

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA

ESTUDO EPIDEMIO-CLÍNICO DE 51 CASOS
DE LEPTOSPIROSE

Adriana Dutra Schmidt*
Joel de Andrade*

* Doutorandos da 12a. fase

Agracimentos

Dr. Antônio F. de Miranda, Dr.
Lúcio José Botelho, Dr. Marcus A. R.
Wippel.

Departamento Autônomo de Saúde
Pública.

Laboratório Central de Saúde Pú-
blica.

Funcionários do SAME dos Hospi-
tais Nereu Ramos e Hospital Universi-
tário.

Srta. Angela Maria Alves

ÍNDICE

01. RESUMO -----	03
02. INTRODUÇÃO -----	04
03. OBJETIVO -----	06
04. CASUÍSTICA E MÉTODOS -----	07
05. RESULTADOS -----	10
06. DISCUSSÃO -----	24
07. CONCLUSÃO -----	41
08. ABSTRACT -----	43
09. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	44

01. RESUMO

da FHSC

Os autores fazem uma investigação retrospectiva, descritiva e analítica de 51 casos de Leptospirose ocorridos no período de junho de 1985 à junho de 1989 nos hospitais Nereu Ramos e Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. O estudo engloba variáveis epidemiológicas, forma de apresentação e evolução clínica. Observou-se índice de letalidade de 3,92%. O sorogrupo prevalente foi o Icterohaemorrhagiae. A Insuficiência Renal Aguda (IRA) ocorreu em 27,45% dos casos. 25,49% necessitaram de cuidados de terapia intensiva.

02. INTRODUÇÃO

A Leptospirose é considerada a zoonose mais difundida no mundo⁽¹⁸⁾. Trata-se de uma doença infecto contagiosa aguda, causada por espiroquetas do gênero *Leptospira*. Possui como sinônimas: Doença de Weil, Icterícia Infecciosa, Febre Outonal Japonesa, Febre dos Arrozais, Febre de Fort Brag^(11,16,23). O primeiro caso foi descrito por Max Weil em 1886, posteriormente Stimson isolou o microorganismo (1907), sendo que a primeira cultura positiva só foi obtida por Inada em 1915^(12,18).

No gênero *Leptospira* se incorporam duas espécies: uma patológica (interrogans) constituída por cerca de 200 sorovares pertencentes aos 19 sorogrupos existentes. A espécie (biflexa) é composta de 65 sorovares, agrupados em 38 sorogrupos, tendo comportamento saprofítico^(2,11,12,16,18,19,22,23).

A enfermidade se adquire mediante água contaminada por urina de animais infectados, com o agente entrando em contacto com soluções de continuidade da pele ou pele e mucosas íntegras. A transmissão interhumana é excepcional^(12,16,18,23).

O reservatório natural das *Leptospiras* são os ani

mais selvagens e domésticos (urbanos ou rurais). Sendo o rato o portador são universal e principal elo difusor na cadeia epidemiológica, onde o homem é hospedeiro acidental (4,11,16,24).

A afecção constitui risco ocupacional para agricultores, mineiros, veterinários, banhistas, desportistas funcionários das redes de esgotos e criadores de animais. Ocasionalmente pode ser manifestada na forma de epidemias relacionadas a enchentes ou outros fatores de aumento da exposição (9,11,18,27,28).

A dificuldade de erradicação da doença devida a complexos aspectos epidemiológicos, sociais e econômicos a que está vinculada, tem causado grande preocupação às autoridades sanitárias de vários países do globo⁽²⁾.

A cidade de Florianópolis possui vários aspectos de ordem sanitária que a credenciam para uma alta prevalência da zoonose em questão. A destacar: precária rede de esgotos (basicamente a mesma do século passado), elevada população de murinos e destino questionável do lixo urbano.

03. OBJETIVO

A contribuição para o conhecimento epidemiológico local da Leptospirose, é o objetivo maior deste trabalho.

Secundariamente ele visa o levantamento de aspectos clínicos e laboratoriais bem como inferências a cerca de condutas médicas e evolução natural da doença.

Este estudo é uma exploração retrospectiva que visa descrição e análise dos aspectos citados.

04. CASUÍSTICA E MÉTODOS

Constitue objeto deste estudo 51 casos de Leptospirose internados no Hospital Nereu Ramos (H.N.R.) e Hospital Universitário (H.U.) da Universidade Federal de Santa Catarina, no período de junho de 1985 à junho de 1989. A coleta de dados realizou-se através de consulta à prontuários do Serviço de Arquivo Médico (SAME) dos referidos Hospitais, bem como de 3 outros (Hospital Regional Homero de Miranda Gomes, Hospital Florianópolis e Hospital Governador Celso Ramos) para onde alguns pacientes foram encaminhados.

Aplicou-se protocolo de pesquisa que explorou as seguintes variáveis: epidemiologia, forma de apresentação e evolução clínica, para tentar abordar o mais totalizante possível o objeto Leptospirose.

Epidemiologicamente buscou-se idade, sexo, cor, ocupação, período de internação, contacto com elo da cadeia epidemiológica, período de incubação, agente etiológico, variação mensal e letalidade.

Determinou-se como período de incubação o espaço temporal compreendido entre o contato com elo em cadeia epidemiológica até o início do quadro clínico. O contacto

com elo da cadeia epidemiológica foi considerado como sendo o ambiente ou animal suspeitos epidemiologicamente como vetores da doença, que o paciente referia ter contacto nas últimas 4 semanas antecedentes ao início dos sintomas.

Em termos de apresentação clínica, explorou-se todos os sintomas e sinais apresentados pelos pacientes com detalhação dos sítios de mialgia e sangramentos. Para fins de estudo do diagnóstico diferencial consideramos a variável diagnóstico confuso. Enquadramos neste item somente pacientes aos quais se instituiu medidas terapêuticas dirigidas a um diagnóstico equivocado.

Na evolução clínica pesquisou-se a prevalência de Insuficiência Renal Aguda, frequência a unidade de terapia intensiva e causalidade de internação nesta unidade.

Considerou-se portadores de IRA, pacientes hidratados e estáveis hemodinamicamente com níveis de uréia e creatinina no dobro dos valores de referência simultaneamente (40 mg% para a uréia e 1,2 para a creatinina). Buscou-se também, o volume urinário dos pacientes para a constatação de oligoanúria. Parciais de urina, apresentando proteinúria, hematúria e leucocitúria, também foram valorizados no diagnóstico de IRA.

A causalidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva teve como fonte os relatórios de transferência a Unidade de Terapia Intensiva.

Do universo estudado 28 casos (54,90%) não possuem diagnóstico específico firmado, tendo como base diagnóstica elementos de ordem epidemiológica e clínica. Realiz

zado através de reação sorológica, 23 casos (45,09%) tem seu diagnóstico confirmado .

Nestes 23 pacientes foi realizado teste de soroprecipitação microscópica com antígenos específicos. Para interpretação dos dados sorológicos, admitiu-se como positivas reações em títulos maiores ou iguais a 1:100.

O provável sorogrupo infectante foi considerado aquele com o qual o soro exibiu seu título mais elevado, critério já adotado por vários autores (2,21,22) .

05. RESULTADOS

1. Epidemiologia

1.1. Idade: encontramos 80,39% dos pacientes (41 casos) situados na faixa dos 12 aos 42 anos (Tabela I).

1.2. Sexo : a doença ocorreu em 46 pacientes do sexo masculino e 5 do sexo feminino (Tabela I).

1.3. Cor : em nosso estudo 49 pacientes eram leucodérmicos e 2 melanodérmicos (Tabela I).

TABELA I - IDADE, SEXO E COR DE 51 PACIENTES COM LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO E HOSPITAL NEREU RAMOS NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

Grupos Etários	Leucodérmicos		Melanodérmicos		%
	Masc.	fem.	masc.	fem.	
12 — 17	1	1			2
17 — 22	6		1		7
22 — 27	9				9
27 — 32	9				9
32 — 37	6				6
37 — 42	5	2			7
42 — 47	1				1
47 — 52	2	1			3
52 — 57	2		1		4
57 — 62	3	1			4
TOTAL	44	5	2		51

errado

1.4. Ocupação: a ocupação dos pacientes está exposta na Tabela II. Encontramos 66.66% (34 pacientes) em risco ocupacional, sendo o grupo predominante os operários da construção civil com 35,29% (18 casos).

Não foi identificado risco ocupacional em 33,33% dos pacientes.

TABELA II - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO OCUPAÇÃO DOS 51 CASOS INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO E HOSPITAL NEREU RAMOS NO PERÍODO DE JUNHO/85 A JUNHO/89

OCUPAÇÃO	Nº DE CASOS	%
Operários da construção civil	18	35,29
Lavrador e criador de animais	4	7,84
Pescador e/ou peixeiro	4	7,84
Serventes ou faxineiros	4	7,84
Vigias noturno	3	5,88
Lixeiro	2	3,92
Do Lar	2	3,92
Estudantes	2	3,92
Camelôs	2	3,92
Desempregados	2	3,92
Motorista	1	1,96
Moldureiro	1	1,96
Policial	1	1,96
Carteiro	1	1,96
Aposentado	1	1,96
Cozinheiro	1	1,96
Coveiro	1	1,96
Presidiário	1	1,96
TOTAL	51	100%

1.5. Procedência: a Tabela III expõe a procedência dos pacientes. Florianópolis com 37,25% (19 casos), São José com 31,37% (16 casos) e Palhoça com 17,64% (9 casos).

Representam a quase totalidade da amostra.

TABELA III - PROCEDÊNCIA DOS 51 CASOS DE LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO H.U. E H.N.R. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

LOCAL	Nº DE CASOS	%
Florianópolis	19	37,25
São José	16	31,37
Palhoça	9	17,64
Biguaçu	2	3,92
Santo Amaro da Imperatriz	2	3,92
Governador Celso Ramos	1	1,96
São João Batista	1	1,96
Laguna	1	1,96
TOTAL	51	100%

Quase
áreas
urbanas }

1.6. Período de Internação: o período de internação em 44 dos 51 casos estudados variou de no mínimo 3 a no máximo 23 dias (Tabela IV). A média foi de 10,53 dias (Quadro I). Em 7 pacientes não foi possível determinar o período de internação.

TABELA IV - PERÍODO DE INTERNAÇÃO EM INTERVALOS DE 2 DIAS DE 44 PACIENTES INTERNADOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 A JUNHO/89.

INTERVALOS	Nº	%
3 — 5	4	9,09
5 — 7	8	18,18
7 — 9	2	4,54
9 — 11	10	22,72
11 — 13	6	13,63
13 — 15	2	4,54
15 — 17	4	9,09
17 — 19	5	11,36
19 — 21	2	4,54
21 — 23	1	2,27
TOTAL	44	100%

QUADRO I - PERÍODO DE INTERNAÇÃO MÍNIMO, MÁXIMO E MÉDIA EM DIAS DE 44 CASOS DE LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 A JUNHO/89.

PERÍODO DE INTERNAÇÃO		
MÁXIMO	MÍNIMO	MÉDIA
23	3	10,5

1.7. Contacto com Elo da Cadeia Epidemiológica: trinta e oito pacientes relataram na história da doença, contacto com água estagnada ou corrente, esgoto, lixo ou animais (Tabela V). Em 13 casos este dado não pode ser determinado.

TABELA V: PREVALÊNCIA DOS TIPOS DE CONTACTO NA CADEIA EPI
DEMIOLÓGICA EM 38 CASOS DE LEPTOSPIROSE ASSISTI
DOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 A
JUNHO/89.

TIPO DE CONTACTO	Nº DE CASOS	%
Ratos	15	39,47
Água estagnada	10	26,31
Esgoto	9	23,68
Lixo	2	5,26
Água corrente	2	5,26
TOTAL	38	100%

1.8. Período de Incubação: o período de incubação da Leptospirose em 11 dos 51 casos estudados oscilou de no mínimo 2 e no máximo dezessete dias (Tabela VI).

A média foi de 7,18 dias (Quadro II). Em 40 casos não foi possível determinar o período de incubação.

TABELA VI - PERÍODO DE INCUBAÇÃO EXPRESSO EM DIAS EM 11
CASOS DE LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO H.N.R. E
H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 A JUNHO/89.

Desnecessária

PERÍODO DE INCUBAÇÃO	Nº	%
Dois	1	9,09
Três	1	9,09
Quatro	1	9,09
Cinco	2	18,18
Seis	1	9,09
Sete	1	9,09
Oito	1	9,09
Nove	1	9,09
Dez	-	
Onze	-	
Doze	1	9,09
Treze	-	
Quatorze	-	
Quinze	-	
Desesseis	1	9,09
TOTAL	11	100%

QUADRO II - PERÍODO DE INCUBAÇÃO MÁXIMO, MÍNIMO E MÉDIA
EM 11 CASOS DE LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO
H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 A JUNHO/
89.

PERÍODO DE INCUBAÇÃO		
MÁXIMO	MÍNIMO	MÉDIA
17	2	7,18

1.9. Agente Etiológico: encontramos em 13 dos testes sorológicos a predominância do sorogrupo Icterohaemorrhagiae. Destes 7 casos através da cepa M20 (Copenhageni) e 6 através da cepa RGA (Icterohaemorrhagiae) (Tabela VII). Em outros 2 testes o referido sorogrupo encontrava-se associado na mesma diluição a 1 e 2 outros sorogrupos (Quadro III). Os sorogrupos Semarang (3 casos), Grippytyphosa (1 caso), Djasiman (1 caso) e Cynopteri (1 caso) também apresentaram diluições que os credenciaram como prováveis agentes infectantes (Tabela III).

Os sorogrupos Djasiman (2 casos) e Semarang (patoc) (1 caso) também apareceram em diluições iguais a outros sorogrupos (Quadro III). Os sorogrupos Canícola, Autumnalis e Pomona também apareceram associados a outros na mesma diluição (Quadro III).

TABELA VII - PREVALÊNCIA DOS SOROGRUPOS PROVAVELMENTE INFECTANTES (PREDOMINANTES NA DILUIÇÃO) EM 19 CASOS DE LEPTOSPIROSE ATENDIDOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

SOROGRUPO PREDOMINANTE		Nº	%
Icterohaemorrhagiae	M20	7	68,42
	RGA	6	
Semarang	patoc	3	15,78
Grippytyphosa	gryppytyphosa	1	5,26
Djasiman	djasiman	1	5,26
Cynopteri	cynopteri	1	5,26
TOTAL		19	100%

QUADRO III - DISTRIBUIÇÃO DOS TESTES DE SORO AGLUTINAÇÃO COM 2 ou 3 SOROGRUPOS ASSOCIADOS NA MESMA DILUIÇÃO EM 4 DOS 51 CASOS DE LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

SOROGRUPOS ASSOCIADOS NA MESMA DILUIÇÃO	Nº CASOS
Djasiman + Pomona	1
Djasiman + Icterohaemorrhagiae	1
Icterohaemorrhagiae + Autumnalis + Semarang	1
Canicola + Autumnalis	1
TOTAL	4

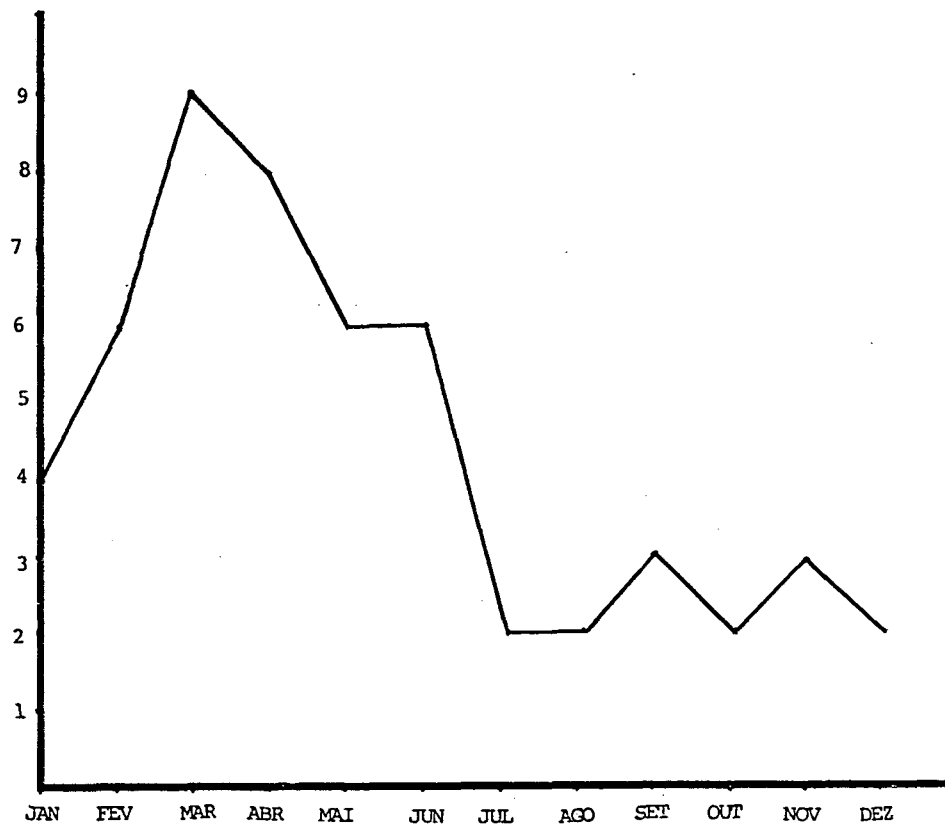
1.10. Letalidade: dois dos cinquenta e um dos dos pacientes estudados evoluíram a óbito. O índice de letalidade em nosso estudo foi de 3.92% (Quadro IV).

QUADRO IV - NÚMERO DE PACIENTES INTERNADOS, NÚMERO DE ÓBITOS E ÍNDICE DE LETALIDADE DOS PACIENTES INTERNADOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

LETALIDADE		
Número de internações	Número de óbitos	Índice de letal.
51	2	3,92

causa?

1.11. Variação mensal: trinta e três dos casos estudados ocorreram nos meses de dezembro a maio e dezoito de junho a novembro (Gráfico I).



2. Clínica

2.1. Sinais, sintomas, alterações radiológicas e eletrocardiográficas: a febre foi encontrada em 44 dos 51 casos estudados. A mialgia estava presente em 43 casos. A cefaléia ocorreu em 36 pacientes. Icterícia, astenia e vômitos apresentaram-se em 35 pacientes. Os sintomas e sinais estão relacionados no Quadro V em ordem de frequência.

QUADRO V - RELAÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS EM ORDEM DE FREQUÊNCIA OCORRIDO EM 25 CASOS DE LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

SINAIS E SINTOMAS	Nº	%
Febre	44	86,25
Mialgia	43	84,31
Cefaleia	36	70,58
Icterícia	35	68,62
Astenia	35	68,62
Vômitos	35	68,62
Anorexia	34	66,66
Sangramento	30	58,82
Colúria	29	56,86
Náuseas	28	54,90
Calafrios	27	52,54
Tosse	22	43,13
Hiperemia Conjuntival	15	29,41
Diminuição do Volume Urinário	12	23,52
Hepatomegalia	12	23,52
Diarréia	10	19,60
Alterações radiológicas	9	17,64
Artralgia	6	11,76
Odinofagia	6	11,76
Disúria	5	9,80
Constipação	5	9,80
Esplenomegalia	4	7,84
Arritmia Cardíaca	3	5,88
Dispneia	3	5,88
Exantema	2	3,92
Petéquia	2	3,92
Rigidez de nuca	2	3,92
Açolia Fecal	1	1,96
Anúria	1	1,96
Poliúria	1	1,96
Adenopatia	1	1,96
Melena	1	1,96

Oligúria

Oligúria?
2^o pg. 23, em 10

2.2. Local da Mialgia: A mialgia em membros inferiores foi encontrada em 37 casos. Treze pacientes apresentaram mialgia generalizada (Quadro VI). A prevalência dos sítios de mialgia está exposta no Quadro VI.

QUADRO VI - PREVALÊNCIA DOS SÍTIOS DE MIALGIA EM 51 PACIENTES COM LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 A JUNHO/89.

LOCAL DA MIALGIA	Nº	%
Membros Inferiores	37	72,54
Generalizada	13	25,49
Região Lombar	12	23,52
Abdomen	8	15,68
Região Cervical	3	5,88
Membros Superiores	2	3,92
Tórax	1	1,96

2.3. Local do Sangramento: o pulmão foi sítio de sangramento de 17 dos 51 casos explorados. O trato urinário apresentou sangramento em 15 casos. A distribuição dos locais de sangramento está exposta no Quadro VII.

QUADRO VII - DISTRIBUIÇÃO DOS LOCAIS DE SANGRAMENTO EM 51 CASOS DE LEPTOSPIROSE ASSISTIDOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

LOCAL DO SANGRAMENTO	Nº	%
Pulmonar	17	33,33
Trato Urinário	15	29,41
Conjuntival	5	9,80
Trato Digestivo	5	9,80
Pele (petéquias)	2	3,92
Nasal (epistaxe)	2	3,92

2.4. Diagnóstico Confuso: o diagnóstico confuso ocorreu em 17 casos (33,33%) (Tabela VIII). A infecção urinária (6 casos) e hepatite à vírus (5 casos) foram os diagnósticos prevalentes contabilizando juntos 21,56% do total estudado (51 casos).

TABELA VIII- DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE LEPTOSPIROSE COM DIAGNÓSTICO CONFUSO DENTRE 51 CASOS DA DOENÇA INTERNADOS NO H.N.R. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

DIAGNÓSTICO CONFUSO	Nº	%
Infecção Urinária	6	11,76
Hepatite à Vírus	5	9,80
Amigdalite	3	5,88
Malária	1	1,96
Sepsis	1	1,96
Gastroenterite	1	1,96
TOTAL	17	33,33

3. Evolução Clínica

3.1. Frequência a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) : treze (25,49%) pacientes dentro do universo estudado foram deslocados à UTI. (Quadro VIII). A 38 pacientes não foi dispensado tal cuidado.

QUADRO VIII - NÚMERO DE PACIENTES INTERNADOS, NÚMERO DE PACIENTES QUE FREQUENTARAM À UTI E ÍNDICE DE FREQUÊNCIA À UTI DE 51 CASOS DE LEPTOSPIROSE ASSISTIDOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

FREQUÊNCIA A UTI		
NÚMERO DE INTERNAÇÕES	INTERNAÇÕES EM UTI	ÍNDICE DE INTERNAÇÕES UTI
51	13	25,49%

3.2. Causalidade de Admissão em UTI: Insuficiência Renal Aguda (IRA) associada a sangramentos contribuíram com 7 das 13 internações em UTI dos 51 casos de Leptospirose estudados. A Insuficiência Renal Aguda isoladamente, contribui com outras 5 internações. A falência pulmonar foi motivo de 1 admissão em UTI, (Quadro IX)

QUADRO IX - CAUSALIDADE DE ADMISSÃO EM UTI DE 13 DOS 51
 PACIENTES INTERNADOS NO H.N.R. E H.U. NO PERÍO
 DO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

CAUSA DE INTERNAÇÃO EM UTI	Nº	%
IRA + SGTO*	7	13,72
IRA	5	9,80
FALÊNCIA PULMONAR	1	1,96

* Sangramento

3.3. Análise da Função Renal: IRA foi encontrada em 28 (54,90%) dos pacientes estudados (Tabela IX). A oligúria estava presente em 10 (19,60%) dos pacientes e o volume urinário encontrava-se normal em 41 (80,39%) dos universo estudado. A função renal apresentou-se normal em 23 (45,09%) pacientes.

TABELA IX - ANÁLISE DA FUNÇÃO RENAL DE 51 PACIENTES PORTA-
 DORES DE LEPTOSPIROSE INTERNADOS NO H.N.R. E
 H.U. NO PERÍODO DE JUNHO/85 À JUNHO/89.

Função Renal	Volume urinário		%
	Oligúria	Normal	
IRA	10 (19,60)	14 (27,45)	47,05
NORMAL		27 (52,94)	52,94
TOTAL	19,60	80,39	100%

*Pl correlaç
 vna de*

06. DISCUSSÃO

1. Epidemiologia

Vários estudos tem demonstrado ser a Leptospirose uma doença predominantemente de adultos jovens, sendo que na faixa dos 10 aos 40 anos encontram-se 70% dos casos (11,18,23). Em nosso estudo encontramos 80,93% (41 casos) dos pacientes na faixa dos 12 anos 42 anos (Tabela I)

Inexiste qualquer comprovação de que haja maior suscetibilidade a doença em relação ao sexo. Porém, o sexo masculino é acometido em 85% dos casos, fato atribuído a maior exposição. Indivíduos expostos a mesma fonte de contágio na mesma proporção tem igual incidência da doença, independente do sexo (11,18,23,27). Nosso estudo mostrou predomínio do sexo masculino com 90,19% sobre 9,80% do feminino (Tabela I).

O predomínio racial da região explorada é o fator determinante dos resultados encontrados (11,18,23,27). Em nosso estudo 96,07% dos leucodérmicos foram acometidos contra 3,92% de melanodérmicos (Tabela I).

Inúmeros estudos realizados sobre Leptospirose

tem confirmado-a como doença profissional, atingindo principalmente trabalhadores de abatedouros, estivadores, peixeiros, lavradores, criadores de animais, veterinários, mineiros de ouro e carvão, militares durante campanha em regiões inundadas ou pantanosas, escaladores de túneis, operários da construção civil, lixeiros, trabalhadores da rede de esgotos e especialmente plantadores de cana de açúcar (1,2,8,9,16,18,20,23,27).

Nas Ilhas Britânicas realizou-se trabalho demonstrando importante contaminação em indivíduos praticantes de esportes em águas correntes (28).

As enchentes são responsáveis por epidemias e quando ocorrem descaracterizam ou às vezes acentuam o caráter ocupacional (25,27).

Em nosso estudo (tabela II) 66,66% dos pacientes estudados estavam expostos por meio de suas ocupações, incluídos: 10 operários da construção civil, 4 lavradores e/ou criadores de animais, 4 pescadores e/ou peixeiros, 4 faxineiros, 2 lixeiros, 1 coveiro e 1 presidiário. Todos, sem exceção, relatavam presença numerosa de ratos em seus locais de trabalho. No caso dos operários da construção civil, as constantes lesões de pele (soluções de continuidade), com higiene das mãos em tanques de água parada, é importante fonte de contágio. No caso do presidiário a tentativa de fuga por rede de esgoto foi o meio de contaminação.

No Brasil a população carcerária e nosocomial (psiquiátrica) formam grupos de risco ocupacionais pelas

baixas condições higiênicas sanitárias^(2,27).

A exploração do dado procedência se fez no sentido de contribuir para o conhecimento da prevalência de Leptospirose na grande Florianópolis. Dos pacientes pesquisados somente 8 não exerciam suas atividades profissionais no local de procedência. Isto nos permite avaliar quais municípios que mais contribuem com casos da doença na região. Florianópolis com 37,25% (19 casos), São José com 31,37% (16 casos) e Palhoça com 17,64% (9 casos) contribuem com a quase totalidade dos casos (Tabela III).

Dois aspectos encontrados casualmente, nos parece importantes: o bairro de Barreiros, em São José, aparece com 15,68% (8 casos) da totalidade da amostra. Outro fato importante é que 3,92% (2 casos) contrairam a doença em contato com ratos no Mercado Público Municipal de Florianópolis, local amplamente freqüentado pela população em geral.

Aspectos de ordem sanitária, tais como, população murina, coleta e destino do lixo, bem como rede de esgoto urbana, aliados a condições sócio econômicas da população, podem dentre outras consequências, aumentar a incidência da doença ou até causar epidemias^(8,27), com bases nestas informações resolvemos explorar este dado.

Na bibliografia consultada inexistem referências ao período de internação. Em nosso estudo, o tempo mínimo de internação foi de 3 dias e o máximo de 23 dias (Tabela IV), com uma média de 10,5 dias (Quadro I). Esta variá-

vel é de grande importância no cálculo do ônus causado pela Leptospirose aos cofres públicos, já que os casos estudados são oriundos de instituições desta natureza. Multiplicando-se a média 10,5 pelo número de casos (51) e teremos: 535.5 dias de internação por Leptospirose somente nestes dois hospitais (Hospital Nereu Ramos e Universitário) no período de 5 anos. Medidas de ordem sanitária como desratização, modernização do sistema de esgotos e coleta de lixo, orientação e uso de materiais protetores (botas, aventais e luvas) por grupos ocupacionais de risco, se mostram eficazes na redução da incidência da doença^(1,3,28).

Países como Cuba e U.R.S.S. já possuem experiência com uso de vacinas para cepas autóctones, com resultados positivos⁽²⁰⁾. Sugerimos reflexão das autoridades competentes, no sentido da adoção de tais medidas.

O homem é um hospedeiro acidental na cadeia epidemiológica da Leptospirose. Sua contaminação pode ocorrer por contacto direto com sangue, tecidos, órgãos ou urina de animais infectados ou por via indireta através do contacto com água ou soro contaminado. Acredita-se que as Leptospiras atinjam a circulação sanguínea através da pele ou mucosas íntegras, sendo certa a passagem por abrasões da pele. O contacto com animais infectados, o hábito de andar descalço no solo úmido e lamacento, contacto com água contaminada e hábitos de recreação tais como natação em lagoas e pequenos rios constituem a principal fonte de contaminação para o homem^(1,11,12,23,26,28).

A transmissão por mordidas de ratos e transplacen

tários foram relatados, sendo a transmissão interhumana excepcional (11,12,28).

Principal meio de transmissão da doença é a água contaminada pela urina dos animais de reservatórios, quais sejam: bovinos, suínos, ovinos, caprinos, eqüinos, raposas, chacais, gatos selvagens e outros roedores silvestres. Os principais animais reservatórios em nosso meio, são os ratos (*ratus norvegicus*) considerados portador universal e o cão (11,18,23,24).

Depósitos de cereais e alimentos e reservatórios de água são outras importantes fontes de contágio (8,26,20)

Em nosso estudo 74,50% (38 casos) (Tabela V) dos pacientes referiam contacto com o elo da cadeia epidemiológica precisamente, destes, 39,57% (15 casos) tinham contacto com ratos, 26,31% (10 casos) com água estagnada, 26,68% (9 casos) com esgoto, 5,26% (2 casos) com lixo e 5,26 (2 casos) com água corrente sendo 1 dos casos ocorrido em enchente e outro em pequeno córrego.

Grande epidemia ocorreu na Itália em 1984 com confirmação posterior que o reservatório de água da cidade havia sido contaminado.

O período de incubação da Leptospirose varia de 3 a 13 dias com extremos de 1 a 24 dias, segundo autores nacionais (11,18) e 7 a 13 dias com extremos de 2 a 26 dias para autores americanos (23). Em nosso estudo (Quadro II) encontramos limites de 2 a 17 dias com média de 7,18 dias.

As *Leptospiras* pertencem a ordem Spirochaetales , família Leptospiraceae, gênero *Leptospira*, composto por duas espécies: *Leptospira interrogans* (patogênica) e *Leptospira biflexa* (de vida saprofítica não patogênica ao homem) (2,11,16,18,19,23) .

A *Leptospira interrogans* é dividida, segundo características em 19 sorogrupos. Cada sorogrupo apresenta diversos sorotipos ou sorovares, que constitui a base taxonômica. Aproximadamente 200 sorovares já foram identificados dentro dos 19 sorogrupos que constituem a *Leptospira interrogans*.

As *Leptospiras* são microorganismos aeróbicos obrigatórios, helicoidais, flexíveis e móveis, medindo usualmente 6 a 20 micros de comprimento por aproximadamente 0,1 micron de diâmetro. Elas crescem bem em pH de 6.8 a 7.8 numa temperatura de incubação de 28 a 30°C. Vivem bem na água doce, tendo certa sobrevivência na água salgada. No solo úmido a sobrevivência é longa, enquanto no solo seco é curta. Sobrevivem mal no leite não diluído (18) .

No Brasil os sorogrupos encontrados através das provas de aglutinação são: Icterohaemorrhagiae, Grippotyphosa, Panama, Canícola, Pomona, Andaman, Wolffi, Bataviae Australis, Javanica, Autumnalis, Ballum, Djasiman, Hebdomadis, Sentot, Cynopteri, Saxkoebing, Tanassoni, Pyrogenes , Poi, Mini, Brasiliensis e Semarang (patoc) (2,11,23) .

Para efeito de diagnóstico específico e necessário o conhecimento de que após o período de incubação, inicia-se o período septicêmico (*Leptospiremia*) que dura de 4

a 9 dias, no qualas Leptospiras podem ser encontradas no sangue, líquido céfalo-raquidiano, líquido pleural, líquido sinovial e vários tecidos. Dando sequência surge a fase imune (ou de localização) durando de 4 a 30 dias, na qual as leptospiras podem ser encontrada nos rins, urina e humor aquoso. Esta fase é caracterizada pela presença de anticorpos circulantes. Segue-se um período de defervescência com melhora dos sintomas e desaparecimento das Leptospiras do sangue e do líquido.

Na primeira fase da doença (Leptospiremia) pode-se solicitar para diagnóstico, exame do plasma e líquido em campo escuro, cultura de sangue e líquido e inoculação em cobaio. No estágio seguinte (fase imune, Leptopirúria), solicita-se pesquisa de Leptospiras na urina, reações sorológicas, bem como as chamadas reações grupo específicos.

A pesquisa de Leptospira em microscopia de campo escuro, de amostras de sangue, líquido ou urina é um método de baixa sensibilidade e está caindo em desuso por seu pouco valor (11,12,18,23,26).

As culturas tem valor diagnóstico porém devem obedecer rígidos critérios de coleta do material a ser cultivado. Recomenda-se, para tanto, que o sangue e o líquido sejam colhidos na primeira fase e início da segunda semana da doença quando são mais elevados os índices de positividade.

Deve-se semear, de modo asséptico em 3 tubos contendo 2 a 5 ml dos meios de Stuart, Fletcher ou meio EM JH, 1, 2 e 3 gotas de sangue em cada tubo respectivamente,

ou 0,1 a 0,5 ml de líquido^(11,18,23).

A inoculação em animais de laboratório, tais como o Hamster ou o Cobaio, tem valor diagnóstico embora sejam mais utilizados em termos de pesquisa, com pouco uso na prática^(2,7,11,18).

As reações grupo específicas, tais como fixação do complemento, hemaglutinação, hemólise com hemácias sensibilizadas, imunofluorescência, Elisa ou radioimunoensaio são mais rápidos e sensíveis, porém pouco utilizadas em nosso meio⁽¹⁸⁾.

As reações sorológicas são as mais frequentemente utilizadas para a detecção de anticorpos^(11,18,26) em soros humanos e de animais com Leptospirose.

A soroaglutinação macroscópica é de fácil execução e geralmente acessível a pequenos laboratórios, porém, deve ser utilizado somente como procedimento de triagem^(11,18).

A reação de soroaglutinação microscópica constitui o método de referência e o mais recomendada pela organização mundial de saúde^(2,3,4,7,11,12,13,14,16,17,18,23,26). É um método lento que utiliza culturas jovens de Leptospiras como antígenos, em diluições de 1:50, 1:100, 1:200 1:400 até 1.25,600 ou mais. Uma reação é positiva com diluições iguais ou superiores a 1:100. Deve ser realizada em duas amostras de soro colhidos com intervalos de 10 a 15 dias para se observar a ascensão dos títulos de anticorpos tipo específico⁽¹⁸⁾.

Em nosso meio esta prova é disponível e realizada

dentro de todas as normas técnicas, conforme contato dos autores com o responsável pelo setor de Leptospirose do Laboratório Central de Saúde. São utilizadas 17 cepas para realização da prova no referido centro, segundo o Doutor Marcus A.R. Wippel.

No nosso estudo (Tabela III e Quadro III) encontramos provável agente infectante em 19 casos, assim distribuídos: 68,42% (13 casos) Icterohaemorrhagiae, sendo 7 da cepa M20 (Copenhageni) e 6 RGA (Icterohaemorrhagiae), 15,78% (3 casos) Semarang (Sorovar patoc) e 5,26% (1 caso) para sorogrupos Grippotyphosa, Djasiman e Cynopteri.

Em 4 casos não foi possível a identificação do provável agente infectante pois houve positividade cruzada para mais de um sorogrupo na mesma diluição.

Houveram reações para outras cepas além das já citadas na Tabela VII e no Quadro III. A saber: Javanica, SEntot, Sayhøebing, Andamana, Shermani, Batavie, Castenosis e Wolfi.

O valor desta variável e o melhor conhecimento das cepas prévalentes em nosso meio.

Encontramos várias causas para a baixa de diagnósticos confirmados em nosso estudo (45,09%). Destacamos dentre elas a falta de solicitação de quaisquer provas para o diagnóstico específico em 10 casos (19,60%), solicitação de provas diagnósticas de baixa suscetibilidade (pesquisa de Leptospiras na urina) em 4 casos (7,84%) e remessa de somente uma amostra para sorologia com material de qualidade duvidosa e/ou em período demasiado precoce para realiza

ção da mesma em 11 casos (21,56%).

Chamamos atenção dos profissionais da área para estes dados no sentido de que tenhamos mais diagnósticos de Leptospirose em nosso meio e poderemos então ampliar o conhecimento da epidemiologia local da doença.

A doença pode ocorrer em qualquer época do ano porém, a maior incidência está frequentemente associada a ao aumento da precipitação pluviométrica, que por sua vez, mantém íntima relação com estações do ano. A movimentação de ratos, a ineficácia das redes de esgoto e drenagem de água em áreas urbanas causam constantes inundações e facilitam o contato da população com a água contaminada, cuja importância na transmissão com a Leptospirose está bem estabelecida (2,11,23,29).

O aumento da prática de atividades recreacionais como a natação em lagoas e rios, pescarias e canoagem nos meses de verão também são responsáveis por aumento da incidência da patologia (18,28).

Em nosso estudo 64,70% ocorreram no período compreendido entre dezembro a maio (verão e outono) sendo dois deles adquiridos através do contacto com águas de enchentes (Gráfico I).

A letalidade é variável de acordo com o sorogrupo predominante na região, idade do paciente e forma de apresentação da doença (esta relacionada porém não dependente exclusiva do sorogrupo infectante). O sorovar *Icterohaemorrhagiae* é responsável frequentemente por formas graves da

doença (Doença de Weil), enquanto o sorovar Hebdomadis se responsabiliza por manifestações benignas da patologia^(11, 18). Nos E.U.A. entre 1966 e 1975 a doença apresentou uma letalidade da ordem de 9,8%⁽²³⁾.

A idade é o fator mais significativo do hospedeiro relacionado ao aumento de mortalidade. Em casuística representativa, a letalidade cresceu de 10% em homens menores de 50 anos de idade, para 56% nos maiores de 51. Os casos letais em pacientes anictéricos tem raro registros na literatura^(11,23).

Em nossa casuística o índice de letalidade foi de 3,92 (2 casos). Ambos apresentaram icterícia (Doença de Weil) e suas idades eram 40 e 54 anos. Não estabeleceu-se diagnóstico sorológico nestes casos (Quadro IV). Ambos apresentaram IRA e em um deles o diagnóstico confuso atrasou com 5 dias a instituição de terapêutica adequada.

Inúmeros inquéritos sorológicos populacionais demonstram que a Leptospirose evolui sub-clinicamente, na forma de resfriado comum, com considerável parcela da população em geral^(3,11,12,23). Recente inquérito realizado em Chiang Mai (Tailândia) revela que 10,4% dos pacientes que procuram assistência médica com quadro Influenza símile apresentaram sorologias positivas para Leptospirose⁽³⁾. Em Ashanti-Akim (Ghana) anticorpos para Leptospiras foram encontrados em 39% dos trabalhadores rurais e 14% dos não rurais, ou pacientes sadios e sem história pregressa de icterícia⁽¹⁷⁾.

Após período de incubação a Leptospirose desenvolve-se sob padrão bifásico. A primeira fase, de Leptospirose ou septicemia dura 4 a 7 dias. Segue-se um período de defervescência 1 a 2 dias, para então ocorrer um recruescimento da febre e dos sintomas que dura de 4 a 30 dias. O padrão bifásico pode ser observado na forma anictérica, não sendo distingüível na forma ictérica quando os sintomas são mais intensos, não ocorrendo separação clínica entre as duas fases (11,12,13).

Esta comum e suave forma de Leptospirose é caracterizada por início abrupto, cursando com febre, mialgia severa, mal estar, prostração, calafrios, náuseas, vômitos, diarréia, anorexia e intensa hiperemia conjuntival. Podem ocorrer ainda, com menor frequência hepatoesplenomegalia, melena, enterorragia e dores abdominais. Raramente ocorrem manifestações respiratórias com tosse seca ou produtiva, homoptise, dispnéia, lesões cutâneas como exantemas maculares, máculo-papulares, petéquiais ou hemorrágicos e urticariformes. Menos frequente é o colapso circulatório e a morte na forma anictérica, seguindo-se a defervescência da febre e dos sintomas inicia-se a fase imune na qual a febre decrusdesce em menor intensidade. A cefaléia apresentando pobre controle com analgésicos, com localização frontal ou bitemporal (12,13). A ocorrência da cefaléia na segunda fase da Leptospirose é usualmente alerta para o início de um quadro de meningite. Delírio leve é comum, porém severas alterações mentais como a alucinação são raras (12). Mialgia mais comumente envolve a musculatura dos membros

inferiores (panturrilha), paravertebral, abdome e região cervical, podendo ser severa e generalizada. Náuseas, vômitos e dor abdominal ocorrem combinadas em até 90% dos pacientes. Hepatomegalia é incomum na Leptospirose anictérica porém esplenomegalia pode ser encontrada em 15-25 dos casos (11,12,18).

Os achados físicos mais comuns durante a fase imune são brandura muscular, sufusão conjuntival, adenopatia, hepatoesplenomegalia e Rash cutâneo. Muitos pacientes apresentam taquicardia, porém bradicardia ocorre ocasionalmente. Manifestações oculares, incluindo sufusões em conjuntiva bulbar, fotofobia, dor ocular e hemorragia conjuntival são relativamente comuns e podem sugerir o diagnóstico (11,23). O envolvimento do pulmão e de vias aéreas superiores é infrequente. Exantema pré tibial faz parte da Síndrome de Fort Bragg (2, 23). A síndrome clínica mais importante e observada no estágio imune da Leptospirose anictérica é a meningite asséptica (18). Embora Leptospiras possam ser encontradas no líquido no primeiro estágio, elas desaparecem na segunda semana com o aparecimento dos anticorpos no soro. 80 a 90% dos pacientes anictéricos terão pleocitose no líquido céfalo-raquidiano na segunda semana da doença e 50% destes, sinais clínicos de meningite. A meningite asséptica é uma manifestação não específica e a não ser que o paciente exiba a forma bifásica da doença ou relate história de exposição a animais, ela pode ser mal diagnosticada como uma meningite viral (11,12). Estudos do Centers for Disease Control (EUA) tem demonstrado infec

ção leptospirótica em aproximadamente 10% dos casos não inexplicados de meningite ou encefalite.

A meningite normalmente dura poucos dias (raramente 2-3 semanas) e nunca é fatal nos casos anictéricos. O exame do líquido pleural revela pleocitose^(11,12,18,23). Uveítes ocorrem em aproximadamente 2% dos pacientes, com súbito aparecimento nos vários meses depois da doença aguda, apresentando curso crônico e recorrente^(12,15,18,23).

A iridociclite (uveíte) granulomatosa bilateral é também de ocorrência tardia e é rara⁽⁶⁾.

Podem ocorrer também: paralisias focais, nistagmo, convulsões, neurite periférica, radiculite, mielite e neurite óptica^(11,18).

A forma ictérica da Leptospirose foi originalmente descrita em infecções pelo sorogrupo Icterohaemorrhagiae, porém pode ocorrer com virtualmente qualquer sorogrupo de Leptospiras^(2,19,23,27). É uma forma severa, com quadros clínicos associados a diferentes graus de disfunção renal e hepático, onde a icterícia é o sinal proeminente. Os fenômenos hemorrágicos, alterações hemodinâmicas, cardíacas, pulmonares e da consciência podem ocorrer. Nesta fase o substrato das lesões é a vasculite⁽¹²⁾.

A icterícia surge abruptamente 3 a 7 dias após o início dos sintomas, é intensa e os níveis de bilirrubinas atingem cifras elevadas, com predomínio da bilirrubina direta. Colúria é comum, porém, fezes acólicas são raras^(10,11,18).

A hepatomegalia ocorre em aproximadamente 25% dos

casos. A colescistite na infecção pelo sorogrupo Autumnalis é rara, porém, possui indicação cirúrgica (12,14).

As alterações cardíacas como arritmias, fibrilação atrial, flutter atrial e taquicardia ventricular tem sido descritos porém, raramente, apresentam expressão clínica. As falências circulatórias por miocardite são raras (10,18, 23).

Nos pulmões, infiltrados do tipo intersticial difusos e basais tem sido observado. A radiografia do tórax apresenta alterações de até 30%.

A pneumonite intersticial hemorrágica é provável causa de hipóxia e IRA que podem ocorrer nesta fase (5,10, 18,23).

As manifestações hemorrágicas incluem epistaxe, hemoptise, sangramento intestinal, hemorragia nas glândulas supra-renais, hemorragias sub-aracnoídea, além da já citada (23).

Nosso estudo encontrou febre (86,25%), mialgia (84,31%) e cefaléia (70,58%) como sintomas mais frequentes.

Outros achados frequentes foram: icterícia, astenia, vômitos, náuseas, anorexia, sangramentos, colúria e calafrios, Em menor proporção, tosse, hiperemia conjuntival, redução do volume urinário, hepatomegalia e diarréia. Encontramos, também, artralgia, odinofagia, disúria, constipação, esplenomegalia, dispnéia, arritmias cardíacas, petéquias, exantema, rigidez de nuca, acolia fecal, anúria, poliúria, adenopatia e melena. As alterações radiológicas encontradas foram: infiltrados intersticial bilaterais em

2 casos, unilaterais em 1 caso e pequenas condensações alveolar nos outros 6 casos.

As impressões diagnósticas mais comuns em pacientes com Leptospirose são meningite, hepatite, nefrite, febre de origem obscura e resfriado comum (Influenza)⁽²³⁾. O diagnóstico diferencial deve ser feito com infecções inespecíficas tais como a gripe, febre tifóide, septicemias, malária, toxoplasmose especialmente na forma anictérica da doença. Quando associada a icterícia são importantes as septicemias por gram negativos, febre tifóide com icterícia, malária por Plasmodium falciparum, febre amarela nos períodos toxêmicos, hepáticos, viróticos graves como na forma fulminante, colecistite e colangites, além de outras que se fazem acompanhar de febre, icterícia e insuficiência renal. O diagnóstico preciso e rápido é fundamental para os casos severos em termos de evolução.

A Tabela VIII mostra que a infecção e a hepatite a vírus foram os diagnósticos confusos prevalentes com 11,76 e 9,80% respectivamente, a amigdalite (5,83%), a malária, sepsis e gastroenterite apareceram com 1,96%.

A prevalência do diagnóstico confuso foi de 33,33% (17 casos).

As formas severas da Leptospirose (Doença de Weil) correspondem a totalidade dos casos que necessitam de terapia intensiva⁽¹⁰⁾. A abertura do quadro grave com falência respiratória, em pacientes anictéricos, tem registros na literatura⁽⁵⁾.

A IRA associada a diáteses hemorrágicas levam vários pacientes as Unidades de Terapia Intensiva, embora

a IRA possa ocorrer em acentuados graus sem sangramentos⁽¹⁰⁾.

Nosso estudo revelou um índice de frequência a Unidade de Terapia Intensiva na ordem de 25,49% dos pacientes. Destes 7 casos (13,72%) por IRA associada a sangramento, 5 casos (9,80%) por IRA isoladamente e um caso (1,96%) por falência respiratória.

Na Leptospirose a Insuficiência renal caracteriza-se pela elevação dos níveis de uréia e creatinina, podendo se apresentar na forma oligúrica ou não oligúrica. Observa-se, também, com frequência, insuficiência pré-renal decorrentes das alterações hemodinâmicas causadas principalmente pela intensa desidratação que acompanha os pacientes (12,18). A lesão renal grave geralmente ocorre na forma de necrose tubular aguda associada a oligúria⁽²³⁾. A expressão urinária da injúria é classicamente apresentada por hematúria, leucocitúria e proteinúria⁽¹⁰⁾.

Em estudo recente realizado por COINTET⁽¹⁰⁾ em Nova Coledônia, 58% dos pacientes apresentaram diferentes graus de Insuficiência renal associados a oligúria ou mesmo anúria, resultando em diálise peritoneal para 13,84% dos casos, com taxa zero de mortalidade⁽¹⁰⁾.

Em nosso estudo a frequência de IRA foi 47,05% associada a oligúria, em 17,45% dos casos e com diurese normal em 27,45% dos casos (tabela VIII). Dos 51 casos estudados, somente 1 paciente (1,96%) foi dialisado.

07. CONCLUSÃO

Do estudo realizado em 51 casos de Leptospirose po
de-se dizer que:

Há prevalência da faixa etária dos 2 aos 42 anos.

A infecção predominou no sexo masculino.

Os pacientes leucodérmicos representam a quase totalidade dos casos.

A ocupação dos pacientes é determinante epidemiológico significativo em nosso meio.

Na região da grande Florianópolis, Florianópolis é o município com o maior número de casos.

A patologia demanda período de internação médio de 10,5 dias quando se apresenta na forma ictérica.

O contato com elo da cadeia epidemiológica foi estabelecido, na sua maioria, com ratos.

O período de incubação foi em média 7,18 dias.

Nos testes sorológicos a *L. icterohaemorrhagiae* pre
dominou aparecendo em 25,49% dos casos.

Em nosso meio a doença possui caráter sazonal ocorrendo no verão e outono.

O índice de letalidade encontrado foi de 3,92%.

Os sintomas mais frequentes foram febre e mialgia

em membros inferiores.

Os sinais mais frequentes foram icterícia e hiperemia conjuntival.

O índice de frequência a UTI foi de 25,49% dos pacientes estudados.

A IRA é frequente nas formas graves da Leptospirose.

08. ABSTRACT

The authors make here an analitic discriptive and retrospective investigation into 51 cases of Leptospirosis that underwent treatment in the University Hospital of the Federal University of Santa Catarina and in the Nereu Ramos Hospital within the period time of june 1985 and june 1989. The study encompasses epidemiologica, forms of presentations and clinical evolutions variables. Mortality figures observed were of 3,92%. It was registered the prevalence of the Icterohaemorrhagiae serogroup. Acute renal failure was observed in 27,45% of the cases and 25,49% of the cases had to undertake intensive care treatment.

09. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ANDERSON, B.S. & MINGITE, H.P.: Leptospirosis in Hawaii shifting trends in exposure, 1907-1984. Int.J.Zoon. 13, 76-88, 1986.
02. ANDRADE, J. & BRANDÃO, A.P.: Contribuição ao conhecimento da epidemiologia da Leptospirose humana, com especial referência ao grande Rio, Brasil, no período de 1970 a 1982. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 82(1): 91-100 1987.
03. ARIMITSU, Y. et al.: Epidemiological studies on Leptospirosis in Chiang Mai (Thailand). Epidem. Inf., 98: 97-100, 1987.
04. BAHAMAN, et al.: Serological prevalence of Leptospirosis infection in domestic animals in west Malasia. Epidem. Inf., 99: 379-393, 1987.
05. BERENDSEN, M.H. et al.: Adult respiratory failure with leptospirosis. Annals of Internal Medicine. 101: (3), 402, sep., 1984.

06. BARATO, L.M. et al.: Iridociclite não granulomatosa bilateral. Arq. Bras. de Oftal., 48(5): 178-81, 1905.
07. CABRERA, E.A. et al.: Brote de Leptospirose en las provincias de Camaguey y Las Tunas: diagnostico serológico, características clinicas y aislamiento de micro organismo. Rev.Cub.Med.Trop., 37: 105-112, jan. abr., 1985.
08. CACCIA PUOTI, B. et al.: A water borne out break of Leptospirosis. Am.J.Epidem., 126: 535-45, 1987.
09. CHAN, O.A. et al.: Leptospirosis in public cleasing and sewer workers. An.Acad.Med., 16(4): 586-590, oct., 1987.
10. COINTENT, F. et al. La Leptospirose humaine en Nouvelle Caledonie et dependances. Bull. Soc. Path., 80: 28-37, 1987.
11. CORRÊA, M.D.A. et al. Leptospirosis. In: VERONESI, R. Doenças infecciosas e parasitárias. 7.ed., Rio de Janeiro, GUANABARA KOOGAN, 1982. p. 573-91.
12. FARRAR, E.W. Leptospirosis. In: DOUGLAS, R.G.; BENNEST, J.E. Principles and pratic of infectious diseases and their etiologic agents. Canada, JOHN WILEY E SONS, 1985. p. 1338-41.

13. FOCACEIA, R. et al. Leptospiroses. Estudo sorológico entre habitantes de Ilhas do litoral Sul de São Paulo. Rev.Inst.Adolfo Luz, 39(1): 17-23, 1979.
14. GONÇALVES, A.J.R. et al.: Leptospirose x Obstrução biliar. Arq.Bras.Med., 57(2): 75-77, 1933.
15. HEATH, C.W. JR. et al.: Leptospirosis in the United States. Analysis of 483 cases in man, 1949. New. Engl.J.Med., 273: 857, 1965.
16. SUAREZ, H.M. et al.: Evaluacion de distintas formas clínicas de la Leptospirose detectadas por macro aglutinação rápida y hemoaglutinación. Rev.Cub.Hig.Epidemiol 35(4): 405-417, oct.-dic., 1987.
17. HOGERZEIL, H.V. et al.: Leptospirosis in rural Ghana: Current Leptospirosis. Trop.Geogr.Med., 38:408-414, 1986.
18. LOMAR, A.V. & DIAMENT, D.: Leptospiroses humanas. In: PRADO, F.C. & VALLE, J.R. Atualização terapêutica, 19.ed. São Paulo, ARTES MÉDICAS, 1988. p.18-22.
19. MELO, P.T.A.: Leptospirose: Nova proposta terapêutica. Arq.Bras.Med., 61(6): 375-378, 1987.
20. PAZ, R.C. et al.: Reactogenicidad a la vacuna humana antileptos pirotica em Cuba. Rev.Cub.Hig.Epidemiol.

24(4): 407-412, oct.dic., 1986.

21. RIBEIRO, M.A. et al.: Avaliação da prova de hemaglutinação passiva no diagnóstico da Leptospirose humana em diversos períodos evolutivos da doença. Rev.Inst. Adolfo Luiz, 45 (112): 32-42, 1985.
22. RIBEIRO, M.A. et al.: Avaliação da prova de hemaglutinação passiva no diagnóstico de Leptospirose humana. Rev.Inst.Adolfo Cruz, 44(1): 35-40, 1984.
23. SAWFORD, J.P. Leptospirosis.: In: BEESON, P.B. & DERMOTT, W. Tratado de Medicina Interna. 16.ed. Rio de Janeiro, GUANABARA KOOGAN, 1986. p. 1620-23.
24. SEGUIN, B. et al.: Bilan épidémiologique d'un échantillon de 91 zats (rattus norvegicos) captures dans les égouts de Lyon. Zbl.Bakt.Hyg., 26: 539-546, 1986.
25. SOUZA, D. Considerações sobre enchentes e Leptospirose humana no Município de São Paulo. Rev.Esc.Enf. USP., 20(3): 243-250, 1986.
26. TIRIBA, A.C. Leptospirose. In: MARCONDES, M.; GASTOVICH, D.R.; RAMOS, L.L. Clinica Médica: propedêutica e fisiologia. 3.ed. Rio de Janeiro, GUANABARA KOOGAN, 1984. p.582-588.

27. VERAS, F.M.F. et al.: Estudo epidemiológico dos casos de Leptospirose registrados em Fortaleza na epidemia de 1985. Rev.Med.Univers.Fed.Ceará., 25(1/2): 55-62, 1987.
28. WAITKINS, S.A.: Update on Leptospirosis. Brith.Med.J., 290: 1502-3, 1985.

**TCC
UFSC
CM
0057**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CM 0057
Autor: Schmidt, Adriana D
Título: Estudo epidemio-clínico de 51 ca



972804388

Ac. 253256

Ex.1 UFSC BSCCSM