

ENFOQUE SOBRE A LEPTOSPIROSE NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2000 A 2013

Geraedson Aristides da SILVA

Faculdade de Tecnologia de Alagoas – FAT, Maceió, Alagoas, Brasil.
Autor para correspondência: geraedson@hotmail.com

RESUMO

A Leptospirose é uma zoonose infecciosa, relacionada a aglomerações urbanas, fatores ambientais, socioeconômicos e variações climáticas. Objetivo: Descrever a partir de dados do Ministério da Saúde a quantidade de casos confirmados e de óbitos por Leptospirose entre os anos de 2000 a 2013 no nordeste brasileiro. Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo retrospectivo sobre os números de casos confirmados e de óbitos relacionados à Leptospirose, retirados do Portal da Saúde – site ligado ao Ministério da Saúde do Brasil, associado também realizou-se revisão da literatura acerca da doença tendo como fonte as seguintes bases de dados: LILACS, PubMed, SciELO, Universidades Federais, no Ministério da Saúde e na Fundação Nacional de Saúde do Brasil buscando-se trabalhos publicados nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Resultados: Observou-se variação de resultados quando comparados número de casos confirmados e de óbitos e uma queda de 65,85% entre os anos de 2000 e 2013 quando comparados todos os estados da região nordeste. Conclusão: Constata-se através deste estudo uma situação de endemia de Leptospirose em todos os estados da região, sendo necessárias medidas de promoção, proteção da população local e controle da doença.

Palavras-chave: leptospirose, doenças infectocontagiosas, notificação compulsória de doenças.

ABSTRACT

Leptospirosis is an infectious zoonotic disease related to urban agglomerations, factors environmental, socioeconomic and climatic variations. Objective: To describe the data from the Ministry of Health the number of confirmed cases and deaths from Leptospirosis between the years 2000-2013 in northeastern Brazil. Materials and Methods: We conducted a retrospective study on the numbers of confirmed cases and deaths related to Leptospirosis, taken from the Health Portal - site linked to the Ministry of Health of Brazil, associated also held review of the literature about the disease as source the following databases: LILACS, PubMed, SciELO, Federal Universities, the Ministry of Health and the National Health Foundation of Brazil seeking to work published in Portuguese, English and Spanish. Results: We observed variation in results when compared number of confirmed cases and deaths and a decline of 65.85% between 2000 and 2013 when compared to all states in the northeastern region. Conclusion: It is observed through this study a situation of endemic Leptospirosis in all states of the region, measures to promote, protect the local population and disease control are necessary.

Keywords: leptospirosis, infectious diseases, notifiable diseases.

1 Introdução

A Leptospirose é uma doença infecciosa aguda, que acomete o homem e os animais, ocasionada por microrganismos pertencentes ao gênero *Leptospira*. Sua ocorrência é beneficiada pelas condições ambientais vigentes nas regiões de clima tropical e subtropical, onde a temperatura é elevada e há vários períodos do ano com altos índices de chuvas favorecendo o aparecimento de surtos epidêmicos de caráter sazonal. Esta zoonose tem alta importância devido aos prejuízos acarretados, não só na saúde pública, mas também na economia, em virtude do alto custo hospitalar dos pacientes, da perda de dias de trabalho e das alterações na esfera reprodutiva dos animais infectados (FREIRE et. al., 2008).

No Brasil, epidemias têm ocorrências anuais em grandes centros urbanos. No nordeste os principais estados afetados são Pernambuco e Bahia, sobretudo em áreas com deficiência econômica e de saneamento básico e durante os períodos sazonais com ocorrências de cheias. Em cidades do nordeste como Salvador, verificou-se que a taxa de infecção por leptospirose foi de 12,5 casos por 100.000 habitantes em uma única epidemia com uma taxa de mortalidade de 15% entre os casos identificados (DIAS et. al., 2007).

Sendo a Leptospirose uma doença de notificação compulsória por constar na Lista de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória (DNCs), e o nordeste brasileiro uma área com grande variação climática faz-se necessários a divulgação de dados que valorizem as estratégias preventivas que promovam educação e conhecimento das políticas de saúde por parte de toda a população, facilitando assim as estratégias de prevenção e controle proposta pelo Ministério da Saúde do Brasil, porém, ainda é observado que vários profissionais da saúde não detém conhecimento suficiente sobre as DNCs direcionando-as apenas para o atendimento clínico (SCHMIDT, 2007).

Também propõem-se com a divulgação desses dados um adequado repasse de informação sobre o conhecimento da Leptospirose e demais DNCs para os graduandos e pós-graduandos. Pois, assim será possível o direcionamento de políticas públicas para melhoria das condições ambientais de comunidades são eficazes para diminuir a mortalidade por doenças relacionadas às condições do ambiente em que se vive (HOLCMAN et, al., 2004).

Nesta situação, estratégias que visem o saneamento, o crescimento econômico e a redução da pobreza são fundamentais para a população. De acordo com um estudo da Organização Mundial da Saúde, cada dólar investido na melhoria do saneamento para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio gera, em média, um benefício econômico de doze milhões de dólares (PRÜSS-ÜSTÜN et. al., 2008).

2 Materiais e Métodos

Foi realizado um estudo retrospectivo sobre os números de casos confirmados e de óbitos relacionados a Leptospirose, portanto não havendo necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa, dados numéricos foram retirados do Portal da Saúde – site ligado ao Ministério da Saúde do Brasil, associado também realizou-se uma revisão da literatura acerca da doença tendo como fonte as seguintes bases de dados: LILACS, PubMed, SciELO, Universidades Federais, no Ministério da Saúde e na Fundação Nacional de Saúde do Brasil buscando-se trabalhos publicados nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Como estratégias de buscas foram utilizadas as palavras: leptospirose, doenças infecto-contagiosas e notificação compulsória de doenças, sendo incluídas publicações realizadas até corrente ano.

A pesquisa, localizou no LILACS, PubMed e SciELO um total de 2.781 artigos que foram agrupados de acordo com cada palavra-chave. Consequente, foi dada preferência às publicações que melhor contextualizasse a Leptospirose no âmbito descritivo, no qual após separação e análise, apurou-se um total de treze artigos que foram utilizados na composição

deste trabalho de revisão. Ainda foi incluído uma monografia, um parecer técnico e três livros digitais, devido a ausência de literatura publicada sobre a temática doença de notificação compulsória e sistema de notificação.

3 Resultados

Os dados oficiais do nordeste brasileiro foram buscados no site Portal da Saúde (Brasil, 2014) e analisados através do Programa Microsoft Office Excel® versão 2014, sendo os mesmos transformados em gráficos que serão apresentados a seguir.

Quando avaliado o estado, ano e maior representatividade de mortes, evidencia-se o estado de Pernambuco no ano de 2001 com 75 mortes. Entretanto, o estado com menor incidência e óbitos é o Piauí com apenas 1 morte apenas no ano de 2001.

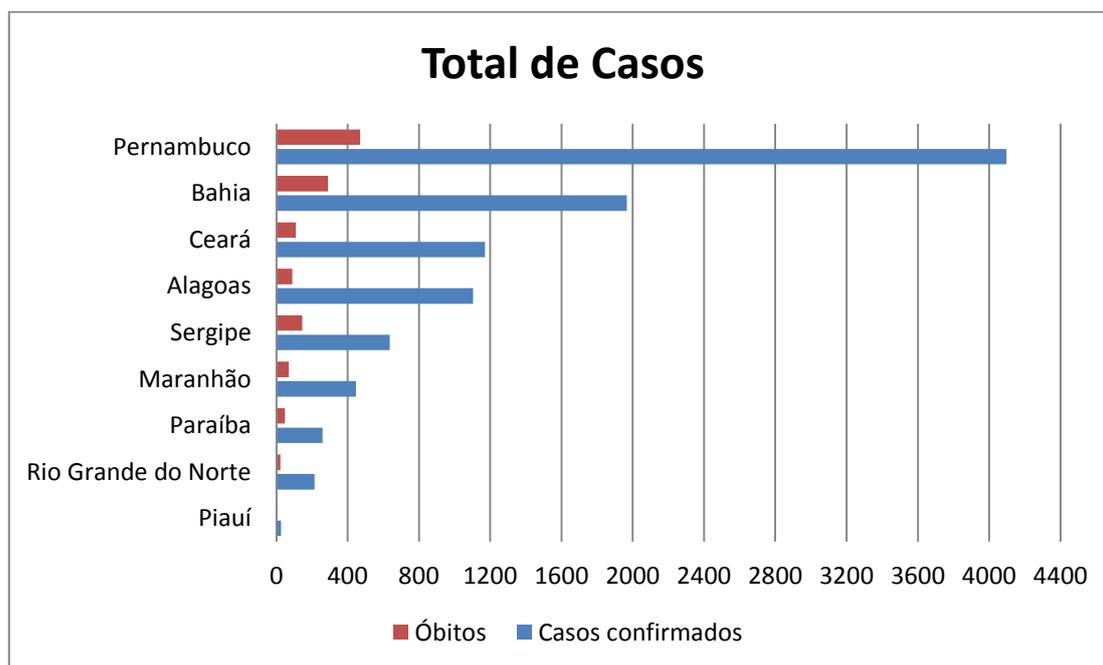


Gráfico 1: Número total de óbitos e de casos por estado entre os anos de 2000 a 2013.

Os estados com maiores índices de casos confirmados de Leptospirose nos últimos treze anos em ordem decrescente são: Pernambuco com 4.097 casos, seguido da Bahia 1.966, Ceará 1.170, Alagoas com 1.104, Sergipe 636, Maranhão 447, Paraíba 259 e Rio Grande do Norte 213, enquanto, o estado com menor confirmação foi o Piauí com apenas 25 casos confirmados.

Entretanto, os estados com maiores óbitos pela doença nos últimos treze anos em ordem decrescente são: Pernambuco com 469 casos, Bahia 290, Ceará 108, Sergipe 145, Alagoas com 89, Maranhão 69, Paraíba 48, Rio Grande do Norte 22, e o estado com menor número de mortes foi o Piauí com apenas 1 caso. Há uma diferenciação na classificação decrescente dos estados quando comparados número de casos confirmados e número de óbitos, pois no estado de Alagoas houve mais confirmações enquanto em Sergipe houve mais óbitos.

Quando comparados o maior número de casos confirmados (Pernambuco) com o menor (Piauí), há uma diferença de 99,42% no número de confirmações. Logo, quando comparados o número de óbitos entre os dois estados existe uma diferença de 99,79% nas mortes.

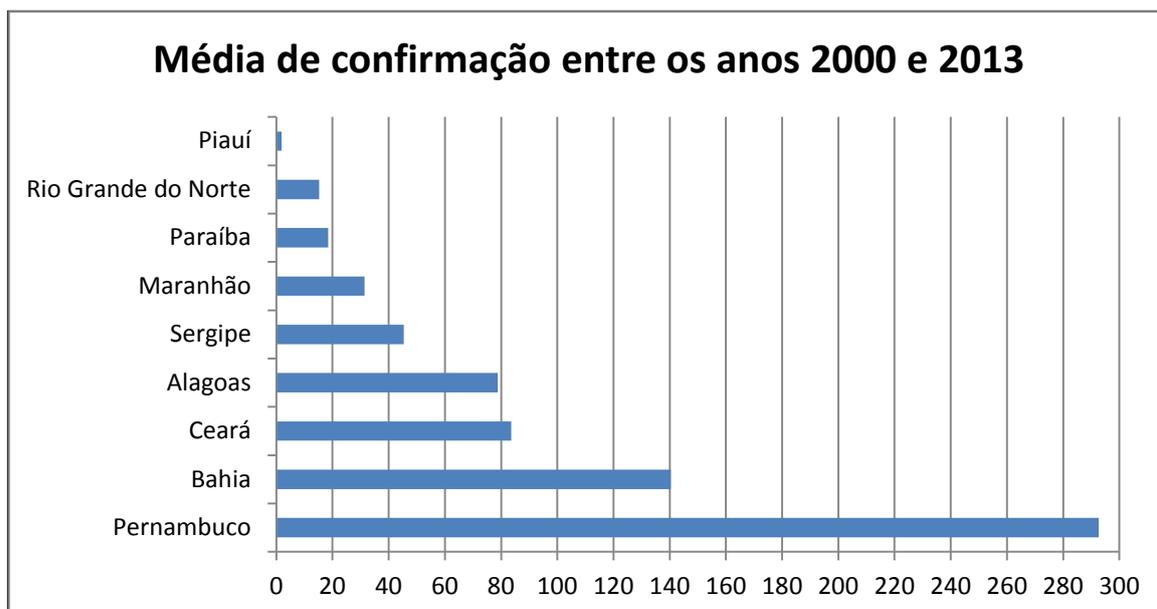


Gráfico 2: Média de casos confirmados por estado entre os anos de 2000 e 2013.

Entre os nove estados da região nordeste foi observado uma média de 1.102 casos por estado. Sendo distribuídas as médias de casos confirmados da seguinte forma: Piauí, 1,8; Rio Grande do Norte 15,2; Paraíba 18,5; Maranhão 31,2; Sergipe 45,4; Alagoas 78,8; Ceará 83,6; Bahia 140 e Pernambuco 292,6 casos.

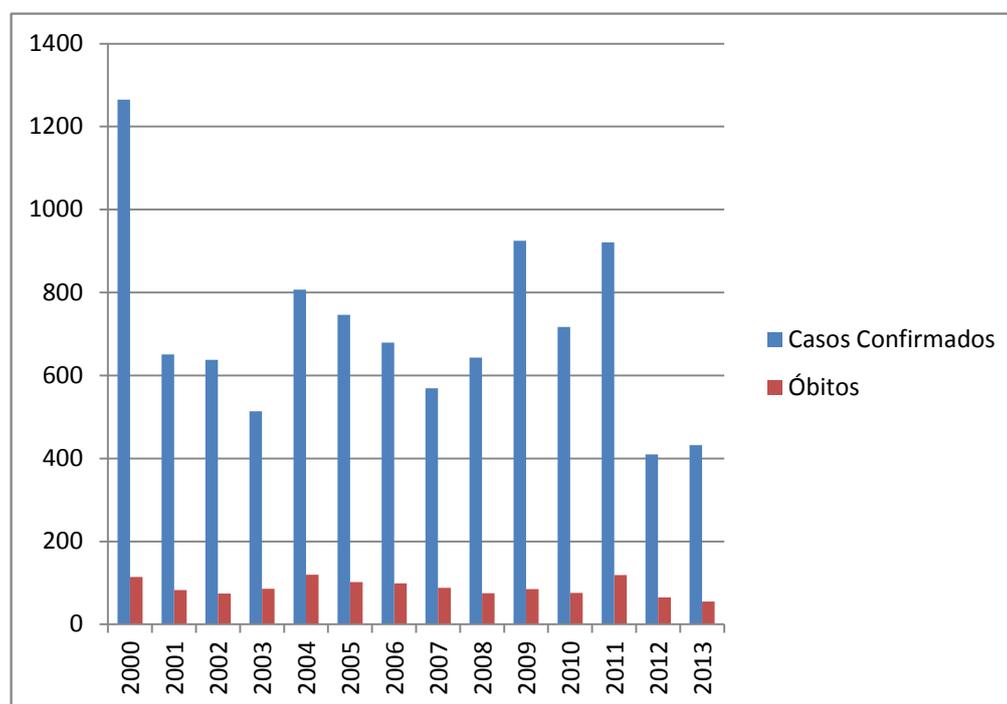


Gráfico 3: Número total de casos da região nordeste por ano, entre os anos 2000 a 2013.

No ano de 2000 confirmaram-se 1265 casos de Leptospirose e em 2013 432 em toda região nordeste, uma queda de 65,85% entre os anos de 2000 e 2013. Quando observados as mortes, em 2000 ocorreram 114 no total, enquanto em 2013 houveram 55 óbitos, ou seja, uma redução de 51,76%.

4 Discussão

Atualmente considerando que a saúde humana e a animal estão indissolúvelmente ligadas, conceitua-se zoonoses como, as enfermidades transmitidas naturalmente dos animais para o homem. Mesmo com todos os métodos para o controle as taxas de incidência permanecem altas nos países em desenvolvimento. Estas em países emergentes aparecem constantemente como resultado de troca de comportamento de algumas doenças e podem se transformar em grandes ameaças. Na contemporaneidade mais de 200 zoonoses são catalogadas, sendo estas a causa de consideráveis morbidades e mortalidades em grupos demográficos vulneráveis, especialmente crianças, idosos e trabalhadores ligados às áreas da saúde pública (ANDRADE et. al., 2002).

Na última década, a leptospirose tem emergido como uma importante zoonose com uma distribuição a nível mundial, seu agente etiológico é a bactéria do gênero *Leptospira*, aeróbia obrigatória, de forma helicoidal (espiroqueta), do qual se conhecem atualmente 14 espécies patogênicas, sendo a mais importante a *L. interrogans*. Dentre os fatores relacionados ao agente etiológico, que favorecem a permanência dos focos de leptospirose, destaque especial deve ser dado ao elevado grau de modificação antigênica, à capacidade de sobrevivência no ambiente (até 180 dias) e à vasta variedade de animais suscetíveis que podem hospedar o microrganismo (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2009).

O rato é reconhecido como o principal hospedeiro da bactéria, mas dados recentes indicam que várias espécies podem ser fontes de disseminação, tendo ainda como agravantes, a relação do número de espécies de mamíferos, as origens das espécies de mamíferos de cada localidade, as relações entre os seres humanos e fauna, e os fatores ambientais, bem como culturais e socioeconômicos. A incidência de leptospirose em humanos é altamente sazonal, e ligada à estação das chuvas, o que é favorável para a manutenção ambiental e transmissão da bactéria (DESVARS et. al., 2013).

A doença é particularmente comum em regiões tropicais e subtropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem a sobrevivência e transmissão da bactéria. A Organização Mundial de Saúde considera a leptospirose uma doença tropical negligenciada e estima que a incidência mundial média de infecção para ser pelo menos 5,1 casos por 100 mil/ano em áreas endêmicas e 14 casos por 100 mil/ano durante as epidemias (LAU et. al., 2012).

Sua incubação varia em média de 1 a 30 dias com média de 5 a 14 dias. A doença varia de uma infecção subclínica a uma forma mais grave doença, onde são envolvidos múltiplos órgãos, resultando em casos fatais. Devido aos sintomas clínicos da doença, ela pode confundir-se com outras infecções como a gripe, hepatite ou dengue. Portanto, o diagnóstico é baseado em testes laboratoriais (BALASSIANO et. al., 2012). No entanto a detecção precoce da leptospirose exige testes de diagnóstico rápidos e sensíveis (FONSECA et. al., 2006).

A leptospirose pode ser transmitida diretamente ou indiretamente entre os animais ou de animais para pessoas. A forma direta ocorre quando em contato com sangue, tecidos ou órgãos de animais infectados, enquanto a forma indireta acontece através do solo ou água contaminada com urina animais doentes, a bactéria invade o corpo por via oral, ocular, nasal, genital ou por lacerações cutâneas. As taxas de transmissão são elevadas, porque apenas 10 microrganismos são necessários para o indivíduo desenvolver a doença (TUEMMERS et. al., 2013).

Em situações agravadas onde há internação hospitalar, após a alta do paciente, ainda pode haver sintomas como astenia e anemia. A convalescença dura cerca de 1 a 2 meses, período no qual a pessoa pode desenvolver febre, cefaleia, mialgias e mal-estar geral, por alguns dias. A icterícia desaparece lentamente, podendo perdurar por semanas. Os níveis de anticorpos, detectados pelos testes sorológicos, atenuam progressivamente, mas em alguns casos continuam

elevados por vários meses. A eliminação de *leptospiras* pela urina (leptospiúria) pode continuar por 1 semana até vários meses após o desaparecimento dos sintomas (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2009).

Todos os casos suspeitos devem ser notificados pois a Leptospirose consta na lista nacional de Doenças de Notificação Compulsória (DNCs). Os pacientes devem monitorados e os profissionais de saúde responsáveis pela localidade devem realizar investigação epidemiológica para identificar possíveis novos casos entre contatos e fonte de infecção. O tratamento é principalmente sintomático para alguns casos. A terapia antimicrobiana tem se mostrado útil em casos de agravamento, com uso da Penicilina G para casos graves e doxiciclina em situações atenuadas (TERRAZAS S et. al., 2012).

Sendo as Doenças de Notificação Compulsória assim designadas por constarem na Lista de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória, em âmbito mundial, nacional, estadual e municipal, as mesmas tem gravidade, magnitude, transcendência, capacidade de disseminação do agente causador e potencial de causar surtos e epidemias exigindo medidas eficazes para sua prevenção e controle (SAMPAIO, 2006).

Logo, alguns estudantes da área da saúde não detém conhecimento científico adequado sobre as DNCs, seja pelas diferenças nas grades curriculares, seja pelo fato de que ainda há um pensamento por parte da população em geral e dos próprios profissionais de que a responsabilidade pela identificação e investigação desta doença é uma atribuição exclusiva do médico, de modo que, a maioria destes cursos não contempla em sua grade disciplinas específicas para o estudo das doenças contagiosas o que pode acarretar em futuros profissionais com dificuldade para reconhecer e notificar estas doenças de forma hábil comprometendo os registros do Ministério da Saúde e, conseqüentemente, a atenção primária à população (NUNES, 2005).

Considerando o curto período de incubação da Leptospirose e demais DNCs, fazem-se necessárias adoção de medidas imediatas de controle logo após a suspeita ou detecção de um único caso, medida esta fundamental para impedir a disseminação do agente etiológico e o aparecimento de casos secundários no grupo populacional onde foi detectada a ocorrência. A lista de DNCs estabelece quais doenças são de notificação imediata e, ainda mais, quais devem ser notificadas à simples desconfiança. O não cumprimento desta exigência pode comprometer a eficácia das medidas de prevenção e controle disponíveis nos serviços de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2001).

A notificação é realizada pelos municípios pelo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) que foi implantado a partir de 1993 de forma gradual. No entanto, esta implantação foi realizada de forma heterogênea nos estados e municípios, não havendo uma coordenação e acompanhamento por parte dos gestores de saúde, nas três esferas de governo. Em 1998, o CENEPI definiu estratégias para sua imediata implantação em todo o território nacional. Deste modo, em dia atuais o uso do SINAN foi regulamentado tornando obrigatória a alimentação regular da base de dados nacional pelos municípios, estados e Distrito Federal (BRASIL, 2007).

A alimentação de dados no SINAN, é feita mediante o preenchimento de dois formulários padronizados: 1) Ficha Individual de Notificação (FIN): preenchida individualmente quando há suspeita da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória ou de interesse nacional, estadual ou municipal; 2) Ficha Individual de Investigação (FII): esta ficha permite obter dados que possibilitam a identificação da fonte de infecção e mecanismos de transmissão da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

5 Conclusão

Foi constatado durante a composição deste artigo que no período de 2000 a 2013 a Leptospirose permaneceu presente em todos os estados da região nordeste do Brasil, podendo então ser considerada uma doença endêmica nessa região, logo se faz necessárias, estratégias de promoção, proteção e controle da situação, dentre as quais sugere-se melhor treinamento de profissionais e acadêmicos da saúde no âmbito da notificação e investigação compulsória, melhoria das condições sanitárias e socioeconômicas da população local, visando cada vez mais a redução do número de casos nesta localidade.

6 Referências

Andrade A, Pinto SC, Oliveira RS, orgs. **Animais de Laboratório**: criação e experimentação [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. 388 p. ISBN: 85-7541-015-6

Balassiano IT, et. al. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease. **Diagnostic Microbiology and Infectious Disease** 74 (2012) 11–15

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan**: normas e rotinas. [Internet]. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde;2007 [acesso em 02 de abril de 2015]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0098_M.pdf

BRASIL. Parecer CNE/CES 1.210/2001 de 7 de dezembro de 2001. Institui **Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional** [Internet]. Ministério da Educação. Diário Oficial da União. Brasília. 2001 dez. 10 [acesso em 02 de abril de 2015]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces1210_01.pdf

Desvars A, Michaut A, Bourhy P. Leptospirosis in the western Indian Ocean islands: what is known so far? **Veterinary Research**. Paris, 2013;44:80

Dias JP, et. al . Factors associated with *Leptospira* sp infection in a large urban center in northeastern Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**. Uberaba, 2007;40(5):499-504

Fonseca CA, Teixeira MM, Romero EC, Tengan FM, Silva MV, Shikanai-Yasuda MA. **Polymerase chain reaction in comparison with serological tests for early diagnosis of human leptospirosis**. *Trop Med Int Health* 2006b;11:1699–707

Freire IMA, Varges R, Lilenbaum W. Níveis séricos de uréia e creatinina em cães com leptospirose aguda determinada por amostras do sorogrupo *Icterohaemorrhagiae*. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 4, Aug. 2008

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília, 2009. [acesso 03 abril de 2015]. Disponível em: http://www.husm.ufsm.br/nveh/pdf/Guia_VigEpd_7ed.pdf

Holcman N.M, Latorre MRDO, Santos JLF Evolução da mortalidade infantil na região metropolitana de São Paulo, 1980-2000. **Revista Saúde Pública**, v. 38, n. 2, p. 180-186, 2004

Lau CL, Skelly C, Smythe LD, Craig SB, Weinstein P. **Emergence of new leptospiral serovars in American Samoa** — ascertainment or ecological change? *BMC Infect Dis* 2012;12:19

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. Guia de Vigilância Epidemiológica: Aids/Hepatites Virais [Internet]. 5.ed. Brasília: FUNASA;2002 [acesso em 03 de abril de 2015]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia_vig_epi_vol_1.pdf

Nunes ED. Pós-graduação em saúde coletiva no Brasil: histórico e perspectivas. *Physis*. 2005 jan-jun;15(1):13-38

Prüss-Üstün A, Bos R, Gore F, Bartram J. Safer water, better health: costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health. Geneva: **World Health Organization**, 2008

Sampaio CE. **Meningites bacterianas por haemophilus influenzae, neisseria meningitidis e streptococcus pneumoniae**: dados laboratoriais e epidemiológicos de amostras encaminhadas ao LACEN-MG em 2006 [monografia] [Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2006. [acesso em 06 de abril de 2015]. Disponível em: <http://microbiologia.icb.ufmg.br/monografias/66.PDF>

Schmidt RAC. A questão ambiental na promoção da saúde: uma oportunidade de ação multiprofissional sobre doenças emergentes. *Physis* (Rio J.). 2007;17(2):373-392

Terrazas S, et al . Prevalencia de leptospirosis en adultos Chile, 2003. *Rev. chil. infectol.*, Santiago , v. 29, n. 6, dic. 2012

Tuemmers C, et al . Prevalencia de leptospirosis en perros vagos capturados en la ciudad de Temuco, 2011. *Rev. chil. infectol.*, Santiago , v. 30, n. 3, jun. 2013