados a suspeita clínica, diagnóstico diferencial e tratamento de casos, notificação, investigação dos mesmos e análise periódica dos dados, para um adequado direcionamento e priorização de ações de controle da doença.

Palavras-chave: endemia, leptospirose, saúde pública

1. INTRODUÇÃO

Doença infecciosa febril de início abrupto, que pode variar desde um processo inaparente até formas graves, com alta letalidade. A forma anictérica acomete 90% a 95% dos casos e, quando leve, é frequentemente rotulada como “síndrome gripal”, “virose”, influenza ou dengue. Seu curso é bifásico: se o quadro é moderado ou grave pode apresentar duas fases: Fase septicêmica (dura de 4 a 7 dias), com febre remittente, cefaléia, mialgias (principalmente nas panturrilhas, dorso e abdome), anorexia, náuseas e vômito. Pode haver hepatomegalia e, mais raramente, esplenomegalia, hemorragia digestiva, fotofobia, dor torácica, tosse seca ou com expectoração hemoptóica. Distúrbios neurológicos (confusão, delírio e alucinações) e sinais de irritação meníngea podem estar presentes; hemoptise franca pode ocorrer de forma súbita e levar a óbito por asfixia. Esta fase termina com redução gradual da febre, sem sudorese profusa. Fase imune - Tem início com recrudescimento da febre, porém de menor intensidade pode durar de 1 a 3 semanas (4 a 30 dias), com cefaléia intensa, sinais de irritação meníngea, miocardite, hemorragia ocular, exantemas maculares, maculopapulares, urticariformes ou petéquias, entre outros sintomas. A forma ictérica ou ictero-hemorrágica (doença de Weil) evolui além da icterícia de tom alaranjado, com insuficiência renal, fenômenos hemorrágicos e alterações hemodinâmicas. Com frequência, exige cuidados intensivos (UTI). Suas taxas de letalidade variam entre 5% e 20%, podendo chegar a até 40% (BRASIL, 2008).

O agente etiológico da leptospirose é uma bactéria helicoidal (espiroqueta) aeróbica obrigatória do gênero *Leptospira* (REZENDE et al., 1997). Das espécies patogênicas, a mais importante é a *L. interrogans*, com mais de 200 sorovares identificados. Cada um tem os seus hospedeiros preferenciais, mas cada espécie animal pode albergar um ou mais sorovares. Essas bactérias podem permanecer viáveis em solo úmido ou na água por semanas a meses, entretanto para



manter o seu ciclo vital necessitam de um hospedeiro animal. Os animais são os reservatórios essenciais de leptospiros; o principal é constituído pelos roedores sinantrópicos (ratos domésticos). O *Rattus norvegicus* é o principal portador do sorovar *icterohaemorrhagiae* (REZENDE et al., 1997), um dos mais patogênicos para o homem. Reservatórios de menor importância: caninos, suínos, bovinos, equinos, ovinos e caprinos. O modo de transmissão da infecção humana resulta do contato direto da pele ou mucosa com a urina de animais infectados, principalmente roedores, diluída em coleções hídricas ou águas e lama de enchente. Raramente pelo contato direto com sangue, tecido, órgão ou urina de outros animais infectados. O período de incubação varia de 1 a 30 dias (em média, de 7 a 14 dias) (BRASIL, 2008).

Os animais infectados podem eliminar leptospiros pela urina durante meses, anos ou por toda a vida, segundo a espécie animal e o sorovar envolvido. A transmissão inter-humana é rara e sem importância epidemiológica. Algumas complicações são: hemorragia digestiva e pulmonar maciça, pneumonia intersticial, insuficiência renal aguda, distúrbios do equilíbrio hidroeletrolítico e acidobásico, colapso cardiocirculatório, insuficiência cardíaca congestiva, falência de múltiplos órgãos e morte. No diagnóstico a suspeita clínica deve ser confirmada por métodos laboratoriais específicos. Na primeira semana de doença, devem ser realizadas tentativas de isolamento de leptospiros em cultura ou a detecção do DNA das mesmas pela reação da polimerase em cadeia (PCR). Os referidos exames fornecem resultados positivos, com maior frequência, quando o material biológico utilizado é o sangue colhido nos primeiros dias da doença. Na fase imune da doença (a partir do quinto dia a contar do início dos sintomas), os métodos sorológicos são mais adequados. Devem ser utilizados os testes de Elisa-IgM e de aglutinação microscópica de leptospiros (MAT). Para esclarecimento etiológico de óbitos: testes histopatológicos convencionais e pesquisa de leptospiros por colorações especiais ou imunohistoquímica (cérebro, pulmão, rim, fígado, pâncreas, coração e músculo esquelético). A droga de escolha para o tratamento é a Penicilina cristalina (adultos: 6 a 12 milhões de unidades/dia, 7 a 10 dias; crianças: 50.000 a 100.000 unidades/kg/dia, pelo mesmo período). drogas alternativas: ampicilina, tetraciclina ou doxiciclina. para os pacientes alérgicos à penicilina ou com lesão renal e icterícia, sugere-se o uso do cloranfenicol. A tetraciclina e a doxiciclina são contraindicadas em gestantes, menores de 9 anos e pacientes com insuficiência renal aguda ou insuficiência hepática (BRASIL, 2008). O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento epidemiológico da leptospirose, na região Nordeste do Brasil, até o ano de 2010, através de dados constantes nos relatórios de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS, de domínio público, em sua página oficial.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa baseou-se na análise de publicações encontradas na literatura científica sobre epidemiologia da leptospirose na região Nordeste do Brasil. Para tal, realizou-se a busca de artigos nas bases eletrônicas de dados: SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Acadêmico, utilizando o seguinte termo: “leptospirose”, não havendo restrição a data de publicação. Todos os dados epidemiológicos foram obtidos dos relatórios de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS) do Brasil, publicados em 2011, em sua página oficial (http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=38467&janela=1) e que são de domínio público. Os gráficos ilustrados são reproduções dos dados obtidos nesses relatórios. Os dados da população foram obtidos através Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É uma zoonose de grande importância social e econômica e sua ocorrência está, frequentemente, relacionada a aglomerações urbanas de baixa renda, precárias condições de infraestrutura sanitária e alta infestação de roedores. Ocorre em áreas urbanas e rurais. Toda a população é suscetível e a faixa de 20 a 49 anos é o principal grupo etário afetado. As inundações propiciam a disseminação e persistência das leptospiros no ambiente, facilitando a eclosão de surtos. Algumas atividades e profissões facilitam o contato com as leptospiros: limpeza e desentupimento de



esgotos, catadores de lixo, agricultores, veterinários, tratadores de animais, pescadores, magarefes, laboratoristas, bombeiros, nadadores e militares em manobras, dentre outras (BRASIL, 2008).

O relatório de Situação do Sistema de Vigilância em Saúde é um instrumento que pode contribuir, substancialmente, para que os gestores estaduais e municipais possam conhecer e avaliar a situação atual das ações e dos programas executados em sua Unidade Federada. Também permite a difusão de informações para a população e ainda o acompanhamento dos profissionais de saúde, de modo que todos possam contribuir para o aperfeiçoamento e fortalecimento da vigilância em saúde. Os dados citados neste trabalho são provenientes dos relatórios publicados no ano base de 2011, para os Estados da Região Nordeste do Brasil, a saber: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. A população estimada para a Região Nordeste é de aproximadamente 53.081.950 habitantes, distribuídos entre os Estados como ilustra a figura 1 (IBGE, 2010).

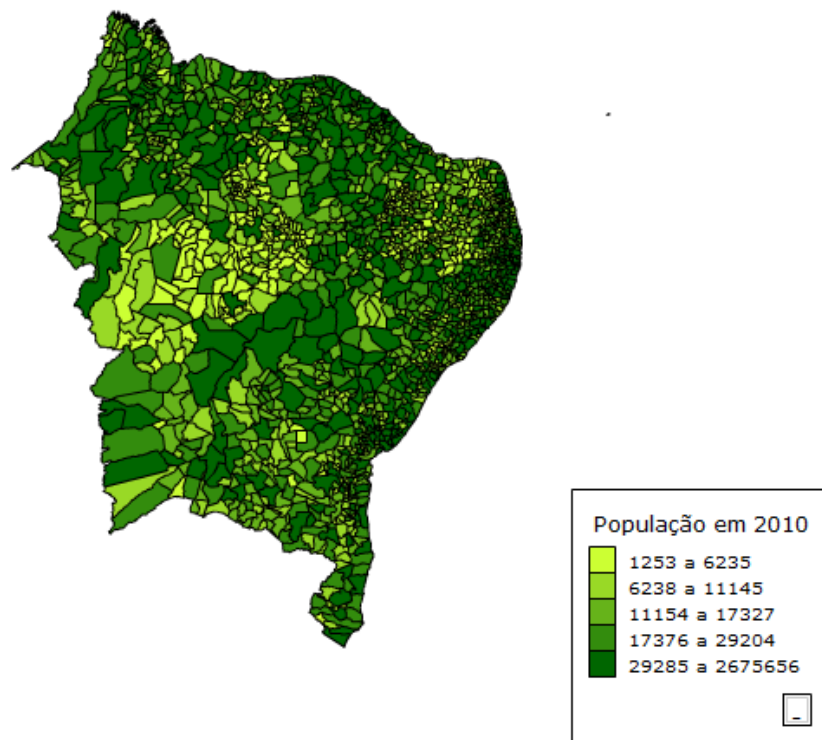


Figura 1: Cartograma da Região Nordeste do Brasil com sua população estimada pelo censo 2010. Fonte: IBGE (2010).

Segundo relatório de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS) para o Estado de Alagoas, no ano de 2010, foram notificados 148 casos sendo 72 confirmados da doença (48,6%) com 02 óbitos e uma letalidade de 2,8%, menor que a média nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 2,3/100.000 hab., enquanto que na região foi de 1,3/100.000 hab. e no país, 1,9/100.000 hab. Nesse período, 31 municípios notificaram casos da doença (30,3%), sendo os de maior frequência de casos confirmados, Maceió (36/72), União dos Palmares (8/72), Capela (5/72) e Atalaia (3/72) (BRASIL, 2011a). Na Bahia, no ano de 2010, foram notificados 386 casos sendo 199 confirmados da doença (51,6%) com 29 óbitos e uma letalidade de 14,6%, maior que a média nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 1,4/100.000 hab., enquanto que na região foi de 1,3/100.000 hab. e no país, 1,9/100.000 hab. No período, 59 municípios notificaram casos da doença (14,1%), sendo os de maior frequência de casos confirmados, Salvador, um dos municípios prioritários da doença no país (121/199), Itabuna (18/199), Simões Filho



(8/199) e Ilhéus (8/199) (BRASIL, 2011b). A figura 2 ilustra os casos de letalidade anual da leptospirose para os Estados de Alagoas e da Bahia.

Segundo relatório de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS) no Ceará, em 2010 foram notificados 120 casos sendo 37 confirmados da doença (30,8%) com 08 óbitos e uma letalidade de 21,6%, maior que a média nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 0,4/100.000 hab., enquanto que na região foi de 1,3/100.000 hab. e no país, 1,9/100.000 hab. Nesse período, 35 municípios notificaram casos da doença (19,0%), sendo os de maior frequência de casos confirmados Fortaleza (17/37), Jaguaribe (4/37), Pacoti (2/37) e Russas (2/37) (BRASIL, 2011c). No mesmo período, no Maranhão foram notificados 134 casos sendo 38 confirmados da doença (28,3%) com 01 óbito e uma letalidade de 2,6%, menor que a média nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 0,6/100.000 hab., enquanto que na região foi de 1,3/100.000 hab. e no país, 1,9/100.000 hab. No período, 40 municípios notificaram casos da doença (18,4%), sendo os de maior frequência de casos confirmados São Luis (20/37), Anajatuba, Colina, Paco do Lumiar e São Jose de Ribamar, todos com 2 casos, respectivamente (2/37) (BRASIL, 2011d). A figura 3 ilustra os casos de letalidade anual da leptospirose para os Estados de Ceará e do Maranhão.

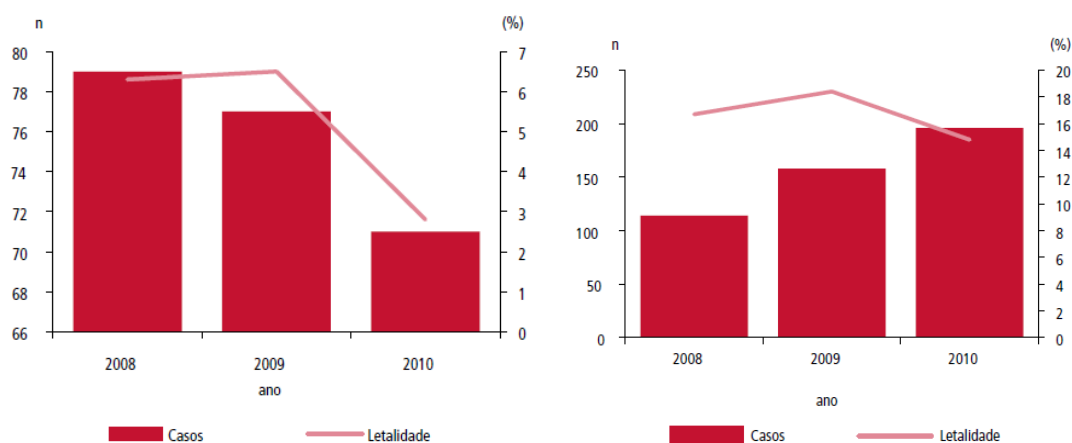


Figura 2: Casos e letalidade anual da leptospirose. 2008 a 2010. (Esquerda – Alagoas; Direita= Bahia). Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS). (http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=38467&janela=1)

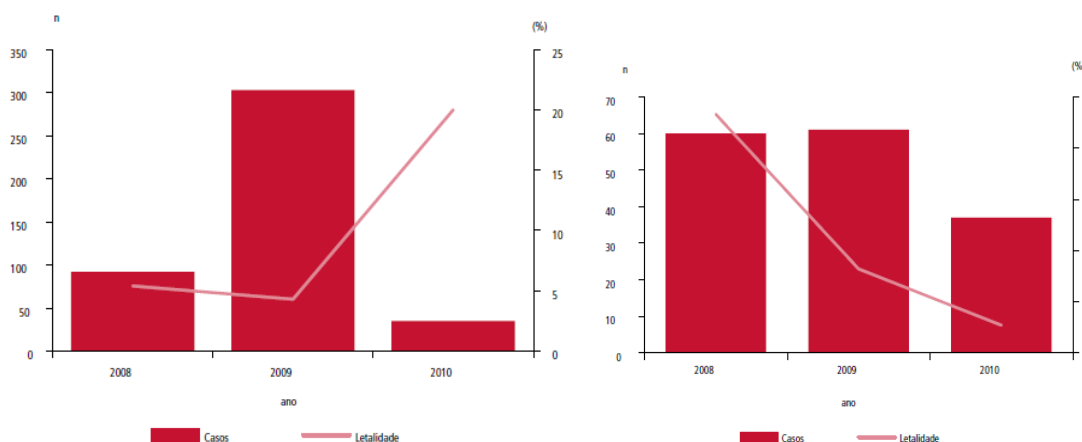


Figura 3: Casos e letalidade anual da leptospirose. 2008 a 2010. (Esquerda – Ceará; Direita= Maranhão). Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS). (http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=38467&janela=1)

Na Paraíba, segundo relatório de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS), em 2010, foram notificados 49 casos sendo 07 casos confirmados da doença com 01 óbito e letalidade de 14,3%, maior que a média nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 0,2/100.000 hab., menor que o da região (1,3/100.00 hab.) e do país (1,9/100.000 hab.). No período, 20 municípios notificaram casos da doença (8,9%), sendo os municípios com casos confirmados, João Pessoa (3/7) e Bayeux, Santa Rita, Catolé da Rocha e Campina Grande, todos com um caso, respectivamente (1/7) (BRASIL, 2011e). Em Pernambuco, no mesmo ano, foram notificados 1.023 casos sendo 258 confirmados da doença (25,2%) com 17 óbitos e uma letalidade de 6,6%, menor que a media nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 2,9/100.000 hab., enquanto que na região foi de 1,3/100.000 hab. e no país, 1,9/100.000 hab. Sessenta e um municípios notificaram casos da doença (32,7%), sendo os de maior frequência de casos confirmados, Recife, um dos municípios prioritários da doença no país (114/258), Olinda (22/258), Palmares (19/258) e Jaboatão dos Guararapes (18/258) (BRASIL, 2011f). A figura 4 ilustra os casos de letalidade anual da leptospirose para os Estados da Paraíba e de Pernambuco.

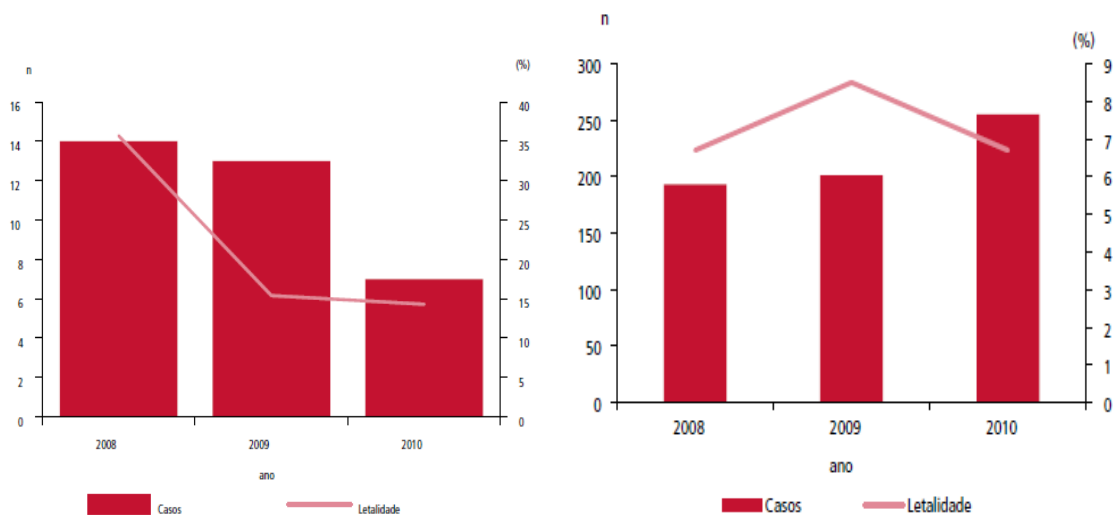


Figura 4: Casos e letalidade anual da leptospirose. 2008 a 2010. (Esquerda – Paraíba; Direita= Pernambuco).
Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS).
(http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=38467&janela=1)

No Piauí, no ano de 2010, segundo relatório de situação do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS), foram notificados 06 casos sem confirmação, pelos municípios de Teresina, Batalha e União (1,4% do total de municípios) (BRASIL, 2011g). No ano de 2010, para o Estado do Rio Grande do Norte, foram notificados 42 casos sendo 20 casos confirmados da doença com 03 óbitos e letalidade de 15,0%, maior que a média nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 0,6/100.000 hab. sendo menor que o da região (1,3/100.00 hab.) e do país (1,9/100.000 hab.). No período, 16 municípios notificaram casos da doença (9,5%), sendo os municípios de maior frequência de casos confirmados, Cruzeta (8/20), Natal (6/20) e Nova Cruz (2/20) (BRASIL, 2011h). Em Sergipe em 2010, foram notificados 135 casos sendo 69 confirmados da doença (51,1%) com 12 óbitos e uma letalidade de 17,4%, maior que a media nacional (10,0%). O coeficiente de incidência da doença foi de 3,3/100.000 hab., enquanto que na região foi de 1,3/100.000 hab. e no país, 1,9/100.000 hab. no período, 24 municípios notificaram casos da doença (32,0%), sendo os de maior frequência de casos confirmados, Aracaju (28/69), Nossa Senhora do Socorro



(12/69), Riachuelo e São Cristovão (4/69, respectivamente) (BRASIL, 2011i). A figura 5 ilustra os casos de letalidade anual da leptospirose para os Estados do Rio Grande do Norte e de Sergipe.

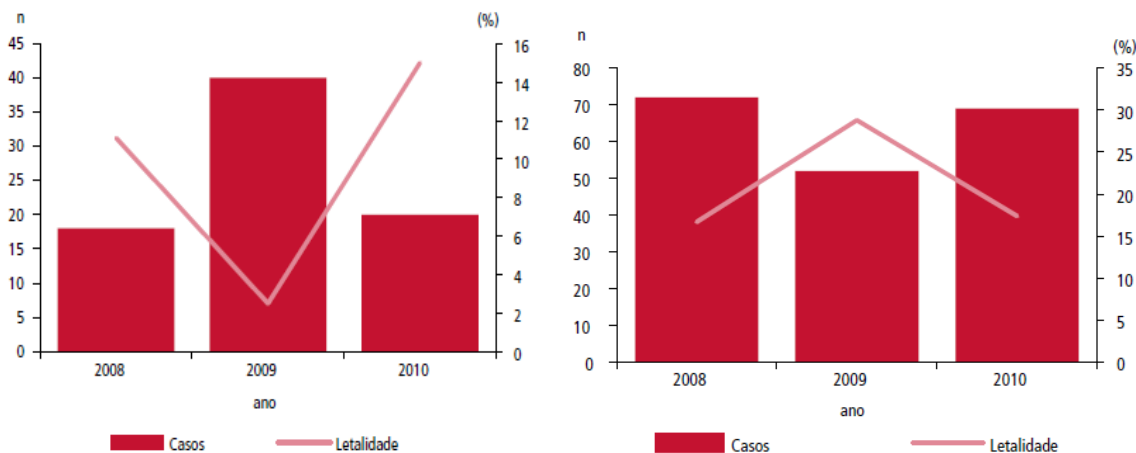


Figura 5: Casos e letalidade anual da leptospirose. 2008 a 2010. (Esquerda – Rio Grande do Norte; Direita= Sergipe).

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS).

(http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=38467&janela=1)

4. CONCLUSÕES

Para todos os Estados considerados “áreas endêmicas” e, mesmo para aqueles com baixa endemicidade, a vigilância da doença deve ser intensificada, principalmente nos meses de índices pluviométricos elevados e enchentes decorrentes, sendo importante incentivar os serviços para ações de vigilância integrada voltados a suspeita clínica, diagnóstico diferencial e tratamento de casos, notificação, investigação dos mesmos e análise periódica dos dados, para um adequado direcionamento e priorização de ações de controle da doença.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 7. ed.. Brasília: Ministério da Saúde, 2008, 372p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Alagoas**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 34p., 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Bahia**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 35p., 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Ceará**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 36p., 2011c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Maranhão**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 34p., 2011d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Paraíba**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 35p., 2011e.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Pernambuco**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 36p., 2011f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Piauí**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 35p., 2011g.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Rio Grande do Norte**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 36p., 2011h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Sergipe**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 34p., 2011i.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Disponível: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/default.php?cod1=2&cod2=&cod3=2&frm=cartogramas>. Acesso: 24/07/2012.

REZENDE, M.B.; LINS-LAINSON, Z.C.; BICHARA, C.N.C.B.; LEAO, R.N.Q.; COSTA, P.M.; REZENDE JUNIOR, A.B. **Leptospirose**. In: LEAO, R.N.Q. Doenças infecciosas e parasitárias: enfoque amazônico. Belém: Cejup: UEPA: Instituto EvandroChagas, 1997.