

# **LEPTOSPIROSE: ASPECTOS RELACIONADOS À OCORRÊNCIA EM PORTO ALEGRE/RS /BRASIL**

**THIESEN, Sônia V.** Médica Veterinária/ EVDT/CGVS  
**ROSADO, Rosa Maris.** Bióloga/NRV/EVZ/CGVS  
**VARGAS, Carla R. B.** Médica. Veterinária/ EVDT/CGVS  
**BERTOLO, Cíntia** Vanessa. Ac. Medicina Veterinária/ULBRA\*  
**POITEVIN, Letícia A.** Ac. Medicina Veterinária/ULBRA\*

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente artigo objetiva demonstrar os aspectos epidemiológicos identificados na investigação dos casos confirmados de Leptospirose no ano de 2007, em Porto Alegre. A ocorrência da Leptospirose está associada a fatores biológicos, ambientais, econômicos, culturais e sociais, sendo, portanto uma doença de difícil controle. Os quadros clínicos da doença são bem variados, desde uma infecção subclínica ou doença febril inespecífica, até formas ictericas, renais, pulmonares e hemorrágicas, potencialmente fatais.

A transmissão deste agravo se dá através do contato da pele ou mucosa com água ou lama contaminadas com a urina de animais infectados, especialmente roedores. Os ratos urbanos são animais sinantrópicos que dependem das atividades humanas para o fornecimento de alimento e abrigo. Apresentam alta capacidade reprodutiva e de dispersão, acentuadas pela falta de predadores naturais. Nas áreas urbanas, o problema da infestação de ratos se agrava pelo crescimento desordenado da cidade com ocupação de áreas à beira de lagos, arroios, banhados e com falta de saneamento ambiental (drenagem urbana, abastecimento público de água, canalização de esgotos domésticos e gerenciamento dos resíduos sólidos).

A relação saúde/trabalho exige pensar os indivíduos em suas múltiplas dimensões: biológica, social e cultural. Algumas profissões são tradicionalmente reconhecidas como tendo uma maior exposição ao agente etiológico da Leptospirose: trabalhadores da limpeza urbana, de esgotos, da construção civil, pescadores, tratadores de animais, médicos veterinários, bombeiros, entre outros.

A crescente urbanização, aliada a mudanças sociais, econômicas e culturais, fez surgir um novo modo de subsistência nas grandes cidades: a catação de lixo. Devido ao alto nível de desemprego, uma parcela significativa da população urbana busca seu sustento nesta atividade.

## **2. METODOLOGIA**

A maioria dos casos investigados pela Equipe de Vigilância das Doenças Transmissíveis (EVDT) é resultado da busca ativa realizada pela equipe na rede hospitalar da cidade, embora essa doença seja de notificação obrigatória. A

Equipe de Vigilância das Zoonoses (EVZ), através do Núcleo de Vigilância de Roedores e Vetores (NVRV), realizou a investigação ambiental dos casos confirmados de Leptospirose dos moradores de Porto Alegre e também nos casos de mordedura por roedores. Nestas situações foram realizadas medidas preventivas no ambiente e o controle químico, por meio da aplicação de raticida a partir da residência do paciente e no entorno.

O NVRV realizou a orientação das comunidades, alertando quanto às medidas preventivas. As mesmas ações foram aplicadas nos casos notificados de Leptospirose canina, confirmados pelo veterinário responsável, prevenindo, assim, a ocorrência de casos humanos. A equipe realiza ainda, como atividade de rotina, o combate aos roedores em via pública, praças e parques da cidade conforme a situação epidemiológica da região, como forma de evitar o aumento de casos de zoonoses e agravos relacionados à presença de roedores.

Nos casos notificados de mordedura de rato realiza-se a desratização e orientação dos moradores em um raio de 100m do local do acidente .

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1. Variações na Incidência da Doença**

As variações na incidência da doença nos últimos 12 anos, apresentadas na Tabela 1, podem ser explicadas por um conjunto de fatores como variações climáticas, sociais e diversidade geográfica, entre outros. O Coeficiente de Letalidade, embora variável, se mantém em níveis inferiores comparados à média nacional (0,22). Na maioria dos casos, o paciente responde bem ao tratamento iniciado precocemente, mas a doença pode se apresentar de forma grave, evoluindo para o óbito em menos de 48 horas. No ano de 2007, de todos os casos confirmados, 87,7% necessitaram internação hospitalar, e 64,9% apresentaram a forma icterica, sugerindo que os casos leves não são identificados pelo sistema de saúde.

**Tabela 1 - Distribuição da incidência e letalidade dos casos confirmados de Leptospirose em Porto Alegre, 1996 a 2007**

ANO	casos investigados	casos confirmados	população de Porto Alegre	coeficiente de incidência *	óbitos	coeficiente de letalidade
1996	56	20	1288879	1,55	0	0
1997	104	29	1298108	2,23	6	0,20
1998	152	52	1305869	3,98	6	0,11
1999	126	27	1314033	2,05	4	0,14
2000	317	75	1360590	5,51	8	0,10
2001	403	98	1373312	7,14	10	0,10
2002	298	39	1383454	2,82	5	0,12
2003	203	36	1394087	2,58	7	0,19
2004	106	12	1404670	0,85	1	0,08
2005	141	42	1428694	2,94	1	0,02
2006	151	43	1440940	2,98	5	0,11
2007	216	56	1453076	3,85	6	0,10

\*Coeficiente de Incidência é o nº de casos por 100.000 habitantes de POA

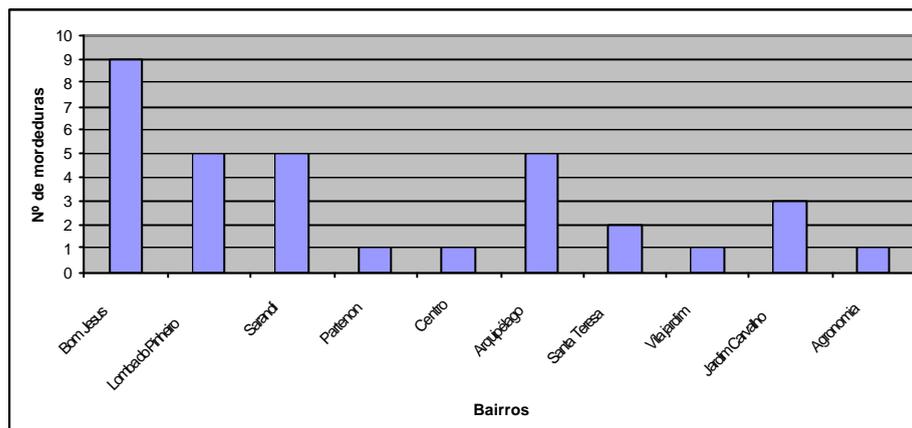
Fonte: SINAN/EVDT/CGVS/ SMS/PMPA

### 3.2. Locais de Contaminação

Uma vez que a pluviosidade pode estar relacionada ao aumento do número de casos de Leptospirose, é importante que os serviços de saúde estejam atentos a um possível aumento da ocorrência da doença após períodos de chuvas ou enchentes. A *Leptospira interrogans* é bastante resistente em ambiente aquoso, permanecendo muito tempo viável em água e lama.

A Figura 1 mostra os locais de contaminação dos casos confirmados de Leptospirose em Porto Alegre, em 2007 e deve servir como uma ferramenta importante para priorização das áreas a serem abrangidas por ações intersetoriais da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, uma vez que o controle somente é eficaz quando ocorre mudança na situação ambiental que propiciou a proliferação dos roedores.





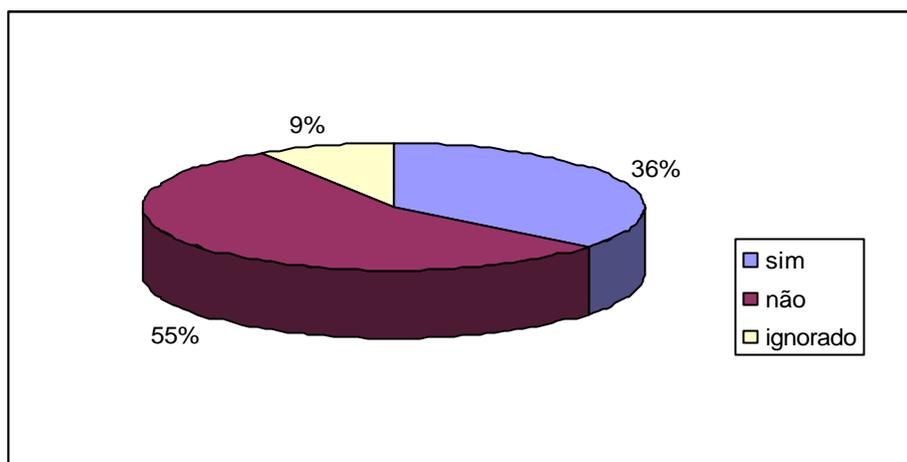
Fonte: NVRV/EVZ/CGVS/SMS/PMPA

### Gráfico 1 - Distribuição das notificações de mordedura por roedores, de acordo com os bairros, Porto Alegre, 2007

Analisando as informações apresentadas na Figura 1 e no Gráfico 1, observa-se que os bairros com maior número de mordeduras foram Bom Jesus (Vila Pinto), seguidos pelos bairros Lomba do Pinheiro, Sarandi (Vila Nazareth) e Arquipélago (Ilha Grande dos Marinheiros). Com exceção da Lomba do Pinheiro, os bairros citados foram os mesmos que apresentaram o maior número de casos de Leptospirose. Observa-se que nesses locais reside uma grande quantidade de famílias que tem seu sustento associado à atividade de catação de lixo, como demonstrado a seguir.

#### 3.4. Vínculo com o trabalho

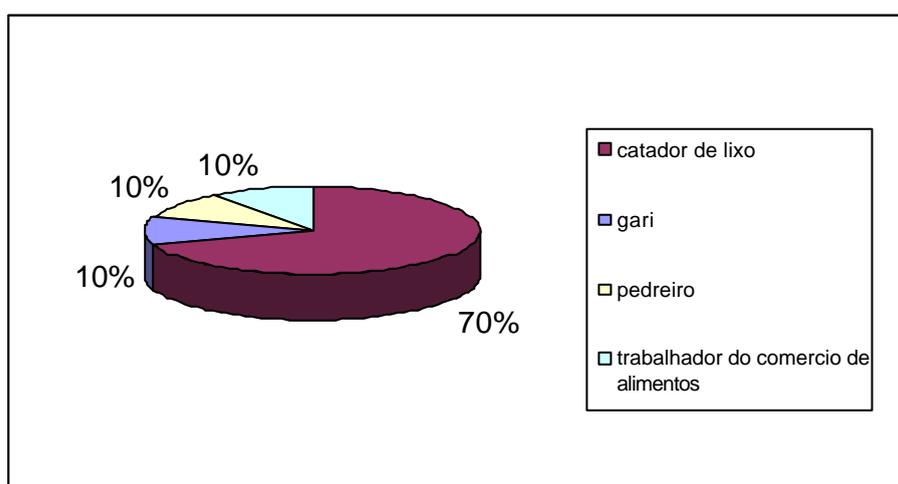
No ano de 2007, observou-se que em 36% dos casos confirmados havia vínculo direto da Leptospirose com o trabalho do paciente (Gráfico 2). Em 9% dos casos, não foi possível estabelecer ou descartar este vínculo, pela impossibilidade de localizar os pacientes.



Fonte: SINAN/EVDT/CGVS/ SMS/PMPA

**Gráfico 2 – Distribuição dos casos confirmados de Leptospirese conforme vínculo epidemiológico com o trabalho, Porto Alegre, 2007**

O Gráfico 3 mostra que o catador de materiais recicláveis foi a categoria mais atingida pela doença, totalizando 70% dos casos de Leptospirese relacionados ao trabalho em 2007. Se somados aos casos associados à ocupação de gari (10%) cresce ainda mais a evidente relação entre a ocorrência da Leptospirese em Porto Alegre e o trabalho com o lixo (80%), o que requer a atenção dos serviços de saúde para o levantamento dos casos suspeitos da doença nos pacientes que exercem estas atividades.

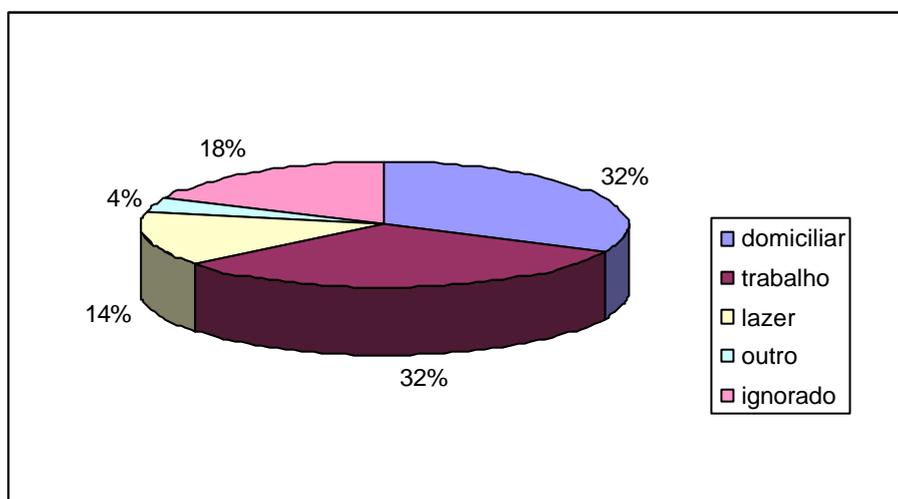


Fonte: SINAN/EVDT/CGVS/ SMS/PMPA

**Gráfico 3 - Distribuição dos casos confirmados de Leptospirese relacionados ao trabalho conforme a categoria profissional, Porto Alegre, 2007**

## 2.5. Ambiente de infecção

O Gráfico 4 mostra que no ano de 2007 não houve diferença entre o domicílio e o trabalho como ambiente de infecção para Leptospirose. A aparente divergência entre os dados dos Gráficos 2 e 4 pode ser justificada pelo fato de que na Ficha de Investigação do SINAN, é definido o ambiente de infecção nas categorias lazer, trabalho ou domicílio. No caso específico dos catadores esta informação é difícil de precisar, isto porque o catador realiza a coleta de resíduos pelas ruas da cidade enquanto a triagem e o armazenamento são realizados em geral no domicílio. Por este motivo, o ambiente de infecção (ilustrado no Gráfico 4) é um dado que deve ser relativizado. Em 18% dos casos confirmados de leptospirose o ambiente de infecção não foi identificado, tendo em vista a impossibilidade de localização destes pacientes e conclusão da investigação.



Fonte: SINAN/EVDT/CGVS/ SMS/PMPA

**Gráfico 4 - Distribuição dos casos confirmados de Leptospirose conforme o ambiente de infecção, em Porto Alegre, 2007.**

No entanto, convém lembrar também a importância das atividades de lazer (pescarias, acampamentos, trilhas, *rafting*, esportes aquáticos) como fator de risco para Leptospirose, pois representaram 14 % dos casos confirmados no período analisado.

## 4. CONCLUSÕES

O lixo representa um elemento que não deve ser desprezado na epidemiologia da Leptospirose, uma vez que a sua presença no domicílio ou no local de trabalho, é atrativo aos roedores, expondo a população ao contato com a bactéria causadora da doença.

A coleta incompleta dos dados dos pacientes no momento da notificação, impossibilita a investigação do caso e a tomada de medidas de controle. Os dados

ignorados apresentados nos Gráficos 2 e 4 referem-se a pacientes que não foram localizados no momento da investigação, o que prejudicou a adoção de medidas de prevenção e controle da doença.

A categoria de catador e o trabalho com o lixo, de maneira geral, são antecedentes epidemiológicos relevantes para a Leptospirose como hipótese diagnóstica. O mesmo se aplica aos pacientes que residem em locais onde tenha sido registrada a ocorrência de mordeduras por roedores por apresentarem maior risco de contaminação.

A avaliação da situação epidemiológica da Leptospirose, doença grave e endêmica em nosso meio, permite a detecção precoce dos casos suspeitos pelos serviços de saúde e pode direcionar o tratamento, permitindo assim a redução da letalidade.

A investigação de antecedentes epidemiológicos aliada ao diagnóstico clínico são componentes essenciais para a oportuna decisão sobre o tratamento. A confirmação ou descarte do caso com base na análise sorológica somente é possível a partir do 7º dia do início dos sintomas.

As estratégias para prevenção e controle de doenças com características multifatoriais, como a Leptospirose, extrapolam a área da saúde, requerendo ações intersetoriais articuladas e resolutivas, com o indispensável envolvimento das comunidades vulneráveis.

## **5. BIBLIOGRAFIA:**

Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica Leptospirose. Brasília: Vol. II: 542-556. 2002.

Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. Textos de epidemiologia para vigilância ambiental em saúde. FUNASA. Brasília: 2002.

Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde: Manual de Controle de Roedores. FUNASA. Brasília: 2002.

PORTO, Marcelo *et alli* Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(6):1503-1514, nov-dez, 2004. disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n6/07.pdf>.

Acesso em: 30 Jun 2008.