

Gressler, Marthina Alice; Scheid, Rafaela; Martins, Débora; Fanfa, Luciana; Frantz Krug,  
Suzane Beatriz

Leptospirose e exposição ocupacional: um estudo no município de Santa Cruz do Sul/RS  
Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, vol. 2, núm. 2, abril-junio, 2012, pp. 51-  
54

Universidade de Santa Cruz do Sul  
Santa Cruz do Sul, Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570464024004>

# Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção

Ano II - Volume 2 - Número 2 - 2012



## ARTIGO ORIGINAL

### Leptospirose e exposição ocupacional: um estudo no município de Santa Cruz do Sul/RS

*Leptospirosis and occupational exposure: a study in  
the city of Santa Cruz do Sul/RS*

Marthina Alice Gessler<sup>1</sup>, Rafaela Scheid<sup>1</sup>, Débora Martins<sup>1</sup>, Luciana Fanfa<sup>2</sup>, Suzane Beatriz Frantz Krug<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Bolsista PET Saúde/Vigilância em Saúde (Unisc). <sup>2</sup>Preceptora PET Saúde/Vigilância em Saúde (Unisc), Secretaria Municipal de Saúde de Santa Cruz do Sul. <sup>3</sup>Tutora acadêmica PET Saúde/Vigilância em Saúde (Unisc), Mestrado em Promoção da Saúde (Unisc).

Enviado em: : 23/04/2012  
Aceito em: 16/05/2012

skrug@unisc.br

## DESCRITORES

saúde do trabalhador  
leptospirose  
exposição ocupacional

## RESUMO

**Justificativa e Objetivos:** O estudo justifica-se pelo elevado número de casos de leptospirose no município estudado, sendo de 29 casos/100.000 habitantes a incidência em Santa Cruz do Sul e 4,5 casos/100.000 habitantes no Rio Grande do Sul. O objetivo do presente estudo foi quantificar os casos ocupacionais de leptospirose e traçar um perfil dos indivíduos que adquiriram leptospirose devido a essa exposição em seu trabalho no município de Santa Cruz do Sul/RS. **Método:** Trata-se de um estudo documental, retrospectivo, cujos dados foram coletados nas Fichas de Leptospirose do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), de janeiro de 2000 a dezembro de 2010. **Resultados:** No período de 10 anos, foram registrados 350 casos de leptospirose em Santa Cruz do Sul. Destes, 118 (33,7%) foram relacionados ao trabalho e 93% dos casos ocorreram em homens. As faixas etárias de maior acometimento foram entre 20 e 29 anos e entre 40 e 49, ambas com 28 casos. Em relação à ocupação, 86 (72,9%) dos 118 trabalhadores eram agricultores. **Conclusão:** A leptospirose relacionada ao trabalho atinge principalmente homens em idade laboral e em profissões de maior exposição a seu agente etiológico. Sabe-se que como se trata de uma doença endêmica, é improvável erradicação da leptospirose. Contudo, o número de casos pode ser diminuído com medidas de prevenção mais efetivas.

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** The study is justified by the high number of cases of leptospirosis in the studied city, with an incidence of 29 cases per 100,000 inhabitants in Santa Cruz do Sul and 4.5 cases per 100,000 inhabitants in the state of Rio Grande do Sul. The aim of this study was quantify the occupational cases of leptospirosis and establish a profile of individuals who acquired leptospirosis due to this type of exposure in the workplace in Santa Cruz do Sul / RS. **Methods:** This is a documentary study, of which retrospective data were collected on the Leptospirosis Notification Forms of the System for Notifiable Diseases (Sinan), from January 2000 to December 2010. **Results:** There were 350 cases of leptospirosis in Santa Cruz do Sul in 10 years, 118 (33,7%) were work-related, and of these, 93% were male cases. The most affected age groups were between 20 and 29 years and between 40 and 49, both with 28 cases. Regarding occupation, 86 (72,9%) of the 118 workers were farmers. **Conclusion:** Work-related Leptospirosis affects mainly men of working age whose professions show greater exposure to its agent. It is known that, as this is an endemic disease, the eradication of leptospirosis is unlikely. However, the number of cases can be reduced by preventions measures most effective.

## KEYWORDS

occupational health  
leptospirosis  
occupational exposure

## INTRODUÇÃO

O trabalhador está exposto a diversos riscos, dentre os quais as doenças relacionadas ao trabalho, que podem ser causadas, desencadeadas ou agravadas por fatores de risco no local de trabalho ou podem ser provenientes da contaminação accidental no exercício do trabalho. A natureza da ocupação determina, portanto, riscos inerentes ao trabalhador.

A Saúde do Trabalhador atua em ações de vigilância epidemiológica e sanitária, no sentido de promover ações as quais diminuem os riscos de adoecimento do trabalhador; além de atuar na recuperação e reabilitação do trabalhador com agravos das condições de trabalho; abrange, portanto, a atenção primária, secundária e terciária, sendo que os profissionais de saúde desses três níveis de atenção devem ser tecnicamente capacitados para proporcionar atendimento pleno ao trabalhador, assim como em outros diversos campos da área da saúde<sup>1</sup>.

A Leptospirose é uma zoonose causada por uma espiroqueta patogênica do grupo *Leptospiraceae*, e é considerada uma doença endêmica no Brasil. A apresentação clínica é variável, com formas assintomáticas ou leves até quadros graves, que se manifestam com icterícia, hemorragias, anemia, insuficiência renal, comprometimento hepático e meningite. A leptospirose relacionada ao trabalho tem sido descrita em trabalhadores que exercem atividades em contato direto com águas contaminadas ou em locais com dejetos de animais portadores de germes, como nos trabalhos efetuados dentro de minas, túneis, galerias e esgoto; em cursos d'água e drenagem; contato com roedores e com animais domésticos; preparação de alimentos de origem animal, de peixes, de laticínios e em outras atividades assemelhadas<sup>2</sup>.

Além da profissão, outro fator que predispõe ao adoecimento é a falta de fornecimento ou não aderência ao uso dos equipamentos de proteção individual, que, quando usados, podem diminuir significativamente ou até eliminar o contato com a bactéria e consequentemente, o adoecimento<sup>3</sup>.

Neste contexto, os objetivos do estudo foram quantificar os casos ocupacionais de leptospirose e traçar um perfil dos indivíduos que adquiriram leptospirose devido à exposição no trabalho no município de Santa Cruz do Sul/RS.

O estudo realizado foi uma das atividades de pesquisa desenvolvidas pelo projeto "Vigilância em saúde: um

estudo com trabalhadores cadastrados e não cadastrados na Unidade Municipal de Referência em Saúde do Trabalhador de Santa Cruz do Sul" do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET Saúde)/Vigilância em Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc) em parceria com o município de Santa Cruz do Sul/RS. Os objetivos do PET/Vigilância em Saúde contemplados pela presente investigação dizem respeito a quantificação dos agravos do trabalho detectados em segmentos diferenciais como grupos etários e outras estratificações, favorecendo estratégias preventivas e caracterização da população que evoluiu a óbito em decorrência de agravos do trabalho.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo. Os dados foram coletados nas Fichas de Leptospirose do Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (Sinan), de janeiro de 2000 a dezembro de 2010, armazenadas no Setor de Vigilância Epidemiológica do Município de Santa Cruz do Sul.

O período estudado foi de janeiro de 2000 a dezembro de 2010. Para o estudo, foram considerados todos os casos de leptospirose confirmados no período estabelecido. Foram considerados apenas os casos com duas sorologias realizadas, sendo uma necessariamente positiva para leptospirose. Os dados foram coletados no espaço físico do setor da Vigilância em Saúde e utilizou-se uma Ficha de Coleta de dados elaborada para a coleta. Após, efetuou-se análise quantitativa dos dados em frequências absolutas e relativas, com ilustrações gráficas.

O projeto PET/Vigilância foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Unisc sob protocolo nº 2764/10.

## RESULTADOS

No período estudado de dez anos, houve 350 casos de leptospirose em Santa Cruz do Sul. Destes, 118 (33,7%) casos foram relacionados ao trabalho. A figura 1 apresenta todos os casos de leptospirose relacionados ou não ao tra-

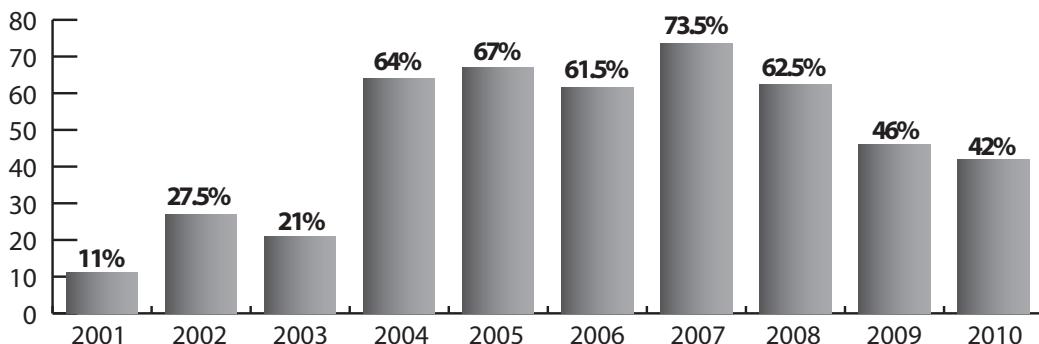


FIGURA 1: Casos de leptospirose relacionados ao trabalho entre 2001-2010.

balho, no período compreendido entre 2000-2010.

Os 32 casos de leptospirose registrados no ano de 2000 não foram divididos em relacionados ou não ao trabalho; uma vez que neste ano, a ficha de leptospirose do Sinan era diferente da atual e não possuía o campo relacionado ou não ao trabalho.

Dos 118 casos relacionados ao trabalho, 110 (93%) casos acometeram trabalhadores do sexo masculino. As faixas etárias de maior acometimento foram entre 20 e 29 anos e entre 40 e 49, ambas com 28 casos. A menor idade de um trabalhador acometido foi 15 anos e a maior idade foi 82 anos.

Em relação à ocupação, 86 dos 118 trabalhadores eram agricultores, profissão representando mais de 72% dos trabalhadores que adquiriram a doença. A segunda profissão mais acometida, contando com 4 casos, foi registrada como 'serviços gerais'. O restante dos casos ocorreu nas profissões mais variadas, como motorista, mecânico, pintor, cozinheira, diarista, gari, jardineiro.

Em relação a evolução, a figura 2 mostra que 91% dos casos de leptospirose evoluiu para cura.

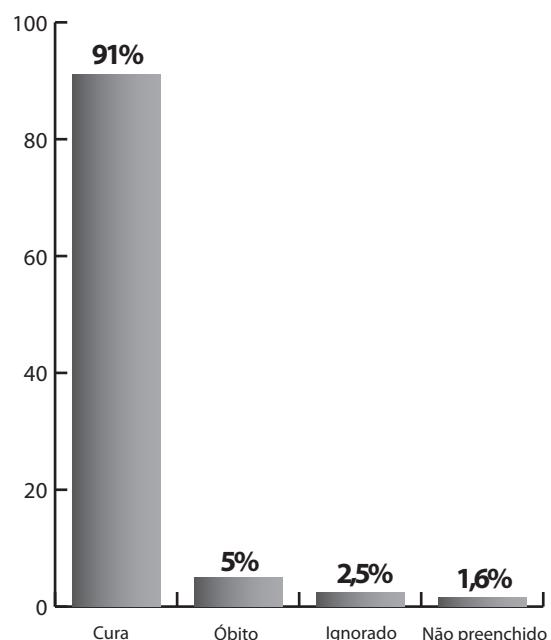


FIGURA 2: Evolução dos casos de leptospirose ocupacional.

## DISCUSSÃO

A leptospirose acometeu principalmente o agricultor do sexo masculino, na faixa etária economicamente ativa no município de Santa Cruz do Sul/RS. A leptospirose atinge principalmente ho-

mens, tanto em relação à gravidade da doença com necessidade de internação quanto ao número de óbitos<sup>4</sup>. A diferença de gravidade entre os sexos não está bem esclarecida; no entanto, é geralmente atribuída aos fatores ambientais e ocupacionais, porém, isso tende a desaparecer se as exposições são semelhantes. Uma possível explicação para essa diferença de gravidade dos casos apontada pela literatura pode ser os registros dos casos confirmados nos sistemas de vigilância que captura principalmente os casos graves da doença. Outra hipótese a ser considerada estaria relacionada ao comportamento dos homens que tendem a procurar assistência à saúde em um estágio mais avançado da doença, quando comparados às mulheres<sup>5</sup>.

O trabalhador agrícola foi, no estudo desenvolvido, o mais acometido pela patologia na relação ocupacional, sendo que, o trabalhador que lida diretamente com criações de animais pode ser infectado a partir do contato com animais doentes ou portadores e, portanto, a leptospirose humana como enfermidade ocupacional ocorre mais frequentemente em veterinários, granjeiros e magarefes. Atualmente, um dos principais grupos de risco ocupacional no mundo é o que lida com rebanhos bovinos leiteiros e granjas produtoras de suínos. Além destas categorias profissionais, os plantadores de cana-de-açúcar, os trabalhadores de arrozais, os mineiros, os lixeiros entre outras estão sob risco de exposição<sup>6</sup>.

Conforme a Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, a leptospirose é endêmica no Rio Grande do Sul (RS). Ocorrem cerca de 500 casos/ano confirmados no Estado, com uma média de incidência de 4,5 casos/100.000 habitantes. Considerando que Santa Cruz do Sul possui uma média de 120.000 habitantes e que ocorreram 350 casos em 10 anos, a cidade conta com uma média de 35 casos confirmados da doença por ano, com uma incidência de 29 casos/100.000 habitantes. Tais números apresentam a magnitude do problema de saúde visto que a cidade apresenta sete vezes mais casos por habitantes que o estado.

A distribuição das taxas de incidência da leptospirose nos 467 municípios do RS apresenta uma grande variabilidade de valores, porém somente 17 municípios apresentaram um número de casos significativamente superior ao valor esperado. Esses municípios estão localizados principalmente na região central e sul do Estado. Além disso, esse estudo relaciona as grandes áreas agrícolas com o ciclo de transmissão da doença, pois são habitados por animais que servem como reservatórios da leptospira. Isso justifica a alta incidência de leptospirose em Santa Cruz do Sul, visto que há muitos trabalhadores do setor agrícola<sup>7</sup>. A leptospirose é uma doença endêmica no Rio Grande do Sul, mas o número de casos pode ser diminuído se determinadas medidas forem aplicadas aos indivíduos os quais possuem fatores de risco para o contágio. Especificamente para os trabalhadores, medidas como fornecimento de equipamentos de proteção individual, evitando o contato direto com urina de animais transmissores e informações a respeito da patologia contribuem para a minimização do número de casos relacionados ao trabalho.

## REFERÊNCIAS

---

1. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde do trabalhador. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
2. Brasil. Ministério da Saúde do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, 2001.
3. Almeida PA, Martins LFS, Brod CS, et al. Levantamento soroepidemiológico de leptospirose em trabalhadores do serviço de saneamento ambiental em localidade urbana da região sul do Brasil. Revista de Saúde Pública 1994; 28: 76-81.
4. Dias JP, Teixeira MG, Costa MC, et al. Factors associated with Leptospira sp infection in a large urban center in northeastern Brazil. Rev Soc Bras Med Trop 2007; 40(5):499-504.
5. Souza VM, Arsky MLN, Castro APB, et al. Anos potenciais de vida perdidos e custos hospitalares da leptospirose no Brasil. Rev. Saúde Pública [online]. 2011; 45(6): 1001-1008.
6. Genovez ME. Leptospirose: uma doença além da época das chuvas. Disponível em: [http://www.biologico.sp.gov.br/artigos\\_ok.php?id\\_artigo=8](http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=8). Acesso em 11 mai 2012.
7. Barcellos C, Lammerhirt CB, Almeida MAB, et al. Distribuição espacial da leptospirose no Rio Grande do Sul, Brasil: recuperando a ecologia dos estudos ecológicos. Cad. Saúde Pública 2003; 19(5): 234-242.