

## RELATO DE CASO DE PACIENTE COM PROVÁVEL QUADRO DE LEPTOSPIROSE: DIFÍCIL DIAGNÓSTICO

### CASE REPORT OF PATIENT WITH PROBABLE TABLE DIFFICULT DIAGNOSIS LEPTOSPIROSIS

Dayana Rafaela Ferreira Vaz Zahorcak<sup>1</sup>  
Prof. Daniel de Christo<sup>2</sup>

#### RESUMO

A Leptospirose é uma doença aguda que acomete o homem e os animais, causada por microrganismos pertencentes ao gênero *Leptospira*. Transmitida através do contato do homem com a bactéria presente na urina de animais domésticos e silvestres de modo direto ou indireto, com a penetração do microrganismo em pele com lesões ou, pele íntegra quando imersa em água contaminada por longo tempo ou mucosas. Estes animais desempenham o papel de principal reservatório da doença, pois albergam a *Leptospira* nos rins, eliminando-as vivas no meio ambiente, e contaminando água, solo e alimentos. No verão (dezembro à janeiro) período em que aumenta a quantidade de casos e mortes devido à contaminação com a *Leptospira*. A Leptospirose (LPS) é uma zoonose de grande importância, doença infecciosa aguda, endêmica, com um amplo espectro clínico de caráter septicêmico. Descrita pela primeira vez em 1880, no Cairo, por Larrya, e seu agente etiológico identificado em 1915, por Inada e Ido, no Japão, e Uhlenhuth e Fromme, na Alemanha, em estudos independentes. O perfil de pacientes com provável diagnóstico para leptospirose seria febre de início súbito, mal estar, cefaléia, dores musculares, em casos graves alterações hepáticas, renais e vasculares e a confirmação do mesmo através de exames laboratoriais. Neste trabalho realizou-se um levantamento bibliográfico sobre a leptospirose e relatou-se o caso de um paciente brasileiro com provável diagnóstico clínico de LPS.

**Descritores:** Leptospirose; Leptospira; Doença do Rato; Saúde Coletiva; Doença de Weil.

#### ABSTRACT

Leptospirosis is an acute disease that affects humans and animals caused by microorganisms belonging to the genus *Leptospira*. Transmitted through human contact with the bacteria present in the urine of domestic and wild animals in a direct or indirect, with the penetration of the organism in skin lesions or skin when fully immersed in contaminated water for a long time or mucous membranes. These animals act as main reservoir of disease, because they harbor *Leptospira* in the kidney, removing them alive in the environment and contaminating water, soil and foods. In summer (December to January) the period during which increases the amount of cases and deaths due to infection with *Leptospira*. Leptospirosis (LPS) is a zoonosis

---

<sup>1</sup> Graduanda em Biomedicina. Faculdades Integradas do Brasil – UniBrasil – Rua Rua Konrad Adenauer, 442. Bairro Alto - Curitiba – PR - CEP 82820-540. E-mail: da\_vaz@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Farmácia & Indústria pela Universidade Federal do Paraná (1998). Concluiu o Mestrado em Genética pela Universidade Federal do Paraná (2002).

of great importance, acute infectious disease, endemic, with a wide clinical spectrum of septic character. First described in 1880 in Cairo, Larry, and its agent identified in 1915 by Inada and Ido, Japan, and Uhlenhuth and Fromme, Germany, in independent studies. The profile of patients with a probable diagnosis of leptospirosis was sudden onset fever, malaise, headache, muscle pains, in severe liver, kidney and vascular and confirmation of it through laboratory tests. In this work we carried out a bibliographical survey on leptospirosis and reported the case of a Brazilian patient with suspected clinical diagnosis of LPS.

**Descriptors:** Leptospirosis; Leptospira; Disease Rat; Health; Weil Disease.

## INTRODUÇÃO

A Leptospirose (LPS) é uma zoonose de grande importância, doença infecciosa aguda, endêmica, com um amplo espectro clínico de caráter septicêmico. As leptospirosas são organismos finos, de forma espiralada com 6 a 20 mm de comprimento e 0,1 mm de diâmetro. Sua multiplicação é por fissão transversa. Movimentam-se ativamente, através de rotações e flexões ao longo de seu próprio eixo. Seu período de incubação é, em média, de 7 a 14 dias, mas pode variar de 1 a 20 dias. O perfil de pacientes com provável diagnóstico para leptospirose é febre de início súbito, mal estar, cefaléia, dores musculares, em casos graves alterações hepáticas, renais e vasculares e a confirmação do mesmo através de exames laboratoriais. <sup>(1,2,3,4)</sup>

O gênero *Leptospira* está dividido em grupos patogênicos e saprófitas. As espécies patogênicas contêm 8 espécies e as saprófitas possuem 5 espécies distintas:

**Espécies patogênicas:** 1) *Leptospira interrogans* “sensu stricto”; 2) *Leptospira borgpetersenii*; 3) *Leptospira santarosai*; 4) *Leptospira inadai*; 5) *Leptospira noguchii*.  
6) *Leptospira weilii*; 7) *Leptospira kirshneri*; 8) *Leptospira faineii*.

**Espécies saprófitas:** 1) *Leptospira biflexa*; 2) *Leptospira meyeri*; 3) *Leptospira wolbachii*; 4) *Turneria parva* (proposta); 5) *Leptonema illini*. <sup>(5)</sup>

## Cadernos da Escola de Saúde

Os três sorotipos ou sorovais mais comuns de infecção que acometem o homem são dos ratos, cães (*interrogans*) e dos porcos (*borgpetersenii*). Como vetores a leptospirose tem os roedores onde desempenham o papel de principal reservatório da doença, pois albergam a leptospira nos rins, eliminando-as vivas pela urina no meio ambiente, e contaminando água, solo e alimentos, processo este que pode durar o resto da vida do animal. <sup>(5,7,8)</sup>

O homem infectado constitui o hospedeiro final, devido ao pH e aos anticorpos presentes na urina, onde as leptospiros eliminadas durante a micção se tornam não infectantes. <sup>(9)</sup>

Áreas com elevadas populações de ratos e sujeitas à ocorrências de enchentes não devem ser consideradas como as únicas de risco de leptospirose. Mas depósitos de lixo, água, solo e alimentos contaminados, também aumentam a incidência da doença. A população de menor nível socioeconômico sujeita as piores condições sanitárias, como inexistência de redes de esgoto, deficiência da coleta de lixo e enchentes tem maior frequência de contaminação por leptospirose. <sup>(10,11)</sup>

Com base em dados do Ministério da Saúde do ano de 2010, São Paulo é o estado com maior número de casos, com 575 confirmações. Na Bahia, foram 151 casos, e somente no primeiro semestre foram totalizados 89 casos, com 9 mortes. A taxa de mortalidade das formas severas da doença é de 15%. <sup>(12)</sup>

O presente estudo tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre o aspecto clínico e laboratorial dos quadros típicos de leptospirose, e o mesmo será comparado com as informações obtidas no estudo de caso de paciente brasileiro com provável diagnóstico clínico de leptospirose. E como objetivo específico relatar as dificuldades de diagnóstico quando o quadro clínico não é patognomônico da doença; demonstrar que nem sempre o diagnóstico laboratorial confirma o quadro clínico; e a importância de procurar o profissional de saúde para diagnóstico correto.

## RELATO DE CASO

### ANAMNESE

- Sexo: Feminino; Idade: 44 anos; Peso: 75 Kg; Altura: 1,63
- Local de provável contaminação: Refeição em um posto de estrada (misto quente e suco de maquina).
- Primeiro sintomas: Dores no corpo e mal estar de um provável resfriado
- Intensificação dos sintomas: Febre, tosse, dor de cabeça, e aumentando as dores no corpo principalmente na panturrilha, comprometimento pulmonar e renal, alteração nos exames laboratoriais.

Paciente E. V. L. Dia 31/12/2007 viajou para o interior do Paraná (Arapongas). Durante a viagem fez um lanche em um posto de estrada. Após este lanche não ingeriu mais nada, apenas na casa de familiares em boas condições de higiene.

## Cadernos da Escola de Saúde

No dia seguinte começou a sentir um desconforto de um provável resfriado, que ao retornar para casa aumentaram. Começou a ter febre, dores de cabeça e tosse, tomou um chá analgésico antitérmico, o que não amenizou os sintomas. O quadro piorou com dores intensas no corpo principalmente nas pernas (panturrilha). Procurou um médico otorrinolaringologista o qual lhe receitou alguns medicamentos (analgésico, antitérmico e antibiótico) para tratamento de resfriado.

Após quatro dias de administração dos medicamentos e visto que não houve nenhuma melhora procurou um clínico geral que solicitou um raio-X do tórax e da face e que também prescreveu outros medicamentos com o mesmo princípio ativo para um resfriado intenso.

Após dois dias administrando a medicação e nenhuma melhora visível a paciente foi em outros médicos entre eles Clínicos Geral, Otorrinolaringologista e Infectologistas. Estes analisando o quadro da paciente solicitaram os seguintes exames: Parcial de Urina, Hemograma Completo, Transaminases (TGO e TGP), Glutamil Transferase (GAMA GT), Fosfatase Alcalina, Hemossedimentação, Creatinina, Bilirrubina Totais e Frações, Creatinina Fosfoquinase (CPK), Leptospirose por Aglutinação, Dengue IGG/IGM, Tempo de Protrombina (TAP), Sódio, Potássio, Fator Antinuclear (FAN), Antígeno Austrália HbsAg, ANTI – HBS, Toxoplasmose IgG/IgM; (TABELA 01).

Havia suspeita de dengue, malária, toxoplasmose e leptospirose, porém todos os exames se apresentaram negativo.

A paciente lembrou que há um mês estava em tratamento para a pele com Roacutan (isotretinoína) e suspeitou que por ter parado com uma medicação forte poderia estar tendo um efeito adverso, foi até sua dermatologista. A médica a examinou e disse não ter relação com o medicamento, pois durante o tratamento os exames da paciente se encontravam normais. Analisando o quadro da paciente (dores intensa na panturrilha, calafrio, febre, e cor alterada) houve a suspeita de leptospirose e assim solicitou testes sorológicos, o qual se apresentou negativo. A Doutora mesmo assim prescreveu penicilina que é utilizada para combater sintomas relacionados com a leptospirose e pediu para repetir o exame em outros laboratórios.

O exame anticorpos IgG e IgM contra *Leptospira interrogans* por imunofluorescência indireta foi realizado em outros laboratórios, e apresentou-se parcialmente positivo para Leptospirose (IgM – e IgG + fase de cura). (TABELA 01)

Parcialmente, pois a paciente já estava administrando a medicação indicada para quadro de leptospirose e também por estar a quase um mês realizando administração de vários medicamentos.

**TABELA 01: Exames realizados de 06/01 á 01/02 de 2008 para análise.**

EXAMES	DATAS / 2008						V/R
	06/01/08	08/01/08	15/01/08	21/01/08	31/01/08	01/02/08	
<b>TGO / AST</b>	139,0 u/l	188,0 u/l	59,0 u/l				<b>10,0 a 37,0 u/l</b>
<b>TGP / ALT</b>	48,0 u/l	116,0 u/l	187,0 u/l	51,0 u/l			<b>11,0 a 39,0 u/l</b>
<b>Gama GT</b>	86,0 u/l						<b>5,0 a 2,7 u/l</b>
<b>Fosfatase Alcalina</b>	125,0 u/l						<b>80,0 a 220,0 u/l</b>
<b>Sor. p/ Leptospirose</b>		-		-	-	IgG +/ IgM -	<b>Negativo</b>
HEMOGRAMA	06/01/08	08/01/08	15/01/08	31/01/08	V/R		
<b>Leucócitos Totais</b>	4.770 /mm <sup>3</sup>	3.310 /mm <sup>3</sup>	8.820 /mm <sup>3</sup>	8.820 /mm <sup>3</sup>	<b>3.600/11.00mm<sup>3</sup></b>		
<b>Eosinófilos Seg.</b>	48	71	73	56			
<b>Eosinófilos Bas.</b>	12	2	1		<b>Até 10</b>		

### **AVALIAÇÃO CLÍNICA**

O diagnóstico clínico é difícil, podendo a leptospirose ser confundida com gripe, dengue ou outras viroses miálgicas, bem como com as meningites virais. A confusão é especialmente comum com a dengue, em virtude da semelhança clínica como também de aspectos epidemiológicos. <sup>(13)</sup>

#### **● Primeira Fase ou Fase de Leptospiremia:**

A maioria dos casos tem caráter subclínico, e o paciente não procura auxílio médico. O início é súbito, caracterizando-se pela instalação abrupta de febre, comumente acompanhada de cefaléia, mialgia e quase sempre acompanhada de calafrios, não sendo possível ser diferenciada de outras doenças febris agudas. As

## Cadernos da Escola de Saúde

mialgias, muito intensas, acometem particularmente a região lombossacra, coxas, tíbias e, principalmente, as panturrilhas. Há dores retrooculares que lembram a dengue, e fotofobia. Há presença de hemorragia ocular uma característica da fase inicial da leptospirose. Estas alterações oculares têm aparecimento precoce e podem subsistir por 3 dias a 3 semanas. O exame físico pode revelar desidratação, extrema sensibilidade dolorosa dos músculos à palpação, linfadenopatia generalizada, exantemas e a pele pode adquirir um tom róseo pela vasodilatação. Pode ocorrer acometimento do fígado, rins e SNC podendo apresentar formas anictéria ou icterícia. Na ausência de acometimento pulmonar, a morte é extremamente rara nesta fase leptospirêmica inicial. Ao final de 4 a 7 dias de evolução a febre cede, e há melhora e desaparecimento progressivo dos sintomas. Como nenhum dos achados iniciais descritos é específico, muitos casos recebem o diagnóstico errôneo de doenças virais como dengue, gripe, hepatites, ou hanta viroses. A remissão definitiva dos sintomas ao final da primeira fase não guarda relação com a sua gravidade, sendo impossível traçar um prognóstico nas fases iniciais da doença. Com a progressão da doença, pode ser observado também desenvolvimento de petéquias, intensa mialgia principalmente em região lombar e panturrilhas. Entretanto nenhum desses sinais clínicos de fase inicial é específico, é importante obter dos casos suspeitos uma história sobre exposição epidemiológica de risco ou relacionar com dados epidemiológicos que possa auxiliar o diagnóstico clínico da leptospirose e resultados laboratoriais. <sup>(13,14)</sup>

### ● Segunda Fase ou Fase Imune

Este momento coincide com a elaboração de anticorpos e com o conseqüente desaparecimento das leptospiras do sangue, líquido cérebro-espinhal e de outros tecidos, dos quais se excetuam o humor aquoso e o parênquima renal, onde as leptospiras persistem. <sup>(13,14)</sup>

Aproximadamente 15% dos pacientes com provável quadro de leptospirose progridem para a segunda fase da doença, que é associada com manifestações graves e potencialmente letais, correspondente ao período imune. O período intermediário de remissão dos sintomas nem sempre ocorre. A separação clínica entre as duas fases torna-se então pouco clara, e a doença assume, especialmente nos casos de maior gravidade, um caráter contínuo. <sup>(13,14,15)</sup>

De uma forma geral, a leptospirose reproduz, em sua segunda fase, os achados clínicos da primeira, mas de forma mais intensa. Manifestações clássicas da leptospirose grave são icterícia, insuficiência renal e hemorragias, mais comumente pulmonar. Os sintomas podem se apresentar concomitantemente ou isoladamente. A vasculite deve ser considerada como fator mais importante na patogênese dos distúrbios hemorrágicos da Leptospirose, porém a trombocitopenia, a uremia e os distúrbios da coagulação, isoladamente ou em conjunto, devem ser incluídos entre os fatores que agravam o quadro hemorrágico o qual representa hoje a principal causa de óbito na doença. <sup>(13,14,16)</sup>

## Cadernos da Escola de Saúde

Outros quadros característicos desta 2 fase podem ser, a síndrome de hemorragia pulmonar com comprometimento pulmonar apresentando-se com tosse seca, dispnéia, expectoração hemoptóica e ocasionalmente dor torácica e cianose. A icterícia auxilia no diagnóstico, que tipicamente apresenta uma tonalidade alaranjada muito intensa, em geral aparecendo entre o 3 e o 7 dia da doença. A insuficiência renal em 16 a 40% dos pacientes, causando uma forma peculiar de insuficiência renal aguda, caracterizada geralmente por ser não-oligúrica e hipocalêmica. Podendo desenvolver um quadro de necrose tubular aguda, não respondendo á reposição intravascular de fluídos, necessitando de início imediato de diálise. <sup>(14)</sup>

Analisando o relato de caso com o que a literatura informa sobre o avaliação clínica de pacientes com leptospirose, pode ser visto que os primeiros sintomas, a duvida em relação a qual doença mialgia poderia ter o acometido, a ausência de auxilio médicos nos primeiros dias e a progressão para a segunda fase da doença ocorreu com o paciente em questão.

### **AVALIAÇÃO LABORATORIAL**

Para uma suspeita clínica de leptospirose, deverão ser solicitados alguns exames inespecíficos para auxiliar no diagnóstico: hemograma, análise bioquímica, provas de coagulação e uréia. Se necessário, também devem ser solicitados: radiografia de tórax, eletrocardiograma (ECG) e gasometria arterial. Em fase tardia as alterações mais comuns são: elevação das bilirrubinas totais; plaquetopenia, leucocitose e neutrofilia; gasometria arterial mostrando acidose metabólica e hipoxemia;

aumento de uréia e creatinina; potássio sérico normal ou diminuído, mesmo na vigência de insuficiência renal aguda (potássio elevado indica pior prognóstico); Creatinoquinase (CPK) elevada; Transaminase normais ou com aumento de 3 a 5 vezes o valor da referência, podendo a TGO (AST) estar mais elevada que a TGP(ALT); Anemia normocrômica; Fosfatase alcalina (FA) e gama glutamil transferase(GGT) normais ou elevadas; Atividade de protrombina (AP) diminuída ou tempo de protrombina (TP) aumentado ou normal; Baixa densidade urinária, proteinúria, hematúria microscópica e leucocitúria; Radiografia de tórax com infiltrado alveolar ou lobar, bilateral ou unilateral; Eletrocardiograma com fibrilação atrial, bloqueio átrio ventricular e alteração da repolarização ventricular. Exames complementares poderão ser solicitados de acordo com a necessidade. É de grande importância repetir os exames citados em intervalo de 7 a 15 dias para acompanhamento clínico do paciente. <sup>(14)</sup>

Os exames específicos em amostrar de sangue, urina, LCR: sorológicos para pesquisa de Ac microaglutinação (MAT) e o teste ELISA-IgM. Podendo ser solicitado outros exames complementares de maior complexidade como imunohistoquímica, técnica molecular (PCR), tipagem de isolados clínicos, microscopia de campo escuro, fluorescência. <sup>(17,18)</sup>

As leptospiras podem ser visualizadas no sangue, no líquor e na urina. Entretanto, o exame direto exige microscopia de campo escuro ou contraste de fase, o que o torna quase que impraticável. Mesmo quando o observador é experiente, são

## Cadernos da Escola de Saúde

comuns os erros devidos a presença de partículas de fibrina e outros artefatos que se assemelham às espiroquetas, e sua sensibilidade é baixa. <sup>(9)</sup>

As sorologias são inteiramente confiáveis após sete dias de doença, pois o aparecimento de anticorpos é tardio e podem persistir em títulos baixos por anos. O diagnóstico é geralmente confirmado pelo teste de microaglutinação (MAT), que consiste na aglutinação pelo soro do paciente de leptospiras cultivadas em laboratório. Esta aglutinação é observada por microscopia em campo escuro e repetida em diluições crescentes do soro. O teste é considerado positivo quando mais de 50% das leptospiras são aglutinadas, inicialmente por anticorpos IgM e, mais tarde, na evolução da doença, pela ação inconstante e fraca de anticorpos IgG. É necessária a repetição dos exames, pois a observação de uma subida significativa dos títulos em amostras pareadas, obtidas com 15 dias de intervalo, é importante para a confirmação do diagnóstico. O emprego de antibióticos e corticosteróides pode impedir ou retardar o aparecimento de anticorpos. <sup>(1,4,8)</sup>

As reações de ELISA geralmente empregam um antígeno não purificado extraído do sorotipo não patogênico. A reação detecta anticorpos IgM e é considerada positiva em títulos iguais ou superiores a 1:400. O resultado é mais precoce que o MAT, positivando-se já a partir do sexto dia. É muito sensível para alguns sorotipos, mas deixa a desejar em outros. <sup>(1,4,8)</sup>

## Cadernos da Escola de Saúde

As culturas em amostras de sangue ou líquido exigem meios especiais a base de soro de coelho, de albumina e ácidos graxos. Um mL de sangue ou líquido é semeado em 10 mL de meio. As amostras de sangue não podem ser colhidas em citrato, pois o meio ácido é nocivo para as leptospiros. Estas sobrevivem em média por 11 dias em sangue colhido com EDTA e ou oxalato, permitindo o envio das amostras a laboratórios de referência distantes. <sup>(1,4,8)</sup>

As hemoculturas e as culturas de líquido têm maior positividade nos primeiros dez dias de doença, e a urinocultura um pouco mais tarde. As leptospiros obtidas em cultura são identificadas por métodos sorológicos ou, mais recentemente, por técnicas moleculares. <sup>(1,4,8)</sup>

O DNA das leptospiros pode ser detectado por *dot blot* ou hibridização *in situ*. Entretanto, a sensibilidade destas reações é muito menor que a da amplificação genômica, (PCR), que as substituiu. A PCR pode ser realizada no sangue, urina, líquido, humor aquoso e tecidos obtidos em autópsia. A sensibilidade é maior que a das culturas (62% vs. 48%), e o diagnóstico podem ser feito logo nos primeiros dias de doença. O diagnóstico específico é confirmado pela pesquisa de anticorpos (Ac) específicos e cultivo do agente etiológico isolado de amostras de sangue, urina, líquido ou outros materiais. No oitavo dia de contaminação há quantidades significativas de anticorpos, atingindo título máximo após o 30° dia. <sup>(1,4,8)</sup>

## Cadernos da Escola de Saúde

Um teste para um diagnóstico mais rápido de leptospirose tem sido desenvolvido, depois de dez anos de trabalho por uma equipe do Centro de Pesquisa Gonçalo Muniz (CPqGM), unidade da Fiocruz na Bahia. O teste de diagnóstico oferece resultado mais rápido em relação aos de microaglutinação. Este é um teste que vai ajudar a salvar vidas, representando uma ferramenta importantíssima para o médico identificar a doença ainda no seu início, antes da progressão para formas severas. O teste diagnóstico é uma imunocromatografia semelhante ao teste de gravidez. A rapidez no diagnóstico foi alcançada em função da identificação de um componente da bactéria, a proteína Lig, capaz de estimular a produção de antígeno nas pessoas infectadas. A partir desta descoberta foram produzidos *in vitro* estes anticorpos. O mecanismo de funcionamento é simples. Uma gota de sangue extraída do dedo do paciente é depositada no aparelho. Aplica-se uma solução reveladora e a coloração rosa indica resultado positivo. O mesmo ainda esta em fase de teste. <sup>(12)</sup>

Em relação a avaliação laboratorial pode se notar, a dificuldade de um exame sensível, específico e rápido para a leptospirose, pois assim que o paciente procurou auxílio médico foi solicitado sorologia para leptospirose e o mesmo se apresentou negativo assim dificultando a conduta do medico em relação ao tratamento do paciente, o que mostra a importância de correlacionar a avaliação clinica, avaliação laboratorial e dados epidemiológicos. Exames que se apresentaram alterados já no inicio do quadro do paciente foi o TGO, TGP e GAMA GT onde apresentam comprometimento hepático,

mas essa alteração também tem relação com o medicamento que o paciente fazia administração para a pele. Sorologias para a leptospirose se apresentaram parcialmente positivo após um mês de contaminação devido a produção de anticorpos, e parcialmente pelo fato do paciente já estar fazendo administração de medicação assim mostrando o IgG + (fase de cura) e o IgM – (infecção ativa).

## TRATAMENTO

Medidas gerais seriam dieta, hidratação, oxigenação, diuréticos, administração de potássio, monitoramento da pressão venosa central, nutrição parenteral ou enteral. Tratamento medicamentoso com penicilina G cristalina e tetraciclina/doxiciclina pode ser usado como drogas alternativas. Para alérgicos a penicilina, com lesão renal e icterícia sugere-se ceftriaxona ou eritromicina. <sup>(1,2,15)</sup>

Medidas de quimioprofilaxia devem ser instituídas em casos de surtos ou epidemias em uma determinada área. Com o objetivo de diminuir complicações por consequência da infecção, medidas terapêuticas devem ser iniciadas precocemente. Entre as consequências as que mais se destacam são as renais, que na maioria das vezes são resolvidas com processos dialíticos, e as pulmonares, que têm sido uma importante causa de óbito. Para a prevenção são importantes medidas de controle ambiental, proteger do contato com água possivelmente contaminada com uso de botas, luvas, controlando a população de roedores, com a limpeza urbana e exterminando-os com o uso de raticidas. <sup>(1,2,15)</sup>

Estudos indicam que o diagnóstico ambulatorial e o tratamento com penicilina nos dois primeiros dias da doença são suficientes para impedir a progressão para formas mais graves. <sup>(12)</sup>

Paciente fez administração de penicilina G cristalina, após consulta com dermatologista, porque suspeitava que o quadro em que estava poderia ter relação com o término do medicamento para a pele, e a Dra. Informou não ter relação com a medicação, porém correlacionou todo o quadro do paciente e mesmo sem um exame positivo para leptospirose entrou com a medicação utilizada para a doença em questão, momento em que a paciente começou a reagir devido medicação utilizada.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os principais problema em relação a uma doença de amplo e difícil diagnóstico diferencial como é a leptospirose, é a avaliação clínica semelhante a outras doenças miálgicas, a inexistência de um método de diagnóstico laboratorial rápido, sensível, e de baixo custo, pois os métodos convencionais são demorados e trabalhosos, e o aparecimento tardio de anticorpos, pois os testes sorológicos se limitam ao aparecimento de anticorpos, o que prejudica o seu emprego nos primeiros dias de doença, justamente quando são mais necessários para orientar a conduta clínica. Muitos pacientes com leptospirose grave morrem antes que ocorra a soro conversão.

Tem sido desenvolvido um método de diagnóstico rápido por imunocromatografia, teste este que praticamente eliminará o erro, antecipando o tratamento e a cura, se o mesmo for aprovado.

## Cadernos da Escola de Saúde

A paciente do relato do caso apresentou exame (método por imunofluorescência indireta) parcialmente positivo após um mês de infecção, pois estava sendo administrado medicações há quase um mês por estar em quadro grave e não diagnosticado. Após a administração de penicilina G cristalina a paciente reagiu, mas devido à ingestão de vários medicamentos, mascarou-se a infecção prejudicando o diagnóstico e causando conseqüências como gastrite, refluxo e esofagite até a presente data. É de grande importância analisar o quadro como um todo do paciente, para assim não mascarar a provável doença e também não vir a gerar outros problemas devido à ingestão de medicamentos desnecessários.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HINRICHSEN, S. L. **DIP – Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
2. MURRAY, P. R; PFALLER, M. A. **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
3. UJVARI, S. C. **Meio Ambiente & Epidemias**. São Paulo: Senac, 2004.
4. KONEMAN, E. W; ALLEN, S. D; JANDA, W. M; SCHRECKENBERGER, P. C. **Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
5. GOMES, M. J. P. **Microbiologia Clínica**. Labacvet, 2007 - II
6. GOMES, M. Z. R. **Contribuição ao conhecimento da história natural da Leptospirose**. Rev. Soc. Bras. Med, 1997.
7. BLACK, J. G. **Microbiologia: Fundamentos e Perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
8. STARLIN, R. **The Washington Manual: Doenças Infecciosas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
9. LEVINSON, W. **Microbiologia Médica e Imunologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

10. PAULA, E. V. **Leptospirose Humana: uma análise climato-geográfica de sua manifestação no Brasil, Paraná e Curitiba**. INPE. Goiânia, 2005.
11. MENDONÇA, F; PAULA, E. V. **Condicionantes sócio-ambientais da incidência da leptospirose em Curitiba/PR**, 2002.
12. <http://www.fiocruz.br> – **Agencia Fio Cruz de Notícias – Saúde e Ciência para todos**. Bahia, 2010.
13. VERONESI, R. **Tratado de Infectologia**. São Paulo: Atheneu, 2005.
14. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETÁRIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Guia Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico**. Ministério da Saúde, Secretária de Vigilância em Saúde, 2009 – no prelo.
15. AUTO, FARIAS, J. E COLABORADORES. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.
16. [NICODEMO, A. C; DEL NEGRO, G; AMATO NETO, V. Thrombocytopenia and Leptospirosis](#) . Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 1990.
17. UIP, D. E; NETO, V. A; DUARTE, M. S. **Diagnostico Precoce da Leptospirose por demonstração de Antígenos através de exames Imuno - Histoquímico em músculo da panturrilha**. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 1992.
18. SILVIA, M. V; CAMARGO, E. D; VAZ, A. J; SOUZA, A. M. C; CHIEFFI, P. P; SAKATA, E. E. **Imunodiagnóstico da Leptospirose Humana através do teste ELISA-IgM, empregando-se diferentes preparações antigênicas a partir de sorotipos prevalentes de Leptospira Interrogans**. Ver. Inst. Med. Trop. São Paulo, 1990.