

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
CÂMPUS DE JABOTICABAL**

**ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO
PÓS-EXPOSIÇÃO: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO E
ESTUDO DA PERCEPÇÃO DO COMPORTAMENTO DE
CÃES E GATOS ENVOLVIDOS NOS AGRAVOS**

Ana Paula Rodomilli Grisolio
Médica Veterinária

2014

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
CÂMPUS DE JABOTICABAL**

**ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO
PÓS-EXPOSIÇÃO: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO E
ESTUDO DA PERCEPÇÃO DO COMPORTAMENTO DE
CÃES E GATOS ENVOLVIDOS NOS AGRAVOS**

Ana Paula Rodomilli Grisolio

Orientadora: Profa. Dra. Adolorata Aparecida Bianco Carvalho

Coorientadora: Profa. Dra. Ceres Berger Faraco

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Câmpus de Jaboticabal, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária, área de Medicina Veterinária Preventiva

2014

DADOS CURRICULARES DA AUTORA

ANA PAULA RODOMILLI GRISOLIO – nasceu em São Paulo, São Paulo, no dia 27 de fevereiro de 1988. Em dezembro de 2005 concluiu o ensino médio e o ensino técnico em química na Escola Técnica Estadual “Conselheiro Antônio Prado” (ETECAP) em Campinas/SP. Em 2007 ingressou no Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp, Jaboticabal/SP. Entre os anos de 2008 e 2011 fez parte, na mesma instituição, do Programa de Educação Tutorial (PET) do Curso de Medicina Veterinária. No período de 01/08/2010 a 01/08/2011, participou do Programa de Iniciação Científica, com bolsa FAPESP processo 2009/18475-0, desenvolvendo a pesquisa “Avaliação do conhecimento das relações entre o ser humano e os animais de estimação (cães e gatos) no Município de Jaboticabal, SP”, sob orientação do Prof. Dr. Antonio Sergio Ferraud e co-orientação da Profa. Dra. Adolorata Aparecida Bianco Carvalho. Em 2011, no período de agosto a dezembro, realizou seu estágio curricular junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), no Serviço de Saúde Animal (SSA), em São Paulo, e no Serviço de Vigilância Agropecuária (SVA) do Aeroporto Internacional de Viracopos, em Campinas/SP. Defendeu o Trabalho de Conclusão de Curso com o tema “Exportação e importação de ovos férteis e pintos de 01 dia”, sob orientação da Profa. Dra. Adolorata Aparecida Bianco Carvalho, do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp, Jaboticabal/SP. Em fevereiro de 2012 recebeu o grau de Médico Veterinário. Registrada no Conselho Regional de Medicina Veterinária de São Paulo (CRMV-SP) sob o número 32.931. Em março de 2012 iniciou o mestrado pelo Programa de pós-graduação em Medicina Veterinária (Medicina Veterinária Preventiva) da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Câmpus de Jaboticabal/SP, com bolsa FAPESP processo 2012/10447-0.

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,
mas pensar o que ninguém pensou
sobre aquilo que todo mundo vê”*

(Arthur Schopenhauer)

Dedico...

À minha querida avó Lourdes, pelo incentivo, carinho e
apoio que sempre demonstrou...

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e pelas oportunidades.

Aos meus pais, Silmari e José Angelo, pelo apoio e carinho que sempre me proporcionaram, permitindo que eu cumprisse mais uma etapa em minha vida. Obrigada por estarem sempre ao meu lado.

Às minhas irmãs, Grazielle e Claudia, pela amizade, pelas ajudas e por compartilharem muitos momentos de alegria comigo.

Ao meu namorado, João Paulo Ferreira de Assis, pela paciência, carinho, amizade, incentivo e compreensão, fundamentais para a minha vida.

À minha querida orientadora, Prof^a. Dr^a. Adolorata Aparecida Bianco Carvalho, por acreditar em mim, possibilitando a concretização deste Mestrado; pela amizade, exemplo e dedicação. Muito obrigada!

À Prof^a. Dr^a. Ceres Berger Faraco, por aceitar o convite para a coorientação deste trabalho. Agradeço a paciência e os ensinamentos que foram essenciais para a conclusão da pesquisa.

Às minhas amigas, as doutorandas Juliana Olivencio Ramalho Nunes e Mirelle Andréa de Carvalho Picinato, pela amizade, respeito e confiança. A ajuda e a companhia de vocês foram essenciais para este trabalho.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, pelo apoio a esta pesquisa.

À Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Jaboticabal, especialmente ao Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, por permitir a realização deste Mestrado.

À Secretaria de Saúde do Município de Jaboticabal/SP, por autorizar o desenvolvimento da pesquisa.

À responsável técnica pelo Serviço de Vigilância Epidemiológica do Município de Jaboticabal/SP, a enfermeira Maura Magda Cucolicchio Guedes Barreto, pelo apoio e atenção para viabilizar o desenvolvimento da pesquisa.

Aos funcionários do CIAF 6 do Município de Jaboticabal/SP pela atenção e colaboração durante a realização deste trabalho.

À médica, Dr^a. Sylvia Stefani, por permitir a participação no atendimento antirrábico humano do Município de Jaboticabal/SP.

À Prof^a. Dr^a. Karina Paes Bürger, pelo incentivo e apoio.

Aos professores, Prof^a. Dr^a. Mirela Tinucci Costa e Prof. Dr. Carlos Augusto Donini, e à Dr^a. Maria de Lourdes Aguiar Bonadia Reichmann, membros das comissões examinadoras de qualificação e defesa, por aceitarem o convite de participação. Suas considerações foram muito importantes para o enriquecimento desta pesquisa.

Aos meus grandes amigos: Raquel (Vagi), Ana Carolina (Guampa), Mariana (Sô), Guilherme (Angélica), Paulo Victor (Margoso) e Cyro (Sirola), que mesmo distantes, sempre me incentivaram. Agradeço a amizade, o carinho e os momentos de alegrias que sempre me proporcionam.

Aos colegas de pós-graduação e funcionários do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, em especial Fernanda Cassioli de Moraes, Gabriel Augusto Marques Rossi, Laryssa Ribeiro, Carlos Eduardo Gamero Aguilar e Henrique Almeida, pela ajuda e companhia.

À República “Choppana”, suas moradoras e ex-moradoras, minhas “irmãs” de coração, que sempre me apoiaram e ajudaram nas decisões. Agradeço os conselhos, a amizade e as risadas.

À minha cachorrinha Fibi, pela companhia e carinho, ao longo dos 6 anos em que estamos distantes de casa.

Aos moradores do Município de Jaboticabal/SP, pacientes do CIAF 6, por colaborarem com as visitas zoossanitárias.

E a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a concretização deste Mestrado.

SUMÁRIO

	Página
RESUMO.....	xi
ABSTRACT.....	xii
LISTA DE FIGURAS.....	xiii
LISTA DE QUADROS.....	xiv
LISTA DE TABELAS.....	xv
I. INTRODUÇÃO.....	1
II. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
1. Raiva.....	3
2. Aspectos econômicos do controle da raiva urbana.....	7
3. Tratamento antirrábico humano pós-exposição e observação de cães e gatos envolvidos nos agravos	8
4. O comportamento de cães e gatos.....	12
4.1. Análise de conteúdo como método de estudo de dados.....	16
III. OBJETIVOS.....	22
1. Objetivo geral.....	22
2. Objetivos específicos.....	22
IV. METODOLOGIA.....	23
1. Serviços de saúde envolvidos nos atendimentos dos casos de agravos por animais, no Município de Jaboticabal/SP.....	23
2. Apresentação do projeto à Secretaria de Saúde do Município de Jaboticabal/SP.....	23
3. Estratégia de ação para a melhoria do atendimento antirrábico humano.....	24
3.1. Orientação aos profissionais de saúde envolvidos no atendimento antirrábico humano.....	24
3.2. Análise dos dados da Ficha de Atendimento Antirrábico Humano.....	24
3.3. Inclusão da Ficha Referência de Atendimento à Agressão Animal.	25
3.4. Visitas, preenchimento da Ficha Zoossanitária e orientações.....	25
3.5. Descrições dos agravos a pessoas causados por animais e análise do comportamento dos envolvidos: humanos, cães e gatos.....	26
3.6. Análise da conduta de tratamento antirrábico humano pós-	

exposição.....	28
3.7. Análise do custo com as vacinas contra raiva de uso humano.....	28
V. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
1. Orientação aos profissionais de saúde envolvidos no atendimento antirrábico humano.....	29
2. Análise dos dados da Ficha de Atendimento Antirrábico Humano.....	29
2.1. Número de notificações de agravos causados por animais.....	29
2.2. Distribuição mensal de notificações de agravos causados por animais.....	31
2.3. Descrição do perfil do indivíduo envolvido nos agravos causados por animais.....	32
2.4. Caracterização dos agravos causados por animais.....	36
3. Visitas zoossanitárias e análise dos dados da Ficha Zoossanitária.....	39
3.1. Espécie dos animais envolvidos nos agravos.....	40
3.2. Sexo da espécie animal envolvida.....	43
3.3. Verificação da condição vacinal contra a raiva dos animais envolvidos nos agravos.....	43
3.4. Classificação do animal agressor quanto aos seus hábitos de vida	45
3.5. Condição clínica do animal no momento da agressão e durante o período de observação.....	46
3.6. Distribuição geográfica dos agravos causados por animais.....	48
4. Análise da conduta de tratamento antirrábico humano pós-exposição....	53
5. Análise de custo com as vacinas contra a raiva de uso humano.....	58
6. Análise das descrições dos agravos causados por animais e do comportamento dos envolvidos: humanos, cães e gatos.....	60
VI. CONCLUSÕES.....	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
VII. REFERÊNCIAS.....	75
ANEXO 01a: Ficha oficial de Atendimento Antirrábico Humano (Frente).....	86
ANEXO 01b: Ficha oficial de Atendimento Antirrábico Humano (Verso).....	87
ANEXO 02: Modelo de Ficha Referência de Atendimento à Agressão Animal.....	88
ANEXO 03: Manual de instruções para preenchimento da Ficha Referência de Atendimento à Agressão Animal.....	89
ANEXO 04: Ficha de Visita Zoossanitária.....	90

ANEXO 05: Manual de instruções para preenchimento da Ficha de Visita Zoossanitária.....	91
ANEXO 06: Normas Técnicas de Profilaxia Antirrábica Humana.....	92
APÊNDICE 01: Material educativo com informações sobre a raiva.....	93
APÊNDICE 02: Análise das descrições de agravos causados pela espécie felina – Análise de Conteúdo.....	94
APÊNDICE 03a: Análise das descrições de agravos causados pela espécie canina – Análise de Conteúdo.....	95
APÊNDICE 03b: Análise das descrições de agravos causados pela espécie canina – Análise de Conteúdo.....	96
APÊNDICE 03c: Análise das descrições de agravos causados pela espécie canina – Análise de Conteúdo.....	97
APÊNDICE 03d: Análise das descrições de agravos causados pela espécie canina – Análise de Conteúdo.....	98
APÊNDICE 03e: Análise das descrições de agravos causados pela espécie canina – Análise de Conteúdo.....	99
APÊNDICE 03f: Análise das descrições de agravos causados pela espécie canina – Análise de Conteúdo.....	100
APÊNDICE 03g: Análise das descrições de agravos causados pela espécie canina – Análise de Conteúdo.....	101

ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO PÓS-EXPOSIÇÃO: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO E ESTUDO DA PERCEPÇÃO DO COMPORTAMENTO DE CÃES E GATOS ENVOLVIDOS NOS AGRAVOS

RESUMO – No Brasil, embora a raiva urbana esteja controlada na maioria dos estados, são elevados os números de tratamentos humanos pós-exposição. Isto preocupa, particularmente, o Ministério da Saúde, devido aos altos custos que essa ação acarreta. Por este motivo, o presente estudo teve como objetivo propor medidas de intervenção para a melhoria do atendimento a pessoas envolvidas em agravos com animais no Município de Jaboticabal, São Paulo, visando a redução do número de tratamentos antirrâbicos humanos pós-exposição. Foram propostas, como ferramentas de intervenção no atendimento antirrâbico, a ficha de referência de atendimento à agressão animal e a ficha de visita zoossanitária. Também foram realizadas visitas domiciliares com a finalidade de auxiliar nas investigações dos casos notificados e analisar o comportamento dos animais envolvidos. Entre os meses de setembro de 2012 e agosto de 2013, foram notificados 226 casos de agravos e realizadas 185 visitas. A espécie de maior participação nos agravos foi a canina (86%), seguida da felina (11,5%) e de outras espécies, como roedores, primatas e bovino (2,5%). Dos cães e gatos observados durante os 10 dias pós-acidente, 65,5% eram domiciliados, 57,5% vacinados contra a raiva e 88% permaneceram sadios ao final do período. As áreas anatômicas mais afetadas foram as mãos (40,5%) e os membros inferiores (34%). No total foram utilizadas 316 doses de vacina antirrâbica. Com base nos dados das fichas e na análise das visitas zoossanitárias, constatou-se que 248 doses poderiam ter sido dispensadas, o que representa uma economia de mais de 3 mil dólares, somente considerado o custo com imunobiológicos no município de estudo; se fossem computados todos os gastos diretos e indiretos, este valor triplicaria. A inclusão da Análise de Conteúdo para interpretar as descrições feitas pelas vítimas sobre como os agravos aconteceram, permitiu uma avaliação mais precisa sobre as circunstâncias envolvidas e os reais motivos que levaram à agressão pelos animais. O projeto envolveu a população exposta e os funcionários da Secretaria de Saúde do Município estudado, buscando uma maior integração dos serviços médicos e veterinários, na expectativa de que sejam aprimorados os atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição. Esforços devem ser concentrados para a manutenção das novas fichas propostas e para a inserção de um médico veterinário como responsável pelas visitas zoossanitárias.

Palavras-chave: agressão animal, cães e gatos, raiva, tratamento antirrâbico humano pós-exposição, visitas zoossanitárias, zoonoses

HUMAN ANTI-RABIES MEDICAL SERVICE POST-EXPOSURE: STRATEGICS AND STUDY OF THE ANIMALS BEHAVIOR IN THE ATTACKS

ABSTRACT - In Brazil, although urban rabies is controlled in most states, the costs with human post-exposure prophylactic treatment are very high. This concerns particularly the Ministry of Health. Therefore, this study aimed propose strategic measures to improve the medical service to people involved with animals attacks, in Jaboticabal, São Paulo, reducing the number of rabies post-exposure treatments. Were used as tools, two new records, the record of Reference for Animal Aggression and the record of Zoosanitaries Visits. Home visits with the purpose of assisting in investigations of reported cases and analyze the behavior of the animals involved were also performed. Between the months of September 2012 and August 2013, 226 cases of injuries were reported and made 185 visits. The species of greatest interest in aggravations was the canine (86%), followed by feline (11,5%) and other species such as rodents, primates and cattle (2.5%). Dogs and cats observed during the 10 days after the accident, 65,5 % were domiciled, 57,5% vaccinated against rabies and 88% remained healthy until the end of the period. The anatomic areas most affected were hands (40,5%) and lower limbs (34%). In total 316 doses of rabies vaccine were used. Based on the data of the chips and analysis of animal health visits, it was found that 248 vaccines could have been dispensed, which represents a saving of over \$3.000,00, only considered the cost immunobiological. If were computed all direct and indirect expenses, this number could triple. The inclusion of content analysis occurred, to interpret the descriptions given by the victims about how the injuries, allowed a more accurate assessment of the circumstances involved and the real reasons that led to aggression by animals. The project involved the public and the employees of the Health Department of the Municipality studied, seeking greater integration of medical and veterinary services in the expectation that human anti-rabies prophylactic post-exposure care should be improved. Efforts should be concentrated towards greater integration between medical and veterinary medical teams, and to form auxiliary teams for the achievement of animal health visits.

Keywords: animal aggression, dogs and cats, rabies post-exposure prophylaxis, rabies, zoonosis, zoosanitaries visits

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 01. Distribuição do número de casos de notificações de agravos em pessoas, causados por animais, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	31
Figura 02. Número de casos de agravos a pessoas, causados por animais, de acordo com a faixa etária do indivíduo envolvido. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	33
Figura 03. Número total de agravos causados pelas espécies canina e felina em cada mês, durante o período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	41
Figura 04. Distribuição das porcentagens de animais envolvidos nos agravos a pessoas, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, de acordo com os seus hábitos de vida. Município de Jaboticabal/SP, Brasil	45
Figura 05. Distribuição das regiões do Município de Jaboticabal/SP, de acordo com a quantidade de notificações de agravos causados por animais, apresentadas no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	52

LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro 01. Distribuição dos bairros do Município de Jaboticabal/SP em regiões, de acordo com a classificação realizada pela Prefeitura Municipal, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013.....	49
Quadro 02. Categorias e subcategorias adotadas para a análise de conteúdo das fichas de visitas zoossanitárias, e suas respectivas frequências, de casos ocorridos no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, para a espécie felina. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	62
Quadro 03. Categorias e subcategorias adotadas para a análise de conteúdo das fichas de visitas zoossanitárias, e suas respectivas frequências, de casos ocorridos no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, para a espécie canina. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	65

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 01. Distribuição das porcentagens de agravos a pessoas, causados por animais, de acordo com a faixa etária e o sexo do indivíduo envolvido, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	35
Tabela 02. Avaliação dos agravos causados por animais a pessoas atendidas nas unidades de saúde do Município de Jaboticabal/SP, conforme a região anatômica atingida, o tipo e a profundidade do ferimento, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	37
Tabela 03. Condição clínica dos animais envolvidos nos agravos a pessoas, ao final dos 10 dias de observação previstos para as visitas zoossanitárias. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	47
Tabela 04. Classificação das oito regiões administrativas do Município de Jaboticabal/SP, conforme o número de agravos produzidos por animais a pessoas, notificados no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.....	57

I. INTRODUÇÃO

Dentre as muitas zoonoses que refletem seriamente na Saúde Pública, a raiva é uma das mais preocupantes, pelo fato de ter uma evolução invariavelmente fatal e devido ao alto custo dos programas de prevenção e controle.

Embora no Brasil a raiva urbana esteja controlada na maioria dos estados, o número de tratamentos antirrábicos humanos pós-exposição é alto, onerando os cofres do Ministério da Saúde. Tal conduta não se justifica, considerando a situação epidemiológica e as baixas taxas de ocorrência da doença em cães e gatos e, conseqüentemente, em humanos, já há alguns anos e na maioria dos municípios do país.

Por outro lado, tem aumentado o número de agravos envolvendo pessoas e animais de estimação. O convívio do ser humano com cães e gatos vem se tornando cada vez mais estreito, porém o conhecimento necessário sobre guarda responsável, comportamento animal e transmissão de doenças parece não acompanhar esse quadro. Situações indesejáveis, como o aumento de animais abandonados e proprietários sem o conhecimento adequado sobre essas questões, estão presentes em todos os níveis socioeconômicos e contribuem para o aumento dos casos de agressão animal e de incidência de zoonoses.

Em Jaboticabal, São Paulo, estudos desenvolvidos desde 2002 têm demonstrado essa realidade e seus reflexos. Um deles é o elevado número de tratamentos antirrábicos humanos pós-exposição. Com o objetivo de fornecer subsídios e contribuir para uma conduta correta e segura de indicar ou não a aplicação de vacinas às vítimas de agravos, e na expectativa de redução do número de tratamentos, algumas ações foram propostas, como a análise dos dados das Fichas de Atendimento, a inclusão de novas fichas e o acompanhamento direto dos casos, por meio de visitas zoossanitárias realizadas por médico veterinário.

O presente estudo propôs dar continuidade a essas ações e incluir uma análise detalhada das causas das agressões por cães e gatos, por meio da percepção do comportamento dos animais e das pessoas envolvidas, na expectativa de confirmar os resultados das pesquisas anteriores e reforçar os argumentos para que as autoridades sanitárias do Município de Jaboticabal os aceitem como base de

segurança na conduta de tratamento antirrábico humano pós-exposição. Deve ser ressaltada a necessidade de maior integração entre médicos, médicos veterinários, enfermeiros e auxiliares no atendimento antirrábico humano, com discussão de cada caso, além do envolvimento e do apoio de docentes do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Unesp de Jaboticabal. Entende-se que o papel da Universidade é gerar pesquisas cujos resultados possam ser difundidos e aplicados para o bem da sociedade.

II. REVISÃO DE LITERATURA

1. A raiva

Dentre as muitas zoonoses transmitidas por cães e gatos, a raiva continua a ser a de maior preocupação mundial. É uma enfermidade infecciosa aguda e fatal, que acomete os mamíferos, causada por um vírus RNA pertencente à ordem *Mononegavirales*, família *Rhabdoviridae*, gênero *Lyssavirus* (HUGH-JONES et al., 1995; FORTES et al., 2007). Esta doença desenvolve-se não somente em caninos e felinos, como também em ruminantes, primatas e morcegos demonstrando a importância dessas espécies na sua epidemiologia por colaborar com a manutenção do vírus na natureza (FERNANDES, 2003).

A transmissão do agente etiológico se dá por meio da saliva de um animal infectado, inoculada no organismo da vítima pela mordedura, arranhadura ou lambadura de mucosas íntegras ou pele previamente lesada. O vírus é considerado neurotrópico; instala-se e se multiplica inicialmente no ponto de inoculação, atingindo as terminações nervosas periféricas e, posteriormente o sistema nervoso central (SNC), causando uma encefalomielite aguda. Nesta sequência, ele também atinge as glândulas salivares, de onde se propaga (MURRAY et al., 2000; BATISTA et al., 2007; FORTES, 2011).

Na saliva de cães e gatos, o vírus da raiva pode ser detectado entre quatro a dois dias antes do aparecimento dos sinais clínicos, persistindo durante toda a evolução da doença, levando o animal ao óbito entre cinco e sete dias após a apresentação da sintomatologia (REICHMANN, 2007; ITO et al., 2008).

O período de incubação da enfermidade é bastante variável, podendo se prolongar de dias até anos, com média de 45 dias no ser humano e de 10 dias a dois meses em cães e gatos. A intensidade dos sinais clínicos também varia muito, conforme o local e a gravidade da lesão provocada pelo animal infectado, a proximidade de troncos nervosos e a concentração de partículas virais inoculadas (ALVES et al., 2003; ITO, 2008; BRASIL, 2009; FORTES, 2011).

Com relação à sintomatologia no animal doente, a raiva pode se apresentar de duas formas. A raiva furiosa (“síndrome do cachorro louco”), muito conhecida no

meio urbano, caracterizada pela inquietação, anorexia devido a dificuldade de deglutição, e latido bitonal com posterior paralisia, coma e consequente morte do animal; no transcorrer da evolução da doença, ocorre uma excitação do SNC, exacerbando as sensações dolorosas, pois afeta também o centro da dor, promovendo uma resposta caracterizada pela agressividade do animal. A raiva paralítica ou muda, em que não há inquietação ou indícios de agressividade, o animal tende a se isolar e se esconder em locais escuros, apresentando, em linhas gerais, uma paralisia progressiva que se inicia pelas patas traseiras, levando ao óbito (MURRAY et al., 2000; BRASIL, 2009). É importante lembrar que, em todas as formas de manifestação da doença, os animais de qualquer espécie apresentam a potencialidade de transmitir o vírus (SÃO PAULO, 2011).

O ciclo epidemiológico da raiva pode ser dividido em urbano, rural, silvestre terrestre e silvestre aéreo. A raiva urbana tem como principal hospedeiro o cão, que é responsável por 99% dos casos de raiva em seres humanos no mundo (WHO, 2013a), seguido pelo gato que, assim como os seres humanos, são hospedeiros acidentais da raiva canina. O ciclo rural é mantido principalmente por morcegos hematófagos (*Desmodus rotundus*), que transmitem o vírus para animais de produção, causando sérios prejuízos (REZENDE et al., 1997; FERNANDES, 2003). A forma silvestre é mantida na natureza por diferentes espécies das ordens Carnívora e Chiroptera. Os animais selvagens são os reservatórios mais importantes da enfermidade; segundo estudos, 80% dos casos registrados apresentam carnívoros como principal agente transmissor. Na América do Sul, a raiva está associada a cães e morcegos hematófagos (*Desmodus rotundus*) (FAVI et al., 2002).

A raiva ocorre de maneira endêmica em todo o mundo, estando presente em mais de 150 países e territórios (WHO, 2013b), salvo em algumas áreas específicas em que é considerada erradicada, como a Antártida, Japão, Reino Unido, Nova Zelândia, Nova Guiné, Havaí, Taiwan, Finlândia, Suécia, Portugal, Grécia, algumas ilhas das Antilhas e do Atlântico e a Oceania (DUARTE et al., 2005; BRASIL, 2008).

Mesmo com estimativas de que, mundialmente, a cada 15 minutos uma pessoa morre por raiva e mais de 300 se expõem ao vírus, havendo concentração na África e na Ásia, essa doença é negligenciada pelas autoridades sanitárias da maioria dos

países (BRIGGS, 2006; BURKI, 2008; FORTES, 2011). Particularmente nas áreas menos desenvolvidas, ela representa um importante problema de saúde pública em razão dos custos decorrentes das medidas de controle, pois, a cada ano, mais de 15 milhões de pessoas recebem tratamentos antirrábicos pós-exposição, além do fato da doença invariavelmente evoluir para a morte, causando em torno de 40 a 70 mil óbitos ao ano (CHULASUGANDHA et al., 2006; BRASIL, 2008, WHO, 2013b). Estima-se que 95% desses casos estão concentrados nos continentes africano e asiático (WHO, 2013b).

A possibilidade de transmissão da raiva é a primeira razão que move a investigação de agravos causados por animais. São muito altos os números notificados de acidentes em seres humanos causados principalmente por cães, em muitos países; no entanto, consta de análise de diversas pesquisas e serviços que os agravos são subnotificados, o que não permite estabelecer a verdadeira dimensão do problema (DEL CIAMPO et al., 2000; AVMA, 2001, OVERALL & LOVE, 2001).

No Brasil, a situação não é diferente. Em pesquisa realizada no Município de Jaboticabal/SP, nos anos de 2007 a 2012, detectou-se taxa anual de notificação de agravos envolvendo animais igual a 1:212, um pouco menor que a encontrada nos anos de 2000 a 2006 no mesmo local (1:160). Ainda, se forem consideradas as subnotificações, estas são taxas subestimadas (FRIAS, 2008; FRIAS et al., 2011; FRIAS, 2012).

Os próprios profissionais de saúde reconhecem que os casos notificados de agressão canina representam uma pequena parte do problema. Geralmente são notificadas apenas agressões que resultam em uma lesão séria, de acordo com a avaliação que a própria pessoa agredida faz; frequentemente, são tratadas pela própria vítima e não são notificadas, ficando fora do sistema de informação (ALAN & JONES, 1985; POERNER, 2007). Acredita-se que a subnotificação dos acidentes está relacionada ao nível de educação da vítima, à gravidade da lesão, à atitude de notificar, entre outras razões (CHANG et al., 1997; MOORE et al., 2000).

No Brasil, em 1973, foi criado pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), o Programa Nacional de Profilaxia da Raiva (PNPR), com a implantação de

atividades que objetivam controlar e auxiliar na prevenção da doença. Atualmente, este Programa visa a erradicação da raiva canina até o ano de 2015 em todo o território brasileiro (BRASIL, 2013).

A princípio, o objetivo era a vacinação de cães e gatos, o recolhimento de cães errantes, o atendimento de pessoas envolvidas em agravos com animais, a observação clínica de cães e gatos, a profilaxia em pessoas expostas ao risco de infecção rábica, a vigilância epidemiológica que contempla, principalmente, o controle de áreas de foco, e a colheita e envio de material para exames laboratoriais, sendo a avaliação da circulação do vírus na espécie canina um dos principais parâmetros para que a doença seja considerada controlada (SÃO PAULO, 1999; BRASIL, 2002a; BRASIL, 2007); para isso, foram construídos laboratórios para o diagnóstico rápido da doença (BRASIL, 1995).

Outro objetivo foi a criação e implantação de programas de educação em saúde, visando a ampla participação da sociedade no controle da doença, levando-se em conta algumas variáveis, como: faixa etária, sexo, local de ocorrência, residência do agredido e do animal agressor, espécie agressora e sua situação vacinal, que são itens fundamentais para que se realize um trabalho de orientação e educação enfocando os cuidados com os animais e os riscos da exposição às agressões (ROLIM et al., 2006). Também deve ser previsto o controle da população de animais errantes por meio do recolhimento, esterilização e eutanásia, se for o caso, realizado pelas prefeituras municipais (BRASIL, 2007; SÃO PAULO, 2011).

O PNPR também recomenda que o paciente que sofreu um agravo por um animal procure o auxílio médico para os cuidados necessários, e que a garantia de acesso ao tratamento antirrábico humano seja estabelecida para aquelas situações que representem risco de raiva. Ainda, para essas situações, uma investigação completa deverá ser feita utilizando-se uma ficha oficial de notificação de agravos, a Ficha de Atendimento Antirrábico Humano, com informações sobre o caso que devem ser repassadas ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), do Ministério da Saúde (BRASIL, 1995; RIGO & HONER, 2005).

2. Aspectos econômicos do controle da raiva urbana

Nos países desenvolvidos, a avaliação econômica dos custos do uso de tecnologias na atenção à saúde, principalmente com zoonoses, tem sido parte integrante das políticas de decisão, porque a saúde passou a consumir cada vez mais recursos (MELTZER, 2001).

No Brasil, as análises econômicas sobre a raiva e suas medidas de controle são pouco documentadas, o que dificulta a avaliação mais apurada dos custos, principalmente aqueles que envolvem o controle de animais que estão relacionados aos óbitos de seres humanos, e aos casos de subnotificação de agravos. Além disso, sabe-se que é muito grande o número de internações decorrentes de agressões caninas, no país (DUTTA, 1996; BUSO et al., 2009). No ano de 2005, o Ministério da Saúde gastou cerca de 27 milhões de dólares com as ações de vigilância epidemiológica para a raiva, grande parte destinada à aquisição de imunobiológicos para o tratamento pós-exposição em humanos (BRASIL, 2011).

No Município de Jaboticabal/SP, estudos realizados por Frias (2008; 2011; 2012) demonstraram que nos períodos de 2000 a 2006 e de 2007 a 2010, respectivamente 81,6% e 74,3% das pessoas agredidas por animais receberam pelo menos uma dose de vacina contra a raiva, num total de 5.941 doses nos dois períodos. Os gastos atingiram cerca de 60 mil dólares, apenas com as vacinas; se forem considerados os demais custos diretos e indiretos, este valor pode triplicar ou quadruplicar. Por outro lado, nos estudos mencionados, cerca de 70% dessas pessoas poderiam ter sido dispensados da profilaxia pós-exposição, pois não se tratavam de situações de risco. Então, o custo seria significativamente reduzido.

Este recurso gasto desnecessariamente com vacinas poderia ter sido investido em outros setores da saúde, e sem prejuízo para a situação de controle da raiva no Município (FRIAS, 2011).

3. Tratamento antirrábico humano pós-exposição e observação de cães e gatos envolvidos nos agravos

Segundo as Normas Técnicas de Profilaxia Antirrábica Humana, mesmo em casos de exposição de natureza grave, deve-se avaliar a condição epidemiológica da doença na região, a circunstância da agressão, e a possibilidade de observação do cão ou gato agressor. Sabe-se que existem falhas na aplicação dessas normas o que leva à instituição de tratamento pós-exposição de forma inadequada, muitas vezes desnecessária, gerando grandes demandas aos cofres públicos, principalmente devido aos custos dos imunobiológicos. Ademais, existem falhas na própria ficha oficial de notificação de agravos, com ausência de campos de informação importantes para subsidiar a análise epidemiológica do caso (FRIAS, 2008; FRIAS et al., 2011; FRIAS, 2012).

As recomendações da OMS, do Ministério da Saúde e da Coordenação Estadual do Programa de Controle da Raiva de São Paulo, em casos de lesões ou agravos produzidos por mamíferos em seres humanos, enfatizam que, antes de ser instituído o tratamento para prevenção da raiva humana há a necessidade da identificação e da preservação dos animais, de modo a permitir a avaliação clínica durante o período de 10 dias a contar da data do acidente, no caso de cães e gatos, ou o encaminhamento para exames de laboratório para diagnóstico de raiva, no caso de morte ou de indicação de eutanásia para todas as espécies animais promotoras de acidentes (caninos, felinos, morcegos e herbívoros) (WHO, 1992; SÃO PAULO, 2000; BRASIL, 2002). Ainda, os casos de agressões causados por animais silvestres e os acidentes envolvendo herbívoros são considerados graves, visto que nesses animais os períodos de incubação e de transmissibilidade do vírus são indefinidos, o que impossibilita sua observação, levando a pessoa a ser encaminhada para o tratamento antirrábico pós-exposição (BRASIL, 2005).

Assim, de forma detalhada, deve-se considerar para a profilaxia pós-exposição, no meio urbano, fatores importantes como o estado de saúde do cão ou gato no momento da agressão, buscando avaliar se o mesmo encontrava-se sadio ou apresentava sinais sugestivos de raiva. Busca-se avaliar o animal para conhecer sinais de normalidade, tanto do ponto de vista do comportamento como da saúde de

uma forma geral. Diante de sinais positivos da enfermidade no animal agressor, deve-se indicar o tratamento imediato da vítima, de acordo com a gravidade do acidente (vacinação em acidentes leves e sorovacinação em acidentes graves), e eutanásia do animal para exame laboratorial. É necessário avaliar, também, as circunstâncias em que o agravo ocorreu, do ponto de vista de um profissional qualificado, ou seja, se foi provocado ou não. Caso tenha sido provocado, o animal pode ter reagido em defesa própria, o que não caracteriza doença; mas se o acidente não foi provocado e a agressão ocorreu aparentemente sem causa específica, indicando alteração de comportamento do animal, isso pode ser sugestivo de doença. Deve-se sempre lembrar que, em casos mais raros, o animal também pode agredir devido a sua índole ou adestramento (SÃO PAULO, 2000; BRASIL, 2006; ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA, 2007).

A possibilidade de observação do animal por 10 dias também precisa ser considerada, pois a eliminação do vírus pela saliva só ocorre após o final do período de incubação, entre quatro e dois dias antes do início dos sintomas, e perdura até a morte do animal, que sobrevive de três a cinco dias após o início do quadro clínico; por este motivo, cães e gatos aparentemente saudáveis devem ser observados por 10 dias, a partir da data do acidente (SÃO PAULO, 2000). Portanto, se em todo esse período o animal permanecer vivo e saudável, não há risco de transmissão do vírus (BRASIL, 2006). Caso não seja possível a observação do animal, ou se o mesmo desaparece, deve-se indicar o tratamento de acordo com a gravidade do acidente, como citado anteriormente (ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA, 2007).

A condição sanitária do animal, seus hábitos de vida, a situação epidemiológica da doença na área de procedência dos animais e as respectivas condições gerais de saúde, são outros pontos importantes a serem avaliados nos casos de agravos causados por cães e gatos, além da gravidade da mordedura ou arranhadura. Nos acidentes, a raiva não é a única enfermidade que merece destaque no atendimento médico. Atualmente, existem mais de 100 doenças identificadas como zoonoses (COUTINHO, 2013) e, dessas, 80 estão relacionadas aos cães e gatos e aproximadamente 50 podem ser transmitidas pela mordedura ou arranhadura de animais dessas espécies. Uma enfermidade conhecida é o tétano, causado pelos esporos da bactéria *Clostridium tetani*, geralmente o paciente recebe a vacinação

específica após um acidente envolvendo animais. Outras doenças que merecem atenção são a pasteurelose, causada pela bactéria *Pasteurella multocida*; a Doença da arranhadura do gato, causada pela bactéria *Bordetella henselae*; a infecções múltiplas de órgãos causadas pela bactéria *Capnocytophaga* sp; a transmissão das bactérias *Leptospira* sp, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus hemolítico*; e outras infecções secundários que podem surgir em decorrência dos ferimentos provocados pelas mordeduras e arranhaduras, quando não são devidamente medicados (ACHA, 2001; JENKINS, 2002; NASPHV, 2004; REICHMANN, 2007).

Com relação aos hábitos de vida, de acordo com o Instituto Pasteur de São Paulo, os cães e gatos podem ser classificados como: domiciliados, que são animais dependentes de seus proprietários e saem à rua contidos em coleiras ou guias, recebem vacinas e são submetidos a controles clínicos periódicos; peridomiciliados, que são grupos de animais também dependentes de seus proprietários, mas ficam fora do domicílio desacompanhados, por períodos indeterminados, recebem vacinas e algum cuidado; cães de vizinhança, os quais são semidependentes, e embora não tenham um proprietário e fiquem soltos nas ruas, várias pessoas cuidam para que tenham alimentação, podendo ao acaso receber vacinação, principalmente no período das campanhas municipais; e por último os animais errantes, que são independentes, vivem soltos nas ruas, em sítios, chácaras ou fazendas, não recebem qualquer tipo de atenção e alimentam-se de restos descartados, abrigando-se em locais públicos, edifícios abandonados e outros pontos, competindo pela sobrevivência com outros animais (SÃO PAULO, 2000). Os domiciliados são considerados como de baixo risco para a transmissão da raiva, e os demais são considerados como de alto risco, mesmo recebendo vacinas (BRASIL, 2006).

Para auxiliar na condução dos casos de tratamento antirrábico humano, deve-se obter informações sobre a área geográfica de procedência do animal, procurando saber se a mesma é considerada área de raiva controlada ou não. No primeiro caso o local não apresenta a circulação do vírus, e no segundo pode haver circulação viral. Para uma área ser considerada controlada, além da campanha anual de vacinação, medidas de vigilância epidemiológica e sanitária devem ser tomadas, como a remessa regular de amostras para investigação laboratorial, em número significativo (0,1% da população canina e felina estimada); referem-se a amostras de

sistema nervoso colhido de cães e gatos que morreram com algum sintoma de doença nervosa, atropelados, mortos em clínicas ou canis. Desta forma, a área não controlada tem a situação epidemiológica desconhecida e as ações preventivas são feitas de maneira inconsistente (SÃO PAULO, 2000; BRASIL, 2006; ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA, 2007).

Também há ênfase na importância dos sistemas de registros de atendimentos envolvendo agravos produzidos por mamíferos e na divulgação de informações à população em geral, sobretudo para os profissionais de grupos de risco, a fim de diminuir a significativa subnotificação (SÃO PAULO, 2003).

No estudo realizado no Município de Jaboticabal/SP, que avaliou os registros de profilaxia antirrábica humana pós-exposição no período de 2000 a 2006 após análise de 3056 fichas, detectou-se que 81,6% das pessoas envolvidas em agravos com animais foram submetidas a tratamento antirrábico pós-exposição. Esta porcentagem é considerada alta quando comparada com a do Estado de São Paulo (35%) e do Brasil (65%) (FRIAS, 2012). O estudo leva a pensar que a instituição de profilaxia pós-exposição, na maioria dos casos, foi feita com base apenas na caracterização do agravo, ou seja, local do ferimento, tipo e gravidade da lesão, e idade do agredido. De um modo geral, não foi considerada a condição epidemiológica da doença no Município, que é controlada, nem a condição do animal no momento da agressão. Assim, das 2493 pessoas vacinadas, pelo menos 1720 poderiam ter sido dispensadas do tratamento.

Ainda, deve-se levar em conta que Jaboticabal possui um serviço de Vigilância em Saúde eficaz, pois atinge a cobertura vacinal recomendada (80%) nas campanhas de vacinação contra a raiva de cães e remete material para análise da circulação viral (atualmente 0,1% da população canina e felina, por ano). Não tem caso de raiva canina desde 1982, e o último caso de raiva humana aconteceu há mais de 40 anos*, mantendo com isso, o *status* de área de raiva controlada (FRIAS et al., 2011; FRIAS, 2012).

Também, de acordo com Pinto & Alleoni (1986), o que pode explicar o alto índice de tratamentos efetuados é a postura dos agentes das Unidades de Saúde,

* Maura Magda Cucolicchio Guedes Barreto, enfermeira responsável técnica do Serviço de Vigilância Epidemiológica (SVE) da Secretaria de Saúde do Município de Jaboticabal/SP – comunicação verbal

que preferem indicar o tratamento, na maioria das vezes evitável, ao invés de fazer um estudo minucioso do caso, e a falta de um instrumento adequado para registros de dados e repasse das informações, além da escassez de pessoal, o que dificulta a tomada de decisões. Os autores apontaram também a inexistência de condições para a observação dos animais agressores; porém, mais recentemente sabe-se que a observação clínica de cães e gatos agressores no ambiente familiar é a mais aceita, pois não expõe o animal a um ambiente diferente daquele que está acostumado, o que pode levar a alterações comportamentais que podem ser interpretadas como sinais sugestivos de raiva, levando a uma conduta equivocada para o caso (SÃO PAULO, 2011).

No Estado de São Paulo, os esforços para a integração dos serviços médicos e veterinários vem sendo concentrados no aprimoramento dos atendimentos pois a raiva canina tem evoluído para a situação de controle. Neste caso, a atenção tem se voltado para a facilitação de acesso aos usuários dos serviços de saúde, a realização de cursos dirigidos ao aperfeiçoamento ou à atualização dos profissionais e auxiliares, a divulgação de conhecimentos sobre as espécies animais mais frequentemente envolvidas em agravos de saúde de seres humanos, as características das principais vítimas, e as causas mais comuns que desencadeiam comportamentos de agressividade ou de defesa nos animais (SÃO PAULO, 2003).

4. O comportamento de cães e gatos

Conhecer e esclarecer assuntos relacionados ao comportamento animal para a população de uma forma geral torna-se imprescindível. A relação entre o ser humano e os animais de estimação vem se estreitando, o que traz inúmeros benefícios para a saúde física e psicológica de ambos; esta interação demonstrou auxiliar na redução do estresse e da pressão sanguínea, na prevenção de doenças cardíacas, no combate à depressão e à obesidade, diminuindo assim, gastos com a saúde, além de facilitar o contato social entre pessoas. Dessa forma, esses animais tornaram-se companhias de idosos, crianças, deficientes visuais, pessoas que moram sozinhas e de muitas famílias (WOOD et al., 2005; COLEMAN et al., 2008; DOTSON & HYATT, 2008).

Porém, o correto conhecimento sobre as reais necessidades e sobre o comportamento natural ou alterado dos animais de estimação, particularmente os cães e os gatos, parece não acompanhar esta relação. A companhia humana pode modelar o comportamento do animal negativamente, gerando problemas relacionados com os agravos, como por exemplo, os ferimentos e a incapacitação temporária ou definitiva (MARINELLI et al., 2007; REICHMANN, 2007). Isto ocorre, muitas vezes, porque os donos, devido à falta de conhecimento sobre o assunto, acabam humanizando os animais, o que pode gerar ansiedade, dependência emocional e problemas de agressividade (NUNES, 2011).

Outro conceito importante que deve ser abordado é a questão do bem-estar animal, em especial, de cães e gatos. A noção sobre este assunto aliado ao conhecimento sobre o comportamento animal são temas cada vez mais importantes os responsáveis por cães e gatos, principalmente, devem saber. A melhor forma de manter os animais de estimação saudáveis é satisfazendo suas necessidades de bem-estar. As condições de vida impostas a um cão ou gato devem atender às cinco liberdades previstas pelo bem-estar animal, ou seja, eles devem estar livres de fome e sede; livres de desconforto; livres de dor, de ferimento e de doença; livres de medo e angústia; e livres para expressar o seu comportamento natural. No último item, entende-se que se deve atender às necessidades comportamentais dos animais e dar a eles a oportunidade de expressá-las. Por exemplo, ao tentar impedir que um gato arranhe a porta da residência, deve-se encontrar um brinquedo que seja próprio para este fim, e não apenas punir o animal. É importante também ter a conscientização de que cães e gatos necessitam: de um espaço adequado, que dependerá de seu tamanho e de suas necessidades diárias; de atendimento médico veterinário de rotina e também quando estiverem doentes; e de vacinação para a prevenção da raiva e de outras enfermidades importantes (WSPA, 2013). Todo conhecimento sobre bem-estar animal, comportamento de cães e gatos, bem como sobre os perigos envolvidos em acidentes por animais, devem ser difundidos para qualquer entidade que trabalhe com a questão da proteção animal, seja uma Organização não-governamental (ONG) ou uma associação. Por meio delas é possível transmitir as informações corretas para a população de uma forma geral e evitar que novos agravos possam acontecer por desconhecimento sobre o assunto.

O cão, como foi apresentado anteriormente, é responsável por 99% dos casos de raiva humana no mundo (WHO, 2013a) e no meio urbano ele aparece como principal agente nos casos de agressões, totalizando mais de 80% das situações notificadas (FRIAS et al., 2011; FRIAS, 2012). Isto se deve ao fato, principalmente, de os responsáveis por esses animais desconhecerem o seu comportamento natural (o conhecimento auxiliaria na prevenção de acidentes), e também os aspectos importantes sobre a epidemiologia da raiva.

Outra questão a ser considerada é o grande número de animais de companhia existentes. Segundo a consultoria de mercado internacional Euromonitor, em uma estatística realizada com dados de 53 países, a população de cães totaliza 335 milhões e a de gatos, 260 milhões. No Brasil, de acordo com a Associação Brasileira de Indústria de Produtos para Animais (Abinpet), vivem 37 milhões de cachorros e 21 milhões de gatos. Porém, o fato de existirem muito mais cães do que gatos não é o principal motivo que justifica haver mais acidentes relacionados à espécie canina (NUNES, 2011; BRADSHAW, 2013).

O temperamento do cão varia de acordo com a raça, com a forma como é educado e, principalmente, com as características do contexto em que vive, que poderão favorecer, aprimorar ou romper com a estrutura do animal. E para isto é necessário considerar que a sua domesticação o levou a interpretar os seres humanos como indivíduos pertencentes a sua própria espécie, isto é, a matilha da qual fazem parte. Portanto, a pessoa que lida com o animal exerce sobre ele grande influência e é pela consistência dos comandos do dono em diferentes situações, que o animal baseia sua forma de se comportar. As condutas mais eficientes para controlar a agressividade dos cães são aquelas que visam educar e responsabilizar os seus proprietários. É preciso saber que quanto mais assertivos e constantes os proprietários forem com os seus cães, mais harmoniosa será a sua relação (CARTERI & VESIGNA, 2000; ROSSI, 2004).

A agressividade dos cães é a expressão da interação entre múltiplos fatores ideológicos, psicológicos, sociais e ambientais, tais como as condições dos animais, do ambiente em que vivem, das interações estabelecidas e dos vínculos criados, especialmente com os seres humanos (BEAVER, 2001).

O conhecimento das necessidades físicas e psicológicas dos cães e dos gatos, por parte dos proprietários, permite entendê-los e tratá-los melhor. Estes animais, principalmente os cães, precisam de um espaço adequado na casa, de dieta saudável com alimentos próprios para a espécie, exercícios físicos e atendimento médico veterinário para a manutenção de sua saúde. Somente animais saudáveis, vivendo em um ambiente apropriado, podem ser boas companhias para os seres humanos e contribuírem para sua vida (MOLENTO, 2003; TUNER, 2005).

Sob estas perspectivas, os interessados em conviver com cães e gatos assumem o compromisso ético, com sua comunidade, de desenvolver e manter hábitos e posturas de promoção da saúde e bem-estar animal e de preservação do meio ambiente e da saúde pública. Esse compromisso é simples, se consideradas as questões de alimentação, controle de mobilidade e estabelecimento de comandos básicos para garantir o cumprimento das regras sociais de convivência em grupos comunitários (NUNES, 2011).

Entretanto, a manutenção consistente na adoção de uma postura que abrange uma responsabilidade jurídica e de cuidados com abrigos, sustento, controle reprodutivo, prevenção de doenças e de agravos diversos requer uma cultura, cujas bases precisam ser estabelecidas com a participação de equipes multidisciplinares de educadores, profissionais da área da saúde, da segurança pública, representantes da sociedade civil organizada e, sobretudo, dos próprios interessados nessa convivência, que pode se revelar das mais gratificantes (BITTENCOURT, 2009).

Diante deste contexto, o médico veterinário deve ser inserido como o profissional que possui habilitação para transmitir informações sobre o comportamento de cães e gatos e guarda responsável desses animais. Essa atitude é fundamental no ambiente que trata, principalmente, dos agravos causados por animais. O acompanhamento dos casos feito por este profissional pode auxiliar na conduta médica final, e ajudar a entender cada situação, repassando informações aos pacientes. É uma forma de se evitar que novos casos venham a acontecer e de diminuir a instituição de tratamentos antirrâbicos humanos pós-exposição desnecessários (BRASIL, 2013).

4.1. Análise de Conteúdo como método de estudo de dados

A Análise de Conteúdo é uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Pode ser aplicada para dados qualitativos ou quantitativos e ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados a um nível além de uma leitura comum (BARDIN, 1977; MORAES, 1999). É um instrumento único, uma técnica de leitura e interpretação de conteúdos de documentos que, analisados adequadamente, levam a conhecimentos sobre os aspectos e fenômenos da vida social de outro modo inacessíveis (OLABUENAGA e ISPIZÚA, 1989).

Segundo Moraes (1999), ao longo do tempo as abordagens qualitativas têm sido cada vez mais valorizadas, utilizando, principalmente, a indução e a intuição como estratégias para se atingir níveis de compreensão mais aprofundados de fenômenos que se busca investigar. Desta forma, a matéria prima utilizada para a realização da Análise de Conteúdo poderá provir da comunicação verbal ou não verbal como, por exemplo, cartas, jornais, entrevistas, gravações, vídeos e/ou fotografias. São materiais que chegarão ao pesquisador no estado bruto, e serão processados para facilitar o trabalho de compreensão e interpretação almejados pela Análise de Conteúdo.

Essa metodologia de pesquisa possui o pressuposto de que um texto contém muitos significados e ele pode expressar um sentido do qual o próprio autor não está consciente (OLABUENAGA e ISPIZÚA, 1989). Krippendorf (1990) reforça essa teoria ao dizer que em qualquer mensagem escrita, simultaneamente, podem ser computadas letras, palavras e orações; podem categorizar-se as frases, descrever a estrutura lógica das expressões, verificar as associações, denotações, conotações, e também podem se formular interpretações psiquiátricas, sociológicas ou políticas.

A Análise de Conteúdo leva a uma interpretação pessoal por parte do pesquisador, porém os valores e a linguagem natural do entrevistado e do entrevistador, bem como a linguagem cultural e os seus significados, são considerados e exercerão influência sobre os dados (MORAES, 1999).

O conhecimento e a compreensão do contexto em que aconteceram os fatos devem ser detalhados em qualquer análise de conteúdo, e é indispensável para

entender o texto e seus múltiplos sentidos. Assim, é preciso considerar, além do conteúdo explícito, também o autor, o destinatário e as formas de transmissão e codificação da mensagem. Para isso, há um limite de detalhes que dependerão, principalmente, dos objetivos propostos pela pesquisa, que deverão ser claramente expostos, além da natureza dos materiais sob análise (BARDIN, 1977; MORAES, 1999).

Na abordagem qualitativa, diferente da quantitativa, a construção dos objetivos, bem como das demais etapas incluídas nessa análise, pode ocorrer à medida que o estudo avança. De um modo geral, é possível afirmar que ao se concluir uma pesquisa é importante ser capaz de explicitar com clareza os objetivos do trabalho realizado. Quando se utiliza a análise de conteúdo, uma clara explicitação dos objetivos ajuda a delimitar os dados efetivamente significativos para o estudo (MINAYO, 1998; MORAES, 1999).

Existem muitas formas de categorizar possíveis objetivos de pesquisas realizadas utilizando a análise de conteúdo. Entretanto, historicamente, estes têm sido definidos em seis categorias, levando em consideração os aspectos intrínsecos da matéria prima dessa análise, do contexto a que as pesquisas se referem e das inferências pretendidas. Essa classificação caracteriza a comunicação a partir de seis questões: 1) Quem fala? 2) Para dizer o quê? 3) A quem? 4) De que modo? 5) Com que finalidade? ou 6) Com que resultados?. Utilizando essa definição pode-se categorizar os objetivos da análise de conteúdo de acordo com a orientação que toma em relação às seis questões. Ainda, as pesquisas não precisam, necessariamente, focar em todas as questões podendo direcionar-se em apenas uma ou, ao mesmo tempo, para duas ou mais perguntas (MORAES, 1999; BARDIN, 1977).

Partindo desta breve introdução sobre os conceitos implícitos na Análise de Conteúdo, pode-se descrever aspectos mais específicos dessa metodologia. Segundo Moraes (1999), a análise é constituída pelas seguintes etapas: preparação das informações; unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; categorização ou classificação das unidades em categorias; descrição e interpretação. É preciso lembrar que esta divisão focaliza principalmente uma análise qualitativa, que norteia o estudo em questão.

1- Etapa de preparação das informações. A preparação dos dados consiste em identificar as diferentes amostras de informações. Os documentos que serão incluídos nessas amostras devem representar os objetivos da análise e cobrir, de modo abrangente, o campo a ser investigado. Em seguida, inicia-se um processo de identificação, estabelecendo códigos, que podem ser formados por números e/ou letras, o que possibilita identificar cada elemento da amostra no quadro de documentos original do estudo.

2- Etapa de unitarização. Nesta etapa busca-se definir “unidades de análise” ou “unidades de significado” nos materiais obtidos. Esse constitui o elemento unitário de conteúdo que, posteriormente, será submetido à classificação. Ele pode ser tanto palavra(s), frase(s), tema(s), como documentos em sua forma integral. Durante esse processo é preciso manter os códigos originais, de forma que as unidades de análise possam ser associadas à informação original (de onde ela foi retirada).

As unidades de significado devem estar isoladas para que possam ser classificadas nas etapas posteriores. No processo de isolamento, é importante que as unidades sejam compreendidas fora do contexto original em que se encontravam, sem necessidade de informações adicionais. Assim, a reescrita ou reelaboração acontecem seguidamente, de forma a se chegar a um bom resultado. Em fases posteriores, as “unidades de significado” serão tratadas fora do contexto da mensagem original, integrando-se a novos conjuntos de informações; por isso, devem ser interpretadas mantendo-se o significado original (MORAES, 1999; BARDIN, 1977).

Salienta-se que, no processo de fragmentação de uma mensagem, necessariamente há perda da informação do material analisado, pois a leitura representa sempre uma perspectiva do pesquisador. Entretanto, na medida em que se tem consciência de que não existe uma leitura objetiva e completa do texto, essa perda de informações pode ser justificada pelo aprofundamento em compreensão que essa análise possibilita (MORAES, 1999).

Ainda, é comum, após a definição das unidades de análises, definir também outro tipo de unidade de conteúdo, a unidade de contexto. Esta, de modo geral, é mais ampla e serve de referência para a unidade de análise, ajudando na sua

interpretação. Uma unidade de contexto pode conter diversas unidades de significado (MORAES, 1999).

3- Etapa de categorização. Esse procedimento envolve o agrupamento dos dados, considerando a parte comum existente entre eles. A classificação é feita por semelhança ou analogia, segundo critérios previamente estabelecidos ou definidos no processo, os quais podem ser semânticos, originando categorias temáticas, ou sintáticos, definindo-se categorias a partir de verbos, adjetivos ou substantivos (BARDIN, 1977; MINAYO, 1998).

A categorização representa o resultado de um esforço de síntese de uma comunicação, destacando seus aspectos mais importantes. É, portanto, uma operação de classificação de elementos de uma mensagem seguindo determinados critérios. Ela facilita a análise da informação e precisa estar associada aos objetivos e elementos utilizados na análise de conteúdo, como um todo (OLABUENAGA e ISPIZÚA, 1989). Ademais, a análise do material se faz de forma cíclica e circular, e não sequencial e linear. É necessário extrair dos dados o seu significado e, para isso, faz-se um retorno periódico aos mesmos e um refinamento das categorias, buscando a cada fase chegar a significados que melhor explicam cada situação apresentada. Em geral, quanto mais subdivididos os dados e quanto maior o número de categorias, maior a precisão da classificação. Porém, um número exageradamente grande de classificações pode dificultar a compreensão. O objetivo básico da análise de conteúdo é produzir uma redução dos dados de uma comunicação, o que, em geral, exigirá um número reduzido de categorias (MORAES, 1999).

A categorização é considerada uma das etapas mais criativas da análise de conteúdo, podendo as categorias ser obtidas *a priori* ou a partir dos dados (*a posteriori*), atendendo a alguns critérios. O primeiro é que todo conjunto de categorias deve ser **válido**, ou seja, elas devem ser adequadas ou pertinentes em relação aos objetivos da análise, à natureza do material que está sendo estudado e às questões que se pretende responder durante a pesquisa. Também devem ser significativas e úteis em termos do trabalho proposto, representando seus objetivos, sua fundamentação teórica e os problemas apontados. Serão uma reprodução adequada de todo o conteúdo. No caso em que as categorias surgem a partir dos

dados e não *a priori*, os argumentos de validade são construídos gradativamente (MORAES, 1999).

O segundo critério a ser atendido na categorização é o da **exaustividade**. Cada conjunto de categorias deve ser exaustivo no sentido de possibilitar a inclusão de todas as unidades de análise. Nenhum dado significativo ficará sem ser classificado (MORAES, 1999).

O terceiro critério abordado é a **homogeneidade**, em que a organização das categorias deve ser fundamentada em um único princípio ou critério de classificação. Na perspectiva quantitativa, é o mesmo que dizer que deve basear-se em uma única variável (MORAES, 1999).

Ainda, existem outras duas características importantes, a **exclusividade** e a **objetividade**. A primeira assegura que cada elemento de conteúdo possa ser classificado em apenas uma categoria; para que isso ocorra, é importante que seja construído um conjunto de regras de classificação bem precisas e claras, de modo que possam ser aplicadas ao longo de toda a análise; desse modo tem-se um conjunto de categorias objetivo, que não será afetado pela subjetividade dos codificadores. Nessas condições, diferentes pesquisadores deverão chegar a resultados semelhantes (BARDIN, 1977; MORAES, 1999).

A questão da **objetividade** tem sido cada vez mais questionada nas pesquisas qualitativas. Nesse tipo de investigação, muitas vezes o pesquisador acredita em realidades múltiplas; assim, diferentes pesquisadores poderão captar sentidos diferentes em um mesmo texto ou mensagem. Isto, entretanto, refletir-se-á possivelmente mais na constituição de conjuntos diferentes de categorias do que na classificação do conteúdo, uma vez esta estabelecida. Portanto, mesmo em pesquisas essencialmente qualitativas, é importante e significativo que seja considerado o critério objetividade das categorias (MORAES, 1999; BARDIN, 1977).

4- Etapa de descrição. Esta representa o primeiro momento para a comunicação dos resultados do trabalho, após a definição das categorias e dos dados que as constituirão.

Quando se trata de uma pesquisa com abordagem qualitativa, a descrição é feita da seguinte forma: para cada uma das categorias é produzido um texto síntese em que se expressa o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de

análise incluídas em cada uma delas. Geralmente, é recomendável que se faça uso intensivo de “citações diretas” dos dados originais (MORAES, 1999). É o momento em que se expressam os significados obtidos e o intuito de cada mensagem analisada.

Porém, apenas a descrição não é suficiente em uma pesquisa, ela precisa estar acompanhada de uma interpretação, em que se busca uma compreensão mais aprofundada do conteúdo das mensagens. Em uma análise qualitativa, a interpretação pode ser construída com base nas informações e categorias e se constitui em um passo imprescindível em toda a análise de conteúdo (MORAES, 1999; BARDIN, 1977).

Considerando o que foi exposto, o presente trabalho levantou a seguinte hipótese: o estabelecimento de medidas de intervenção, como instituição de novas fichas, visitas zoossanitárias e Análise de Conteúdo para avaliar a percepção das vítimas sobre o comportamento de cães e gatos agressores, resultarão em subsídios para aprimorar o atendimento antirrábico humano pós-exposição.

III. OBJETIVOS

1. Objetivo geral

Propor medidas de intervenção para aprimorar o Atendimento Antirrábico Humano, no Município de Jaboticabal/SP.

2. Objetivos específicos

- 1.1. Promover a integração dos serviços médicos e médicos veterinários no atendimento às pessoas envolvidas em agravos por animais.
- 1.2. Analisar os dados das Fichas de Atendimento Antirrábico Humano
- 1.3. Viabilizar o uso de novos modelos de fichas
- 1.4. Realizar visitas zoossanitárias para acompanhamento dos cães e gatos envolvidos nos agravos
- 1.5. Diagnosticar as principais causas de agressão por animais e analisar a percepção do comportamento de cães e gatos envolvidos nos casos de agravos a pessoas.
- 1.6. Analisar a indicação e o custo dos tratamentos antirrábicos humanos pós-exposição no período do estudo

IV. METODOLOGIA

1. Serviços de saúde envolvidos nos atendimentos dos casos de agravos por animais, no Município de Jaboticabal/SP

Para o presente estudo foi necessário envolver as principais equipes de saúde de Jaboticabal/SP. Neste Município o atendimento médico, de um modo geral, é realizado em unidades de saúde distribuídos em pontos estratégicos. Existem os Centro Integrados de Atendimento à Família (CIAF), numerados de 1 a 7, as equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF), além do posto de saúde e do Pronto Atendimento Municipal. Porém, todos os casos de atendimento antirrábico humano são encaminhados para o CIAF 6, onde está instalada a única equipe que formaliza a notificação dos casos por meio do preenchimento da ficha oficial de Atendimento Antirrábico Humano e analisa a situação para indicar ou não a profilaxia pós-exposição, acompanhando o caso até o seu encerramento. Nesse local foram concentrados os trabalhos da presente pesquisa.

2. Apresentação do projeto à Secretaria de Saúde do Município de Jaboticabal/SP

A apresentação foi feita em uma reunião com os principais representantes da Secretaria de Saúde do Município de Jaboticabal/SP, no mês de Maio de 2012. Estavam presentes a secretária de saúde, o responsável técnico do Serviço de Vigilância Epidemiológica (SVE) da Secretaria de Saúde, o médico veterinário chefe do Serviço de Vigilância de Vetores e Zoonoses da Secretaria de Saúde e a médica responsável pelos atendimentos a pessoas envolvidas nos agravos com animais. Apresentou-se a proposta de realização de visitas zoossanitárias por um profissional médico veterinário e os benefícios que a parceria entre a Universidade e a Secretaria de Saúde proporcionaria para a Saúde Pública do Município, com a melhoria no atendimento dos casos de agravos a pessoas causados por animais e na conduta da profilaxia da raiva humana.

3. Estratégia de ação para a melhoria do atendimento antirrábico humano

Com a finalidade de orientar o atendimento antirrábico humano e evitar a indicação equivocada de vacinas contra a raiva a pessoas envolvidas em agravos com animais, foram definidas algumas ações.

3.1. Orientação aos profissionais de saúde envolvidos no atendimento antirrábico humano

Os profissionais envolvidos no atendimento às pessoas foram orientados, por meio de palestras e demonstrações, para a necessidade do correto preenchimento das fichas, com entrega dos Manuais de Instruções específicos de cada documento (ANEXOS 03 e 05). Esta medida objetivou evitar erros durante a coleta de informações a respeito dos agravos, o que poderia prejudicar a correta análise dos casos e a conduta na indicação do tratamento pós-exposição. Também foi ressaltada a importância de incentivar as pessoas a notificarem os agravos causados por animais.

3.2. Análise dos dados da Ficha de Atendimento Antirrábico Humano

A ficha de Atendimento Antirrábico Humano (ANEXO 01) é um documento oficial, idealizado pelo Ministério da Saúde, cujos dados devem ser anexados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). O seu preenchimento é feito pela equipe de saúde do CIAF 6 no atendimento ao paciente que sofreu o agravo por um animal, durante o acompanhamento do caso e no seu encerramento.

Foram analisadas as informações das fichas relativas aos dados pessoais do paciente e dados complementares do caso de agravo, como o tipo de exposição (contato direto, arranhadura, lambedura, mordedura ou outro tipo); a localização do ferimento provocado pela agressão; as características do ferimento (único ou múltiplo, superficial, profundo ou dilacerante); a data de exposição; as informações sobre antecedentes de tratamento antirrábico; a espécie envolvida no agravo; a condição sanitária do animal no momento do agravo e no final do período de

observação de 10 dias; o tipo de tratamento que foi indicado para o paciente (pré-exposição, vacina, observação+vacina, observação do animal, soro+vacina, esquema de reexposição ou dispensa do tratamento); e se ocorreu abandono ou interrupção da profilaxia antirrábica.

3.3. Inclusão da Ficha Referência de Atendimento à Agressão Animal

Quando as vítimas de agravos por animais não procuram diretamente o CIAF6 e sim, o Pronto Atendimento, outro CIAF ou uma ESF, recebem os primeiros cuidados médicos e são encaminhados para o CIAF 6, onde ocorre a notificação do agravo com o preenchimento da ficha oficial de Atendimento Antirrábico Humano.

Tanto no Pronto Atendimento como nos CIAFs (1, 2, 3, 4, 5 e 7) e nas ESF não havia um documento onde pudessem ser registrados dados específicos relativos aos agravos por animais. Frias (2012) idealizou a ficha Referência de Atendimento à Agressão Animal (ANEXO 02), que foi incluída no atendimento nesses locais.

A ficha contém informações gerais a respeito do paciente e dos antecedentes epidemiológicos importantes para a investigação do caso, como o tipo de exposição (mordedura, arranhadura ou outro), a localização do ferimento (mucosa, cabeça/pescoço, mãos/pés, tronco, membros superiores ou membros inferiores) e a espécie agressora envolvida no agravo. Apresenta-se em três vias: uma fica arquivada na pasta prontuário da vítima, a outra é entregue a ela para que seja apresentada no CIAF 6, e a terceira é encaminhada ao SVE do Município. Pela via pertencente ao SVE é possível ter o controle das subnotificações (pessoas que não atenderam ao encaminhamento ao CIAF 6) e localizar esses pacientes. Esta característica mostra a importância da utilização deste documento no atendimento dos agravos por animais.

3.4. Visitas, preenchimento da Ficha Zoossanitária e orientações

Segundo as Normas de Controle da Raiva (SÃO PAULO, 2000), os cães e gatos envolvidos nos agravos a pessoas devem ser observados por um período de 10 dias, por um profissional capacitado.

Com base nessa recomendação, no presente trabalho foram estabelecidas as visitas zoossanitárias, realizadas por um médico veterinário, no período de setembro de 2012 a agosto de 2013.

Para os registros das visitas aos animais envolvidos nos agravos notificados, foi utilizada a Ficha de Visita Zoossanitária, idealizada por Frias (2012), com algumas modificações, a qual contempla os seguintes dados: nome do paciente, endereço e telefone para contato; informações sobre o animal agressor (espécie, nome, sexo, características da pelagem, vacinação contra a raiva); endereço e telefone do proprietário, quando o animal não pertencia à vítima em questão. (ANEXO 04).

Também foram feitas orientações aos proprietários dos animais sobre posse responsável.

3.5. Descrição dos agravos a pessoas causados por animais e análise do comportamento dos envolvidos: humanos, cães e gatos

Nas fichas utilizadas durante as visitas zoossanitárias (ANEXO 04), no campo denominado “observações”, foram anotados os relatos das vítimas sobre o episódio de agressão.

No transcorrer das entrevistas, observou-se que algumas situações e motivos que levaram o animal a atacar o paciente, repetiram-se com frequência. Essas ocorrências também demonstraram que os proprietários, na maioria das vezes, desconhecem características do comportamento natural de cães e gatos, o que os leva a tomarem posturas e atitudes que para o animal podem ser interpretadas como uma provocação.

Neste sentido, optou-se pela análise qualitativa dos dados, uma vez que existe a preocupação de se descrever a situação investigada e responder à pergunta “O que está acontecendo aqui?”, buscando conhecer o novo ou o que se tem ignorado. Dessa forma, optou-se por uma análise mais aprofundada das informações a respeito dos agravos, buscando adotar medidas para colaborar com a diminuição das mesmas.

A ferramenta escolhida para este estudo foi a Análise de Conteúdo. E os dados utilizados foram os relatos dos pacientes, presentes em 185 fichas, contabilizando o total de visitas zoossanitárias, no período da pesquisa.

Nas entrevistas realizadas com as vítimas dos agravos causados por animais, buscaram-se informações de acordo com as questões:

- 1) O que aconteceu no dia do agravo?
- 2) Qual atitude a vítima tomou que fez com que o animal a mordesse ou arranhasse?
- 3) Se o animal envolvido pertencia à vítima ou não.
- 4) Qual foi a região anatômica afetada?
- 5) Qual o comportamento natural daquele animal no dia a dia?

Neste momento, cabe destacar que o relato das condições do acidente reflete as características de quem o produziu, tais como: o tipo de personalidade, a forma de expressão verbal, os valores, os aspectos biosociodemográficos, o perfil psicológico, entre outras.

Os acontecimentos foram transcritos sob forma de narrativas para planilhas no software Microsoft Excel®, e identificados por um código numérico, que obedeceu o intervalo de 1 a 190. Esta codificação permitiu que, em estágios mais avançados das análises, fosse possível encontrar, com facilidade, a ficha de visita zoossanitária que deu origem àquela informação. Também foram utilizadas como identificação das narrações, informações como a data do agravo e o nome do paciente.

Na etapa seguinte, iniciou-se a unitarização dos dados. Foram selecionadas as “unidades de análise” ou “unidades de significado”, classificadas posteriormente. Adicionaram-se ao estudo as “unidades de contexto”, que buscaram complementar as informações fornecidas pelas “unidades de análise”.

Foram estabelecidas as categorias e as subcategorias, como uma forma de organizar e controlar os dados. Para a presente pesquisa, optou-se por categorias temáticas, que foram construídas *a posteriori*. Elas obedeceram às características impostas pela Análise de Conteúdo, de serem válidas, exaustivas, homogêneas, mutuamente exclusivas e objetivas. Atendem aos objetivos propostos pelo trabalho, não deixando dúvidas à leitura dos resultados. Consolidado este processo, os

resultados foram comunicados por meio de descrições e tabelas do software Microsoft Excel®, e em seguida interpretados.

3.6. Análise da conduta de tratamento antirrábico humano pós-exposição

Foram avaliadas as indicações de vacinas registradas na Ficha de Atendimento Antirrábico e os casos de dispensa de tratamento, durante o período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, em confronto com a investigação e observações efetuadas durante as visitas zoossanitárias.

3.7. Análise do custo com as vacinas contra a raiva de uso humano

Com base nos dados da Ficha de Atendimento Antirrábico Humano, foi computado o número de doses de vacinas antirrábicas humanas destinadas à profilaxia pós-exposição, no período de estudo.

Foram considerados apenas os gastos com as vacinas. O custo da vacina antirrábica humana produzida em cultivo celular manteve-se em torno de 10 dólares por dose, durante o período de estudo.

Definidos os números de doses utilizadas, multiplicou-se pelo valor médio anual do dólar comercial (venda) cotado no ano de 2013, que esteve em torno de R\$2,3120 (UOL economia, 2013).

V. RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Orientação aos profissionais de saúde envolvidos no atendimento antirrábico humano

Durante as reuniões foram esclarecidas dúvidas sobre conceitos relacionados à raiva humana e animal, causas de agressões e guarda responsável de animais de estimação; também foram abordados os assuntos relacionados a transmissão de outras zoonoses importantes, principalmente aquelas que também são transmitidas por meio de mordeduras, arranhaduras e lambeduras de cães e gatos, além de outras que estão presentes no meio urbano.

Na primeira reunião, realizada no Centro de Saúde, estiveram presentes os enfermeiros chefes de cada CIAF e ESF; as demais reuniões foram realizadas separadamente, em cada uma dessas unidades de saúde.

2. Análise dos dados da Ficha de Atendimento Antirrábico Humano

2.1. Número de notificações de agravos causados por animais

No período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013 foram notificados, no CIAF6, 226 agravos a pessoas causados por animais, obtendo-se assim uma média de 19 agravos/mês. Levando em consideração que a estimativa da população do Município de Jaboticabal/SP, no período do estudo, era de 72.305 pessoas (IBGE, 2013), tem-se uma taxa de notificação de 1:320 (1 pessoa agredida para cada 320 habitantes) ou de 3,12:1.000 (3,12 pessoas agredidas para cada 1.000 habitantes).

Comparando com os estudos que foram realizados no mesmo Município, no ano de 2006, em que a taxa era de 1:160 (FRIAS et al., 2011), de 2010 que era de 1:212 (FRIAS, 2012), e com o trabalho de Alonso (2005) no Município de Araraquara que obteve um resultado de 1:206, percebe-se que a mesma é menor. Mesmo assim, a taxa de notificação pode ser considerada alta, quando comparada com a da América Latina que, durante os anos de 1990 a 1994, registrou 1:641 (OPAS, 1995);

a de Osasco/SP, que foi 1:757 entre os anos de 1984 e 1994 (GARCIA et al., 1999); e a de Porto Alegre/RS, que em 2006 obteve uma taxa de notificação de 1:630 (VELOSO et al., 2011). Ainda, com relação a trabalhos mais recentes nos Estados de São Paulo e do Paraná, em que as taxas de notificação encontradas foram, respectivamente, 3:1.000 e 3,2:1.000 (MASCARENHAS et al., 2012), observou-se que os valores foram próximos aos encontrados neste trabalho.

Deve-se ressaltar, no entanto, que existem casos de agravos que não são notificados, portanto não estão contabilizados nesta pesquisa. Em trabalhos realizados no Município de Jaboticabal/SP, entre os anos de 2000 e 2013, com aplicação de questionários à população em diferentes bairros, constatou-se que 60% das pessoas entrevistadas já foram agredidas por animais e não procuraram atendimento médico (LAGES, 2009; CARVALHO et al., 2011; NUNES, 2011; MORAES, 2012). Também existem muitos casos em que os pacientes se dirigem ao Pronto Atendimento ou aos outros CIAFs, recebem os primeiros cuidados médicos, mas não atendem à recomendação de encaminhamento ao CIAF 6, local onde é formalizada a notificação do agravo por animal.

Esses dados levam a alguns questionamentos importantes: nas regiões ou municípios de raiva controlada, onde a doença não ocorre há muito tempo, as pessoas negligenciam sua importância e não se preocupam, especialmente quando se trata de ferimentos leves. O cuidado é um pouco maior quando o envolvido é uma criança ou um idoso. O fato pode ser comprovado quando se compara com as notificações em regiões onde a raiva ainda ocorre com certa frequência, como no município de Lauro de Freitas, no Estado da Bahia, em que a taxa encontrada foi de 7,2:1.000, bem maior do que a observada em Jaboticabal/SP. Os serviços de saúde desse Estado caracterizam o seu resultado como consequência da procura por parte dos pacientes agredidos por animais às Unidades de Saúde, provavelmente estimulados pelos trabalhos de educação em saúde como uma das ações do Programa de Controle da Raiva no local (MASCARENHAS et al., 2012).

2.2. Distribuição mensal de notificações de agravos causados por animais

Durante o período abordado, observou-se a ocorrência dos casos de agravos a pessoas causados por animais, distribuída em todos os meses de estudo. No ano de 2012, foram 14 casos no mês de setembro, 19 em outubro, 18 em novembro e 10 em dezembro. Na sequência, em 2013, seguiu-se com 24 casos em janeiro, 27 em fevereiro, 12 em março, 19 em abril, 14 em maio, 12 em junho, 34 em julho e 23 em agosto (Figura 01).

Nota-se que os casos de agressão concentraram-se em maior número nos meses de janeiro, fevereiro e julho de 2013. Isto pode ocorrer porque esses são períodos de férias escolares, quando as crianças permanecem mais tempo em casa, ou passeando ou brincando nas ruas, o que faz com que fiquem mais expostas ao contato com os animais.

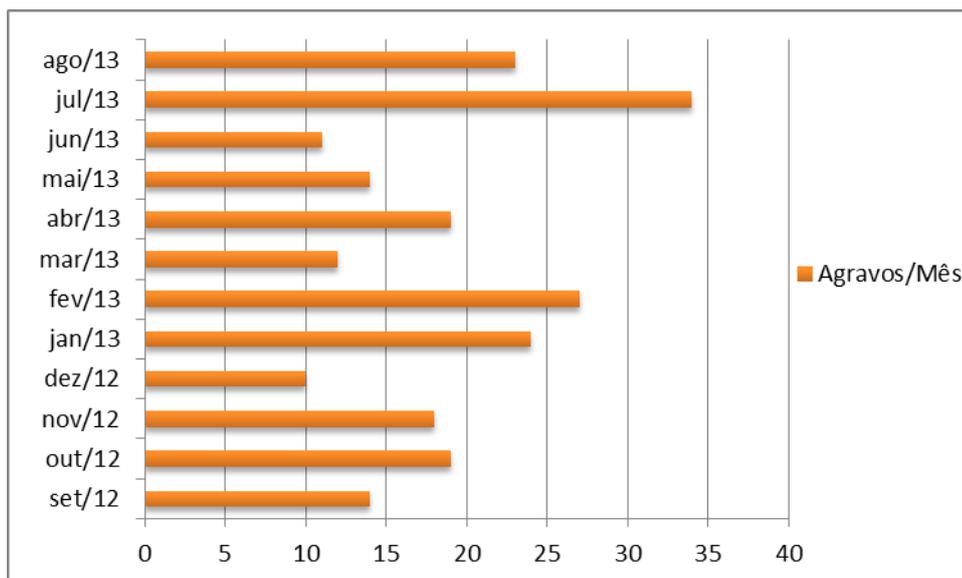


Figura 01. Distribuição do número de casos de notificações de agravos em pessoas, causados por animais, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013 Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Com relação ao mês de agosto, existe um mito sobre o mês do “cachorro louco” e muitas pessoas relacionam a raiva a este período. Isto faz com que uma vítima de agravo ocasionado por cães ou gatos nesta época do ano, procure o auxílio médico.

No trabalho realizado por Frias (2012) as notificações concentraram-se em maior número, em ordem decrescente, nos meses de agosto, dezembro, julho e janeiro. O autor também discute que a grande ocorrência nos três últimos meses, pode ser devido às férias escolares, quando as crianças ficam mais tempo em casa, portanto mais em contato com os animais, o que, confirma também os dados obtidos neste estudo.

Para os achados no mês de agosto, isso pode ser explicado pelo fato de que é um período em que há maior incidência de luz e, conseqüentemente a este estímulo, as fêmeas, em especial de cães, entram em cio e passam a atrair muitos machos, o que pode aumentar a quantidade de animais nas ruas, predispondo as pessoas aos agravos (PINTO & ALLEONI, 1986; FRIAS, 2012).

Segundo Alonso (2005) no Município de Araraquara/SP, no período de 2003 a 2005, o mês de setembro apresentou a maior quantidade de notificações de agravos causados por animais a pessoas. O autor explica esse resultado baseado nas campanhas de vacinação animal que ocorreram nessa época do ano. Ele também enfatiza que as campanhas podem ter contribuído para que as pessoas ficassem mais atentas em relação à raiva e procurassem mais a assistência médica. Os meses de janeiro, agosto e julho apareceram na sequência de frequências de notificações. Resultados semelhantes também foram obtidos por Dietz (2000) em um estudo realizado no Município de Pirassununga/SP, nos anos de 1997 a 1999, apontando os meses de agosto, junho e julho. Ambos os autores desses estudos relatam que os meses de férias, como janeiro e julho podem estar relacionados às maiores frequências de notificações de agravos causados por animais. Isto concorda também com os trabalhos de Frangakis & Petridou (2003) e de Fortes et al. (2007). A grande frequência do mês de agosto, por sua vez, deve-se à íntima associação com a época do “cachorro louco”, como antes mencionado.

2.3. Descrição do perfil do indivíduo envolvido nos agravos causados por animais

Na análise das fichas e nas visitas zoossanitárias foi possível construir, em conjunto com a observação do animal e dos motivos que o levaram ao agravo, um

perfil dos pacientes que foram atendidos no CIAF 6. Esta informação torna-se importante para auxiliar a compreender o acidente e as demais etapas deste estudo.

Observou-se que, dos 226 casos notificados, 52,2% (118/226) aconteceram com pessoas do sexo feminino e 47,8% (108/226) do sexo masculino, mostrando que as taxas são muito próximas, com relação a essa característica.

Também foram analisadas as faixas etárias das pessoas envolvidas. Elas foram divididas em quatro segmentos, de acordo com os estágios de desenvolvimento humano (crianças, adolescentes, adultos e idosos), respeitando a seguinte classificação: 1) 0-13 anos, 2) 14-18 anos, 3) 19-59 anos, 4) acima de 60 anos. Analisando os dados como um todo, obteve-se uma maior quantidade de casos concentrados entre 19 e 59 anos, com 45% (102/226) das notificações, seguido de 32,5% (73/226) entre 0 e 13 anos, 12,5% (28/226) acima de 60 anos e 10% (23/226) entre 14 e 18 anos. Isto demonstra que os adultos e as crianças são os indivíduos que, no período do estudo, foram em maior quantidade, vítimas de mordeduras e/ou arranhaduras causadas por animais de estimação (Figura 02).

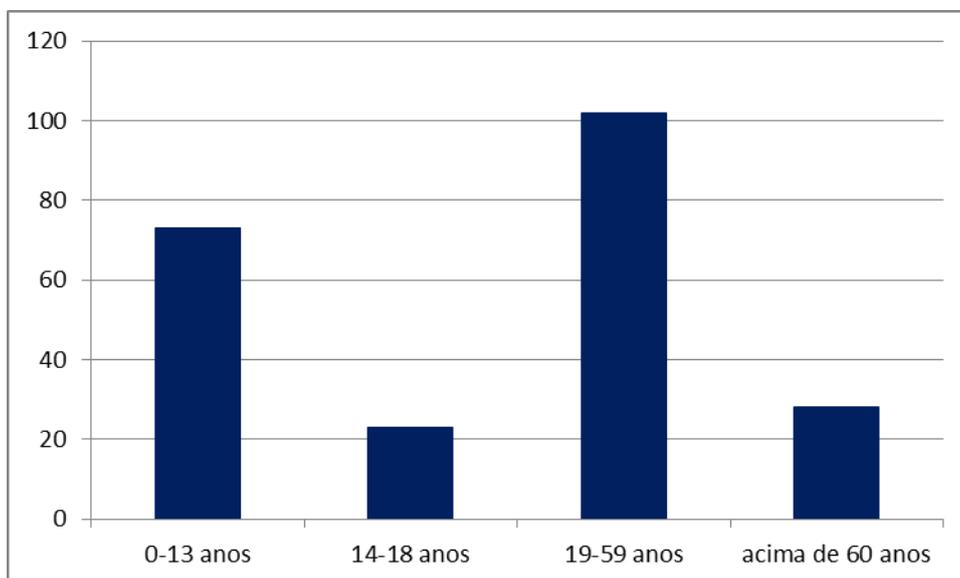


Figura 02. Número de casos de agravos a pessoas, causados por animais, de acordo com a faixa etária do indivíduo envolvido. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Um estudo realizado em Porto Alegre/RS, no ano de 2006, também observou uma distribuição homogênea dos casos, com 50,3% dos pacientes envolvidos nos casos de agressão, pertencentes ao sexo masculino. E quanto à faixa etária, a que

demonstrou ter maior quantidade de situações de agravos causados por animais, foi aquela com pacientes entre 20 e 59 anos (VELOSO et al., 2011). Este estudo possui resultados semelhantes aos encontrados neste trabalho.

Outra pesquisa que concorda com estes valores, foi realizada por Alonso (2005), no Município de Araraquara/SP. O mesmo observou que os pacientes do sexo masculino foram os mais agredidos por animais, representando 50,68% do total. Este resultado assemelha-se aos encontrados em outros estudos realizados por Pinto & Alleoni (1986), Del Ciampo et al. (2000) e Dietz (2000). Ainda, neste mesmo município, observou-se que os pacientes concentraram-se na faixa etária de 15 a 44 anos (36,2%), seguido por aqueles de 5 a 14 anos (24,77%). Resultados semelhantes foram observados no período do estudo, no Município de Jaboticabal/SP.

Em contrapartida, no estudo realizado por Frias (2012) no Município de Jaboticabal/SP, no período de 2007 a 2010, pacientes com até 14 anos foram os mais afetados. Esta informação também foi observada por outros autores (CARVALHO et al., 2002; ROLIM et al., 2006; SENGOZ et al., 2006; TOMASIEWICZ et al., 2006; CARVALHO et al., 2007; DEMETERKO et al., 2008; BRANDÃO, 2010; MÜLLER et al., 2010; PINTO et al., 2011).

No presente estudo, complementarmente, foi realizada a investigação da associação entre a idade e o sexo das pessoas envolvidas nos agravos causados por animais. Observou-se uma concentração das notificações entre homens na faixa etária de 19 a 59 anos, com 25,3% (56/108) e entre crianças (0-13 anos), com 13% (14/108) destas situações. Quanto ao sexo feminino, 22,5% (51/118) dos agravos envolveram mulheres acima de 60 anos, seguido de 15% (18/118) com indivíduos entre 19 e 59 anos (Tabela 01). Esta descrição também foi assinalada por Carvalho et al. (2002), Rolim et al. (2006), Frias et al. (2011), Filgueira et al. (2011) e Veloso et al. (2011), assim como a ocorrência de agravos em idosos de ambos os sexos.

Assim, observou-se que no período em que este estudo foi realizado, houve um maior número de atendimentos antirrábicos concentrados entre indivíduos adultos. Resultados semelhantes foram evidenciados por Oliveira et al. (2006), Fortes et al. (2007), Filgueira et al. (2011) e Veloso et al. (2011). Isso pode ser devido ao fato dos adultos estarem mais expostos a agressões causadas por

animais em suas atividades diárias, como por exemplo, o trabalho, o cuidado com animais domésticos e o deslocamento pelas vias públicas (VELOSO et al., 2011).

Tabela 01. Distribuição das porcentagens de agravos a pessoas, causados por animais, de acordo com a faixa etária e o sexo do indivíduo envolvido, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Faixa etária	Sexo Masculino	Sexo Feminino
0-13 anos	13%	11%
14-18 anos	5,5%	3,7%
19-59 anos	25,3%	15%
acima de 60 anos	4%	22,5%
Total	47,8%	52,2%

Outro ponto importante a ser assinalado entre os adultos, é que as mulheres, em especial aquelas acima de 60 anos, foram as mais agredidas por animais. Este fato também foi evidenciado por Carvalho et al. (2002), Rolim et al. (2006), Frias (2008), Filgueira et al. (2011) e Veloso et al. (2011). Mulheres nesta faixa etária, geralmente, permanecem por mais tempo dentro de suas residências e se expõem a acidentes com animais de estimação, devido ao manuseio e cuidados que adotam com eles ou até mesmo, devido ao tipo de atividade que desenvolvem dentro do lar (ROLIM et al., 2006; VELOSO et al., 2011; FRIAS, 2012).

Com relação às crianças, que foi a segunda faixa etária com maior ocorrência, outros estudos também apontaram estes indivíduos como aqueles que mais sofreram agravos causados por animais (DEL CIAMPO et al, 2000; CARVALHO et al., 2002; CARVALHO & SILVA, 2007; LIPPOLIS et al., 2004; PINTO & ALLEONI, 1986; GARCIA et al., 1999). As crianças e os jovens têm uma tendência maior a provocar cães e gatos, tanto de forma intencional (puxar o rabo, assoprar na face do animal ou apertá-lo), como de forma não intencional (correr ou andar de bicicleta), principalmente devido a sua curiosidade, ao mexer em potes de água ou de ração, ou com brincadeiras que muitas vezes podem causar dor ao cão ou gato, o qual, como forma de defesa, acaba mordendo ou arranhando (DIETZ,

2000; ALONSO, 2005). Tudo isso pode intensificar-se, principalmente no período de férias, em que as crianças ficam mais tempo expostas a esses animais, seja em suas residências ou nas ruas. Também o fato de não serem supervisionadas por um adulto na maior parte do tempo contribui para que os agravos aconteçam. Isto demonstra que a maioria desses acidentes são passíveis de prevenção (DEL CIAMPO et al., 2000). Outro fator determinante para este resultado é que os pais e responsáveis preocupam-se mais com os filhos, devido aos ferimentos e à letalidade da raiva, por isso procuram assistência médica nos acidentes com crianças; porém, quando são eles próprios os pacientes, subestimam o evento e não procuram o serviço de saúde (FRIAS, 2012).

Ainda entre os menores, notou-se que houve uma maior ocorrência das notificações entre indivíduos do sexo masculino. Isto pode justificar-se pelos comportamentos diferentes entre meninos e meninas e por fatores culturais que estabelecem maior liberdade aos meninos e maior cuidado para as meninas. Os meninos permanecem mais tempo fora de suas casas, tendo atitudes e brincadeiras que podem estimular a agressividade de animais. As meninas, em contrapartida, costumam desenvolver brincadeiras dentro da sua residência, expondo-se menos a estas situações (PANAFTOSA, 2002; ROLIM et al., 2006; VELOSO et al., 2011; FRIAS, 2012). Por isso, as atividades educativas voltadas aos cuidados com situações que podem levar aos casos de agravos causados por animais são importantes e devem ser estimuladas.

2.4. Caracterização dos agravos causados por animais

Esta informação já está contida na Ficha de Atendimento Antirrábico Humano, porém foi também anotada na Ficha Zoossanitária, durante as visitas zoossanitárias, quando foi possível observar as principais características dos ferimentos que surgiram em decorrência dos agravos relatados.

Entre as regiões anatômicas mais envolvidas, destacaram-se as mãos, com 40,5% (75/185); em segundo lugar ficaram os membros inferiores (pernas), com 34% (63/185), seguido pelos membros superiores (braços), com 13,5% (25/185); depois, cabeça e pescoço com 9,8% (18/185), os pés, com 5,4% (10/185), o tronco

com 3,2% (6/185) e, por último, 0,5% (1/185) dos casos em que não foi possível obter a informação, pois tratava-se de uma situação em que o paciente era usuário de drogas e fora mordido na rua. Ao tentar encontrá-lo para esclarecimento das informações, ele havia desaparecido de sua residência (Tabela 02).

Tabela 02. Avaliação dos agravos causados por animais a pessoas atendidas nas unidades de saúde do Município de Jaboticabal/SP, conforme a região anatômica atingida, o tipo e a profundidade do ferimento, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Região anatômica atingida	Número de agravos	Percentual
Mão	75	40,5%
Pés	10	5,4%
Membros superiores	25	13,5%
Membros inferiores	63	34%
Tronco	6	3,2%
Cabeça e Pescoço	18	9,8%
Não sabe	1	0,5%
Total	198	100%
Tipo de ferimento		
Único	171	92%
Múltiplos	14	8%
Total	185	100%
Tipo de agravo		
Mordedura	177	96%
Arranhadura	8	4%
Total	185	100%
Profundidade do agravo		
Profundo	170	91,8%
Superficial	15	8,2%
Total	185	100%

Entre os anos de 2007 e 2010, no Município de Jaboticabal, confirmou-se que mãos e pés foram as regiões anatômicas mais atingidas nos episódio de agressões por animais (38%) (FRIAS, 2012). Outros estudos também apontaram essas áreas

do corpo humano, bem como membros inferiores entre os locais mais afetados (RIBEIRO NETTO & MACHADO, 1970; SCHNEIDER et al., 1996; RIGO & HONER, 2002; BRASIL, 2007; CARVALHO & SILVA, 2007; FORTES et al., 2007; VELOSO et al., 2011).

Os resultados aqui obtidos mostram uma maior ocorrência de ferimentos nas mãos e pés ou em membros inferiores por serem regiões anatômicas de fácil acesso aos animais (VELOSO et al, 2011), sugerindo também, que as vítimas interagiram com o animal no momento do acidente. Segundo Rolim et al. (2003), em indivíduos com mais de 50 anos, principalmente entre as mulheres, é comum a agressão localizar-se nas mãos. Isto pode ocorrer, em função das pessoas com mais idade serem agredidas por seus próprios animais ou de conhecidos, durante os cuidados com os mesmos. Enquanto que os mais jovens são agredidos por animais na rua ou enquanto trabalham. Outra explicação considera a posição de defesa durante um ataque realizado por um animal. A vítima, geralmente, procura proteger a cabeça e órgãos vitais com os membros inferiores e com as mãos.

Ainda, no presente estudo, foram analisadas as características do ferimento causado pelo animal agressor. Foram avaliadas descrições como o tipo de ferimento provocado (único ou múltiplos), o tipo de agravo (mordedura e/ou arranhadura) e a profundidade do mesmo (profundo ou superficial). Observou-se que 92% (171/185) dos ferimentos foram únicos, 96% (177/185) causados por mordedura e 91,8% (170/185) foram profundos.

Outras pesquisas realizadas no Brasil afirmam ser a mordedura o tipo de agravo responsável pelo maior número de atendimentos humanos antirrábicos (PINTO & ALLEONI, 1986; VELOSO et al., 2011; DEL CIAMPO et al., 2000; CARVALHO et al., 2002; ALONSO, 2005; LIPPOLIS et al., 2004; GARCIA et al., 1999; RIGO & HONER, 2002). Garcia et al. (1999) e Veloso et al (2011) relatam que o alto percentual de mordeduras entre os casos atendidos pode ser devido ao conhecimento da população sobre o risco deste tipo de exposição ao vírus da raiva, o que não ocorre com os outros tipos de exposição, como a lambadura e a arranhadura.

Em associação às mordeduras, o predomínio de ferimentos profundos e únicos também foi observado nos estudos de Veloso et al. (2011), Carvalho & Silva

(2007) e Fortes et al. (2007). Em contrapartida, Frias (2012), nos anos de 2007 a 2010, no Município de Jaboticabal/SP, destacou para os ferimentos múltiplos, em 59,2% dos casos notificados.

Os autores sugerem que a predominância de ferimentos profundos e únicos indique que, quando as vítimas de agravos causados por animais procuram o atendimento médico, o fazem preferencialmente para os casos de agressões mais graves. Ainda, Fortes et al, (2007) complementa a informação ao afirmar que este resultado mostra que não houve um comportamento agressivo mais severo ou contínuo do animal. Esta informação corrobora os dados de maior ocorrência de agressões por animais domiciliados, o que sugere situações que foram provocadas, ou seja, o animal não apresentou a intenção de atacar a pessoa, apenas de se defender de algo que o incomodou.

3. Visitas zoossanitárias e análise dos dados da Ficha Zoossanitária

No ato do atendimento no CIAF 6, já era preenchido o cabeçalho da ficha de visita zoossanitária pelo atendente do caso.

Diariamente, os casos eram reportados ao médico veterinário que, de posse da referida ficha, dirigia-se ao endereço declarado. De um modo geral, as visitas eram realizadas nos dias zero (dia da ocorrência) e dois. Nos dias 5 e 10, o acompanhamento era feito por telefone. Em casos que demandavam maior segurança, incluíam-se visitas também nos dias 5 e 10.

Durante a visita zoossanitária realizava-se a avaliação clínica do animal e uma entrevista com o seu responsável para o preenchimento da ficha zoossanitária. Informações complementares, principalmente nos casos em que o animal não apresentava nenhum sinal de doença nervosa, porém apresentava algum indício de outra zoonose que pudesse ter relevância para o atendimento médico, como por exemplo, a escabiose, também foram registradas.

Nas situações em que não era possível localizar o proprietário e/ou a vítima no endereço constante na ficha, efetuava-se contato por telefone com o paciente, agendava-se uma nova visita, entre os cinco primeiros dias de observação. Já nos casos mais extremos, em que o agravo acontecia na rua e o paciente não conseguia

localizar o cão ou o gato ou não possuía informações concretas a respeito do mesmo, coletavam-se informações sobre a espécie animal agressora, o histórico da agressão e o procedimento de profilaxia humana pós-exposição adotado.

Durante as visitas foram feitas orientações às vítimas dos agravos, principalmente sobre questões relacionadas à guarda responsável de animais de estimação, ao comportamento e bem estar animal, ao controle populacional de cães e gatos, às zoonoses, à importância da vacinação contra a raiva animal e à busca por auxílio médico em caso de agravos causados por animais. Além da orientação e das respostas às dúvidas, foi entregue um panfleto contendo as informações básicas sobre a raiva e os cuidados com os animais (APÊNDICE 01).

Ao final do período de observação, uma das vias da ficha zoossanitária utilizada na visita era entregue à equipe responsável pelo atendimento do caso, no CIAF 6, para orientar a conduta profilática pós-exposição, e a outra foi reservada para a tabulação e análise dos dados apresentados nos sub-itens 3.1. a 3.6.

3.1. Espécie dos animais envolvidos nos agravos

Dos 226 casos notificados, 86% (195/226) foram causados por cães e 11,5% (26/226) por gatos. Quanto a outras espécies, houve um total de 2,5% (5/226) de agravos causados por roedores, um primata e um bovino.

Frias (2012), nos anos de 2007 a 2010, relatou que no Município de Jaboticabal/SP, 85% dos agravos foram causados por cães, reforçando a presença desta espécie como principal causadora dos acidentes notificados. Outros estudos também destacaram a espécie canina como a causadora da agravos a pessoas (OSTROWSKA et al., 2003; HOSSAIN et al., 2004; ALONSO, 2005; RIGO & HONER, 2005; KILIC et al., 2006; MORAIS et al., 2006; MORENO et al., 2006; OLIVEIRA et al., 2006; TOMASIEWICZ et al., 2006; DANTAS-TORRES & OLIVEIRA FILHO, 2007; FRANZO et al., 2007; FORTES et al., 2007; BUSO et al., 2009; BRANDÃO et al., 2010; MÜLLER et al., 2010; FILGUEIRA et al., 2011; PINTO et al., 2011; VELOSO et al., 2011).

Diferentes resultados foram encontrados em estudo realizado, em Nova Iorque, nos Estados Unidos, que demonstrou que 49% dos atendimentos foram em

decorrência de agressões por animais selvagens, sendo os quirópteros responsáveis por 61% desses atendimentos (CARRIERI et al., 2006). Nos Estados Unidos, a raiva pela variante viral canina está erradicada. Ao contrário do que ocorre com os caninos, no caso dos quirópteros, as agressões são habitualmente acidentais (VELOSO et al, 2011).

Desta forma tem-se o cão como principal responsável (Figura 03) pelos acidentes notificados no CIAF 6. Isto pode ser devido ao estreito relacionamento que esta espécie possui com o ser humano. O fato de o cão ser um animal que exige mais atenção e cuidados de seu proprietário faz com que ambos estejam mais expostos a estas situações. Os gatos, por outro lado, não precisam ser levados para passear, podem ser deixados sozinhos por longos períodos e precisam de menos espaço. Estudos afirmam que os felinos daqui a alguns anos serão os animais de estimação mais populares, principalmente, por apresentarem características ajustadas à vida moderna (GARCIA et al., 1999; BUSO et al., 2009; BRADSHAW, 2013).

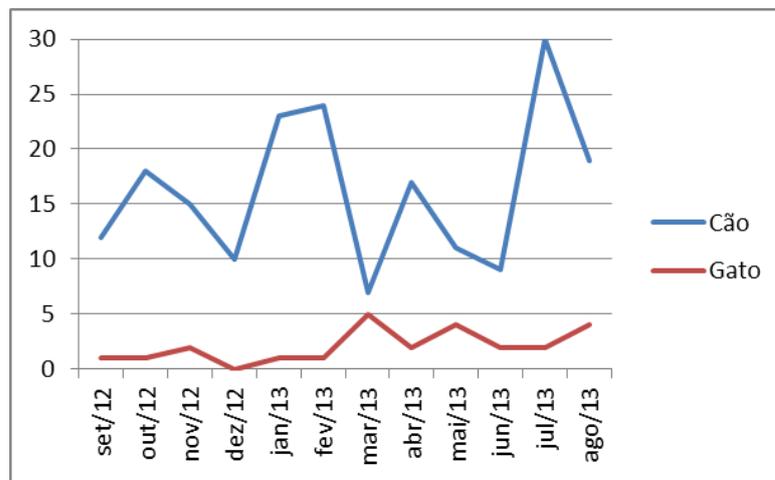


Figura 03. Número total de agravos causados pelas espécies canina e felina em cada mês, durante o período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Ainda, os gatos são muito mais agressivos com outros animais de sua espécie do que com pessoas (proprietários ou visitantes). Porém, gatos que se sentem incomodados devido ao contato com outros gatos ou que sofreram algum tipo de trauma, podem reagir contra o seu proprietário, gerando os agravos, que

geralmente se desencadeiam pela pessoa desconhecer as características do comportamento natural da espécie (CRUZ, 2012).

É possível observar ainda, na Figura 03, que o número de casos de agravos causados pelos cães concentraram-se também naqueles meses que foram apontados como os de maior número de notificações. Já com relação aos gatos, essas situações estão presentes em maiores quantidades nos meses de março, maio e agosto. Isto pode ser uma indicação da baixa procura pelo serviço de saúde quando o paciente sofre algum agravo causado por felinos. Por serem, na maioria das vezes, lesões menores, causadas por arranhaduras, as vítimas acabam desconsiderando o risco de contrair a raiva (FRIAS, 2012).

Com relação ao caso notificado de agravo com a espécie bovina, este foi um relato de um animal no Município de Ibaté/SP com sintomatologia nervosa sugestiva de raiva. O médico veterinário que o examinou reside no Município de Jaboticabal/SP e por este motivo procurou atendimento médico no CIAF 6. Ele não tinha informações concretas a respeito da sua sorologia para a vacina de raiva e, como teve contato direto com a saliva do ruminante, foi encaminhado para receber uma dose de vacina contra a raiva como reforço. Mais tarde, mantendo o contato com o profissional, foi possível concluir que o animal não teve raiva, pois o mesmo estava aparentemente curado dos sintomas.

A partir deste caso, apresenta-se uma preocupação com relação aos grupos de profissionais denominados de risco. São profissões que lidam com o manejo de animais que podem transmitir a raiva ou que trabalham diretamente com materiais que possam ser um meio de veiculação do vírus. São médicos veterinários, auxiliares em clínicas veterinárias, profissionais que trabalham em laboratórios manipulando vacinas ou diretamente com os exames de diagnóstico da enfermidade. Essas pessoas, de acordo com as Normas Técnicas, devem receber a pré-exposição com vacinação contra a raiva e realizar, periodicamente, a sorologia para saber se estão efetivamente imunizados, podendo assim, trabalhar com menos riscos. O fato de, durante o estudo, aparecerem alguns profissionais que desconheciam sua sorologia, é preocupante.

Quanto aos outros casos relacionados aos roedores e lagomorfos, incluindo um coelho, formalizaram-se três notificações e, em todas elas, as vítimas eram os

proprietários dos animais e as situações foram classificadas como provocadas, pois utilizaram instrumentos que levaram ao comportamento de defesa do coelho, como espantá-lo com uma vassoura; em outro caso, ao segurar os roedores com as mãos, o paciente pôs muita força o que sugere também um comportamento de resposta à dor. É importante salientar que essas espécies não são elementos importantes na cadeia epidemiológica da raiva e em casos de agravos com as mesmas, o tratamento antirrábico humano pós-exposição é dispensável.

3.2. Sexo da espécie animal envolvida

Dos 226 agravos causados por animais ocorridos no período do estudo, 66,3% (150/226) tiveram machos envolvidos no acidente, 26% (58/226) aconteceram com fêmeas e, em 7,7% (14/226) dos casos, a pessoa envolvida não soube dizer se o animal que a mordeu/arranhou era macho ou fêmea, o que não pode ser confirmado futuramente com a localização do animal.

Na literatura, Bamberger e Houpt (2006) referiram que alguns autores já demonstraram que os machos apresentam mais predisposição para a agressividade que as fêmeas (CRUZ, 2012). Segundo Rossi (1999), fatores hereditários e sexuais podem interferir na agressividade de cães e gatos. Mães e pais agressivos podem gerar ninhadas com maior probabilidade de agredir. O hormônio testosterona também é determinante em cães mais bravos. Portanto, machos não castrados têm maior tendência à agressividade que cães castrados. Dessa forma, sugere-se complementar a informação sobre o sexo do animal, ampliando para o conhecimento sobre a castração. Assim, é possível realizar um estudo mais detalhado sobre esse aspecto e se existe uma influência considerável para o acontecimento dos agravos.

3.3. Verificação da condição vacinal contra a raiva dos animais envolvidos nos agravos

Com relação à vacinação contra a raiva de cães e gatos, 57,5% (130/226) destes animais haviam sido vacinados contra a raiva nos últimos 12 meses, contra 30% (68/226) não vacinados. Ainda, 12,5% (23/226) dos proprietários ou vítimas não

sabiam informar se o cão ou gato eram vacinados contra a raiva. Aquelas situações em que os animais desapareceram durante o período de observação, também foram contabilizados no total.

Com relação à apresentação do comprovante de vacinação contra a raiva, os proprietários, quando questionados, chegaram a apresentá-lo, totalizando 43,4% (98/226) dos animais vacinados com comprovante, contra 44,2% (100/226) sem o comprovante, mas afirmando que seu cão ou gato fora vacinado contra a raiva no último ano. Em 12,4% (23/226) dos casos, o proprietário ou vítima não sabia informar se o animal tinha algum comprovante de vacinação.

Neste momento é válido salientar que foram observados alguns erros com relação a esta informação, que já é fornecida no ato do preenchimento do cabeça, pelos atendentes do CIAf 6. Houve casos em que o campo “vacinação contra a raiva” fora preenchido com a resposta “Não”; porém, ao buscar a confirmação com o comprovante de vacinação, a resposta obtida era “Sim”. Isto demonstra a falta de atenção ou de conhecimento dos atendentes sobre o assunto, ao preencherem a ficha.

O estudo de Alonso (2005) também apontou um bom índice de animais envolvidos em casos de agravos, vacinados contra a raiva (54,37%). Em contrapartida, o mesmo autor, em outro trabalho semelhante, dispõe sobre problemas com o preenchimento correto dessa informação na Ficha de Atendimento Antirrábico Humano, pertencente ao Sinan (FRIAS, 2012).

Segundo Frias (2012), sob o ponto de vista do Ministério da Saúde e das autoridades sanitárias responsáveis pelo controle da raiva no Brasil, a condição de vacinação do animal agressor não pode ser utilizada como um dado confiável, mesmo com o certificado de vacinação, pois o animal pode estar vacinado mas não, necessariamente, imunizado, o que demonstra não ser esta uma informação relevante. Porém, no presente estudo, concorda-se que esse dado, quando analisado em conjunto com as demais informações obtidas por meio das visitas zoossanitárias e, especialmente, com a condição epidemiológica da raiva no município e na região, torna-se essencial para auxiliar na conduta médica nos casos de agravos causados por cães e gatos.

Acrescenta-se a esta informação que, em estudos realizados há mais de dez anos pela equipe do Laboratório de Pesquisa em Raiva do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Unesp, Câmpus de Jaboticabal, com aplicação de questionários casa a casa em diferentes bairros do Município em questão, houve registros de declaração de vacinação contra a raiva de animais de estimação sempre em torno de 80% (LAGES, 2009; NUNES, 2011).

Também deve ser considerado que no Município de Jaboticabal/SP, como em todo o Brasil, houve a suspensão da Campanha de Vacinação por dois anos, por problemas de qualidade de vacina, que foi retomada em 2012. Este fato pode ter contribuído para o alto número de cães e gatos declarados vacinados em 2012, neste estudo.

3.4. Classificação do animal agressor quanto aos seus hábitos de vida

Do total de animais agressores, 65,5% (148/226) eram domiciliados, 27,4% (62/226) peridomiciliados, 0,8% (2/226) de vizinhança e 1,3% (3/226) eram animais errantes, ou seja, não possuíam proprietários ou alguma pessoa que lhe desse alimento. Ainda, em 5% (6/226) dos casos não foi possível classificar os animais, pois foram situações em que a vítima não tinha esta informação e o proprietário do animal não fora localizado, posteriormente (Figura 04).

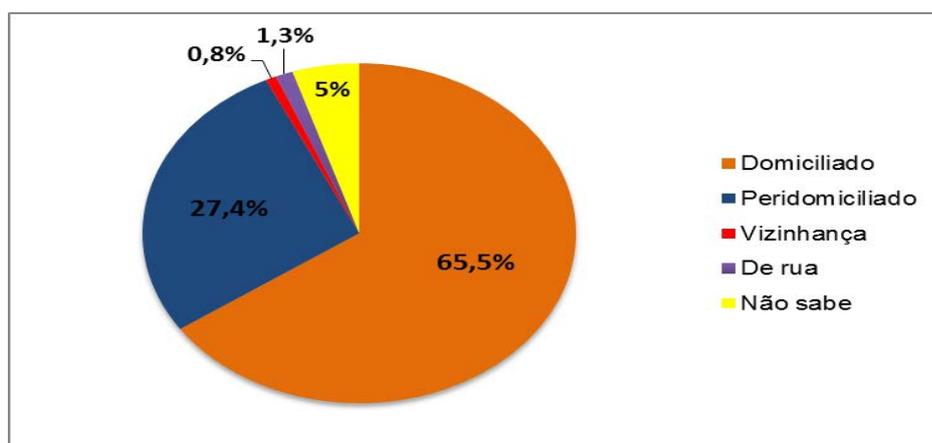


Figura 04. Distribuição das porcentagens de animais envolvidos nos agravos a pessoas, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, de acordo com os seus hábitos de vida. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Estes resultados estão de acordo com aqueles obtidos no estudo de Frias (2012), que durante as visitas zoossanitárias realizadas no Município de Jaboticabal/SP, no ano de 2010, observou que 78,1% dos animais foram declarados domiciliados, enquanto que 15,7% eram peridomiciliados e 6,2% de vizinhança. Outros trabalhos também relataram que a maioria dos animais agressores são domiciliados (BUSO et al., 2009; BRANDÃO et al., 2010).

No Estado de São Paulo, a análise dos casos de mordeduras demonstra que 80% ou mais dos agravos são causados por cães de proprietários ou cães de família, envolvendo pessoas da própria casa, parentes ou vizinhos (SÃO PAULO, 2003).

3.5. Condição clínica do animal no momento da agressão e durante o período de observação

Neste momento do estudo, foram consideradas as informações das 185 visitas zoossanitárias que puderam ser concretizadas, ou seja, aquelas em que foi possível localizar o cão ou gato agressor no período de 10 dias após o agravo. Desta forma, desconsideraram-se as cinco notificações referentes às outras espécies e os 36 casos em que as informações como endereço e telefone foram preenchidos com dados errados, dificultando, assim, encontrar a vítima e o proprietário do animal. Sendo assim, em 88% (163/185) dos casos considerados, o cão ou o gato envolvidos nos agravos permaneceram sadios; por outro lado, em 9,7% (18/185) o animal agressor desapareceu em algum momento do período de observação, e em 2,3% (4/185) o cão ou o gato vieram a óbito no transcorrer dos 10 dias (Tabela 03). A avaliação da condição clínica dos animais agressores foi feita por um médico veterinário que buscou observar sinais de normalidade, tanto no aspecto comportamental como de saúde.

Estes dados foram semelhantes ao encontrados por Frias (2012) no mesmo município, com 84,6% dos animais sadios ao término da observação, e por Del Ciampo et al. (2000), no Município de Ribeirão Preto/SP. No Município de Pinhais/SP, Fortes et al (2007) encontraram 51% do animais agressores sadios no momento do acidente e para os demais, esta condição era desconhecida, o que

dificultou auxiliar nesaas situações. Este resultado foi muito próximo ao obtido no Município de Osasco/SP, que revelou 47,8% de animais sadios (GARCIA et al., 1999).

Tabela 03. Condição clínica dos animais envolvidos nos agravos a pessoas, ao final dos 10 dias de observação previstos para as visitas zoossanitárias. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Condição clínica do animal	Quantidade de cães
Sadio	163 (88%)
Desaparecido	18 (9,7%)
Morto	4 (2,3%)
Total	185 (100%)

Vale ressaltar a importância da atuação do profissional médico veterinário para realizar a observação dos animais envolvidos nos casos de agravos a pessoas. Segundo a Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2000), o acompanhamento dos animais agressores deve ser feito sob supervisão de um médico veterinário, o que caracteriza a atribuição de Responsável Técnico, e permite o envolvimento de outros membros da comunidade como, por exemplo, o proprietário do animal, os agentes de saúde, os enfermeiros e os técnicos de enfermagem, em visita domiciliar ou canil público.

Este resultado deve ser prontamente informado à vigilância epidemiológica para a tomada de providências necessárias (BRANDÃO et al., 2010) e a avaliação clínica do animal passível de ser observado por 10 dias, é determinante para a auxiliar na conduta profilática pós-exposição, visando evitar a aplicação desnecessária de vacinas ou soros antirrábicos (FILGUEIRA et al., 2011).

No Município de Jaboticabal/SP, a observação é habitualmente realizada pelo próprio dono ou pela vítima da agressão e verificada, via telefone, pela assistente social, integrante da equipe de funcionários do CIAF 6 a qual, por sua vez, faz a anotação na ficha oficial de Atendimento Antirrábico Humano. Frias (2012), em estudo realizado neste mesmo Município, relatou que algumas fichas não apresentavam este dado preenchido, o que impossibilitou conhecer o número real de animais que permaneceram sadios. Outras pesquisas confirmam estas

observações (GARCIA et al, 1999; ALONSO, 2005; ROLIM et al., 2006; FORTES et al., 2007; FILGUEIRA et al., 2011), o que confirma a necessidade de orientação e capacitação da equipe envolvida no atendimento antirrábico humano.

Ainda, no presente estudo, é importante ressaltar que não foi realizada a remessa de material para a análise laboratorial de raiva dos animais que morreram naturalmente, nem daqueles que foram sacrificados, procedimento necessário para fechar um diagnóstico e dar suporte à conduta de atendimento de agredidos. O mesmo aconteceu no trabalho de Frias, 2012.

3.6. Distribuição geográfica dos agravos causados por animais

Outro dado coletado durante as visitas zoossanitárias que merece destaque, foi o local onde o agravo aconteceu. Observou-se que seis casos notificados aconteceram na zona rural, em sítios, chácaras ou fazendas. E quatro situações ocorreram próximas a escolas, com crianças e adolescentes, que tentaram passar a mão em animais que estavam na rua ou encostaram em muros de residências. Os demais casos aconteceram no interior de residências ou nas ruas do Município.

Ainda, oito agravos ocorreram em distritos do Município de Jaboticabal/SP, como Córrego Rico (03) e Luzitânia (02). E cinco casos aconteceram em municípios e/ou estados diferentes do citado no estudo. Os relatos são de agravos causados por animais, nos Municípios de Taquaritinga/SP (02), Guariba/SP (01) e Ibaté/SP (01) e um caso de acidente envolvendo um felino no Estado do Mato Grosso. Nestas situações, as vítimas estavam viajando ou a trabalho, e quando decidiram procurar um auxílio médico, o fizeram no Município de Jaboticabal/SP, local de residência de origem. Complementa-se dizendo que em todas estas notificações, os animais permaneceram sadios após o período de 10 dias de observação.

A presente pesquisa também possibilitou conhecer, no Município de Jaboticabal/SP, quais foram as regiões que contemplaram os maiores números de vítimas que buscaram o atendimento médico, após um agravo causado, principalmente, por cães e/ou gatos, durante o período abordado. Para facilitar a compreensão dessa etapa, optou-se por dividir o município em cinco regiões distintas (Quadro 01), de acordo com os dados fornecidos pela Prefeitura Municipal,

levando-se em consideração a proximidade entre os bairros e pequenas características sociais que os mesmos apresentam (JABOTICABAL, 2013).

Quadro 01. Distribuição dos bairros do Município de Jaboticabal/SP em regiões, de acordo com a classificação realizada pela Prefeitura Municipal, no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013.

Região Norte	Região Sul	Região Oeste	Região Leste	Centro
Bairro Alto	Cidade Jardim	Jardim Bothânico	Aparecida	Centro
Bairro X	Cohab 2	Jardim Brandi	Jardim Nova Aparecida	
Cohab 1	Colina Verde	Jardim das Rosas	Jardim Universitário	
Cohab 3	Jardim Grajau	Jardim Ebenezer	Parque dos Laranjais	
Cohab 4	Jardim Guanabara	Jardim Kennedy	Ponte Seca	
Jardim Alvorada	Jardim Santa Rita	Jardim Santa Mônica	Recanto do Barreiro	
Jardim Angélica	Jardim São Marcos	Jardim São Roque	Recreio dos Bandeirantes	
Jardim Boa Vista	Jardim Tangará	Sorocabano	Santa Luzia	
Jardim Independência	Nova Jaboticabal		Santa Tereza	
Jardim Mariana	Parque das Araras		Solar Corintiano	
Jardim Paulista	Planalto Itália		Vila Industrial	
Jardim Perina			Vila Saul Borsari	
Jardim Santa Rosa			Vila Serra	
Jardim Santo Antônio			Vila Simoni	
Parque 1º de Maio			Vila Toto	
Parque Jaqueline				
Residencial				
Vale do Sol				

Para esta análise, foram consideradas apenas 213 notificações, excluindo os dados ocorridos em outros municípios ou nos distritos, e mais cinco situações em que o campo “bairro” da ficha de visita zoossanitária não foi devidamente preenchido durante o atendimento no CIAF 6, no momento em que os pacientes forneceram as informações a respeito do agravo.

Com esta distribuição, procurou-se observar se a localização do CIAF 6, no Jardim Santa Mônica, Região Oeste da cidade, influencia a procura pelo auxílio médico e a conseqüente formalização das notificações dos agravos causados por animais. Sabe-se que o Município possui muitos Centros de Atendimento distribuídos por todas as regiões e a tendência é que as vítimas procurem aquele serviço de saúde próximo à sua residência ou local de trabalho. Porém, não é

sempre que o paciente encaminha-se primeiro ao CIAF 6; assim, ressalta-se a necessidade dos atendentes dos Centros de Atendimento do município orientarem corretamente para que as pessoas agredidas procurem o CIAF6 para notificar o caso e receber os cuidados médicos adequados.

Os resultados encontrados mostraram uma maior concentração de casos notificados na Região Norte (68/213), seguido da Região Leste (47/213), da Região Oeste (41/213), da Região Sul (33/213) e por último, do Centro (24/213) (Tabela 04).

Tabela 04. Classificação das oito regiões administrativas do Município de Jaboticabal/SP, conforme o número de agravos produzidos por animais a pessoas, notificados no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Classificação	Regiões do Município	Quantidade de notificações
1º	Região Norte	68
2º	Região Leste	47
3º	Região Oeste	41
4º	Região Sul	33
5º	Centro	24
Total		213

Levando-se em consideração o mapa apresentado neste estudo e as distribuições de acordo com a quantidade de notificações apresentadas em cada região do Município (Figura 05), pode-se dizer que a localização do CIAF 6 não interfere na procura para atendimento aos agravos envolvendo animais.

A Região Norte, por exemplo, que ocupa o primeiro lugar em número de notificações (Tabela 04), possui bairros que não estão muito próximos ao CIAF 6 e, por outro lado, contam com o atendimento de um dos maiores Centros de Atendimento do Município, o CIAF 7, onde estão sediados profissionais da rede municipal de saúde e também agentes de saúde, que estão em constante contato com as famílias daquela área. Isto pode ser determinante, na conscientização das vítimas de agravos causados por animais, para procurarem o Centro de Atendimento recomendado e, assim, receberem a conduta profilática pós-exposição mais adequada para o seu caso, formalizando também a notificação.

Ainda, nesta mesma região existem reclamações constantes por parte de seus habitantes a respeito do abandono de cães e gatos, por ser um local afastado

na periferia. Estes animais ficam soltos nas ruas, ocasionando uma diversidade de acidentes. As pessoas ficam mais expostas ao risco de agravos e têm mais medo com relação à transmissão da raiva, por não conhecerem a procedência desses animais.

O segundo lugar em quantidade de notificações ficou com a Região Leste, caracterizada por apresentar bairros próximos à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Unesp, Câmpus de Jaboticabal. Como suas residências são compostas basicamente por estudantes universitários, servidores e professores da Universidade, o conhecimento e o acesso às informações sobre as principais zoonoses que estas pessoas possuem podem colaborar no estímulo para prosseguirem com o encaminhamento ao CIAF 6. Outro ponto importante é que esta região também apresenta muitos cães soltos nas ruas e os acidentes ocorrem principalmente quando as vítimas estão andando sozinhas ou acompanhadas de seus animais de estimação.

Quanto aos bairros localizados próximos ao CIAF 6, estes encontram-se na Região Oeste e apareceram em terceiro lugar. Por ser uma área próxima ao Centro do Município, as queixas sobre cães soltos nas ruas são menores. Também é válido lembrar que esse número de notificações pode estar subestimado, pois em muitas situações os pacientes não procuram o atendimento no CIAF 6, apenas os serviços de saúde locais, o que não formaliza a notificação.

Outros estudos também realizaram a observação da localização espacial dos casos de agravos causados por animais atendidos nos Municípios de Lauro de Freitas/BA e São Paulo/SP (GARCIA et al., 1999; MASCARENHAS et al., 2012). No exemplo do Estado da Bahia, os autores ao analisarem a incidência das agressões, observaram uma maior quantidade no Centro e no Distrito de Itinga. Nestes locais situam-se as Unidades de Saúde de referência para a Profilaxia da Raiva Humana, o que sugere que este indicador pode estar associado à maior facilidade de acesso e divulgação, estimulando a procura do paciente para avaliação médica, no caso de acidentes com animais. Verificaram, também, que a menor incidência ocorreu no distrito de melhor renda, público que habitualmente não procura as Unidades de Saúde Pública.

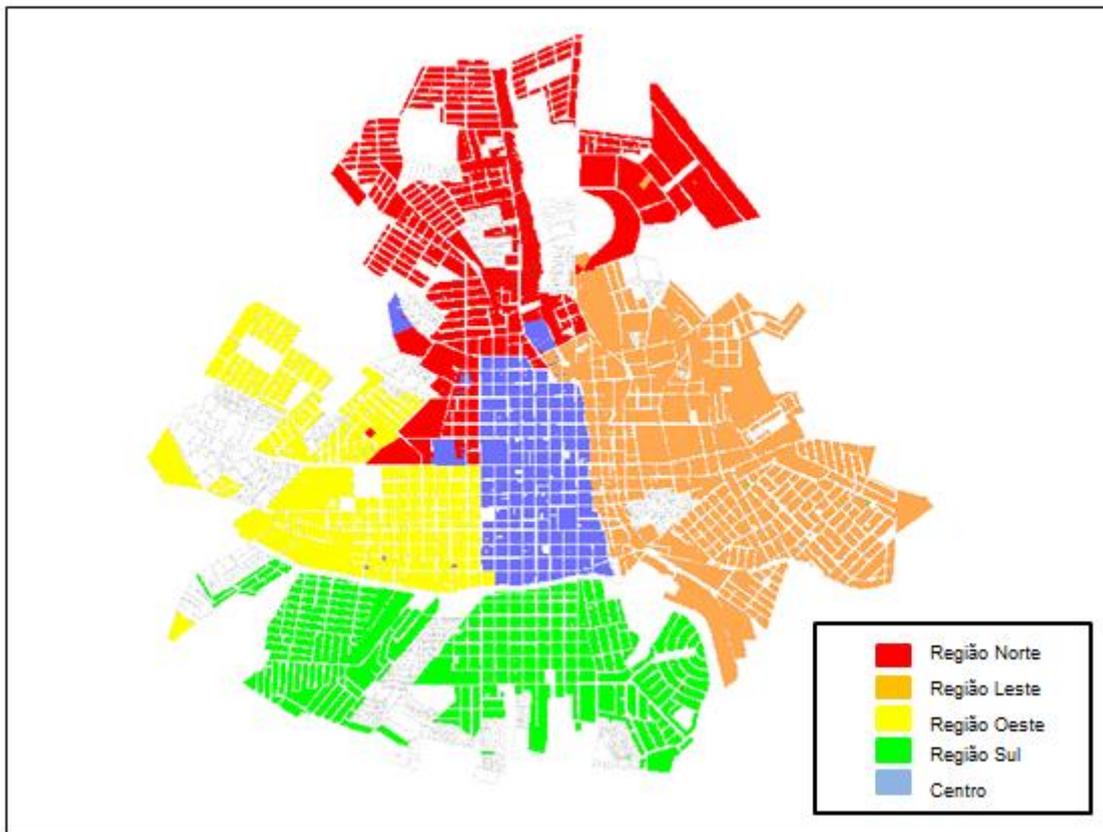


Figura 05. Distribuição das regiões do Município de Jaboticabal/SP, de acordo com a quantidade de notificações de agravos causados por animais, apresentadas no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Segundo Barcellos et al. (2002), a análise espacial de condições de saúde pode ser um instrumento importante na avaliação do impacto de processos e estruturas sociais na determinação de eventos de saúde. A categoria espaço tem valor intrínseco na análise das relações entre saúde, sociedade e ambiente. Conhecer a estrutura e a dinâmica espacial da população é o primeiro passo para a caracterização de situações de saúde. Pessoas e áreas de pior nível socioeconômico apresentam, quase que invariavelmente, piores condições de saúde. Dias (2004), também diz que os estudos que analisam o risco para a raiva demonstram, pelas diferenças observadas relacionadas a *status* socioeconômico, a importância dessa ferramenta para a proposta de ações mais eficientes de controle dessa doença.

4. Análise da conduta de tratamento antirrábico humano pós-exposição

No período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, dos 185 casos de agravos com animais notificados e acompanhados nas visitas zoossanitárias, no Município de Jaboticabal/SP, 163 (88,10%) foram encaminhados para o tratamento antirrábico humano pós-exposição, totalizando 316 doses de vacinas aplicadas.

Somados a isso, existem 22 casos que foram dispensados do tratamento, pois eram situações consideradas como de menor risco pelo Centro de Atendimento, e o animal era passível de observação pelo próprio paciente. Quatro (2,16%) pacientes foram encaminhados para a sorovacinação no atendimento médico do Município de Ribeirão Preto/SP, referentes a situações em que o animal veio a óbito durante o período de 10 dias de observação, ou havia desaparecido neste intervalo.

De acordo com as Normas Técnicas de Profilaxia Antirrábica Humana, são consideradas agressões graves aquelas que resultam em ferimentos localizados na mucosa, cabeça/pescoço, mãos/pés, profundos, dilacerantes ou múltiplos. Também são motivo de preocupação, os ferimentos provocados por morcegos, animais silvestres ou de produção (bovinos, equídeos, entre outros), ou provocados por cães e gatos suspeitos, desaparecidos, sacrificados ou mortos (ANEXO 06).

Os registros disponíveis nos órgãos do Ministério da Saúde demonstram que mais de 450 mil pessoas são atendidas por ano no Brasil, vítimas de agravos por animais, e cerca de 300 mil delas (65%) são submetidas a tratamento antirrábico (BRASIL, 2002; 2002a).

Outros estudos também demonstraram altos percentuais de tratamento e baixa utilização de soro (SES/CEVS, 2005; Veloso et al., 2011; Frias, 2012). Diferentemente do presente estudo, foram encontrados trabalhos com menor número de tratamentos antirrábicos humanos, como no Estado de São Paulo (35%) (REICHMANN, 2007), Maringá/PR (40,9%) (CARVALHO et al., 2002) e na Grande São Paulo (49,4%) (GARCIA et al., 1999).

Segundo Alonso (2005), no Município de Araraquara/SP, que está a 64 km do Município de Jaboticabal/SP, 91,3% dos casos atendidos não foram encaminhados para o tratamento antirrábico humano e o autor concede este bom resultado ao trabalho eficiente realizado pelos profissionais do Serviço de Saúde Municipal, no

que diz respeito à observação dos animais envolvidos nos agravos, em conjunto com o trabalho desempenhado pelo Centro de Controle de Zoonoses, o que permite que o Município seja considerado como área com raiva controlada. Com a observação do animal, e este permanecendo sadio e vivo durante os 10 dias após o episódio da agressão, previne-se a indicação desnecessária de tratamento, minimizando possíveis reações adversas e gastos públicos.

Desta forma, no Município de Jaboticabal/SP, muitos tratamentos poderiam ter sido dispensados, se a observação do animal agressor durante as visitas zoossanitárias tivesse sido considerada no momento da decisão da conduta profilática mais adequada. A profilaxia seria indicada somente se o animal manifestasse sintomas da doença (PINTO & ALLEONI, 1986). Outro fato que pode ter contribuído para o elevado número de indicação de vacinas é a presença de pacientes com ferimentos profundos, localizados principalmente em mãos e pés, o que caracteriza uma agressão grave, segundo as Normas Técnicas.

Deve-se lembrar que as mesmas Normas preconizam que, além da região anatômica e da gravidade das lesões, outros fatores devem ser considerados, entre eles, a espécie animal, o estado de saúde do agressor no momento do acidente, a possibilidade de ser observado, a condição sanitária, os hábitos de vida do animal, e a epidemiologia da raiva no município (SÃO PAULO, 2000). Dessa forma, pode-se deduzir que maiores cuidados e melhores critérios deveriam ser usados para não ser instituído o tratamento de forma inadequada.

Em complemento, a Norma Técnica, em sua nota de rodapé, esclarece que se o animal agressor for exclusivamente domiciliado e sem contato com outros animais, a vítima poderá ser dispensada do tratamento, desde que o cão ou gato seja observado. Essa observação deve ser de qualidade, ou seja, realizada por profissional qualificado, que mesmo assim, deve ter a supervisão de um médico veterinário, que é o profissional com a qualificação adequada para atuar nesses casos (VELOSO et al., 2011).

Outro ponto que deve ser avaliado no momento da prescrição do tratamento adequado é a região de procedência do animal, pois se o local é de alta endemicidade, o tratamento deve ser instituído. No entanto, mesmo em outras áreas, cada caso deve ser avaliado cuidadosamente, segundo as normas técnicas.

Além da avaliação da situação epidemiológica da região da procedência do animal, são decisivos para a adequada condução do caso: a integração dos serviços de atendimento médico e médico veterinário e a análise das características da agressão, em conjunto com a avaliação do animal agressor (Costa et al., 2000).

O atendimento médico no CIAF 6 durante o período deste estudo seguia as medidas que são recomendadas pelo Ministério da Saúde, para áreas consideradas endêmicas para a raiva. Porém, o Município de Jaboticabal/SP é considerado controlado para raiva canina e mais de 90% dos casos de agravos notificados, envolviam animais com proprietários e passíveis de serem observados no período de 10 dias após o acidente. É um quadro contrastante e que na verdade não condiz com o que o Ministério da Saúde recomenda para este tipo de atendimento.

Na região Nordeste do Brasil, os resultados de trabalhos são semelhantes aos de Jaboticabal/SP, com variações de 78,61% a 89,4% de pessoas encaminhadas para o tratamento antirrábico (MORAIS et al., 2006; FILGUEIRA et al., 2011). Mas deve-se ressaltar a grande diferença da condição epidemiológica da raiva nessa região, quando comparada à do Município de Jaboticabal/SP.

Ainda, no mesmo período do estudo, casos foram dispensados de forma inadequada. Foram situações em que o animal que havia causado a agressão desapareceu durante o período de observação e não tinha proprietário ou informações concretas a respeito de sua procedência. Ainda, casos em que o cão ou gato havia morrido de causas incertas. No momento de decisão pela conduta profilática, optou-se pela não indicação de tratamento antirrábico pós-exposição aos pacientes envolvidos.

Outras pessoas que tiveram ferimentos profundos ou que apresentaram reações adversas durante o período de 10 dias após o agravo, reclamaram do não acompanhamento e indicação de medicamentos para solução desses problemas.

Confirmando este resultado, outro estudo também apontou nos Estados Unidos 40% de inadequação de indicação de tratamento e 6,3% de inadequação para os que foram dispensados. Foram apontados como motivos da inadequação o animal estar disponível para a observação ou teste e prescrições em zonas de baixa endemicidade (SES/CEVS, 2005; Veloso et al., 2011).

Uma atuação mais incisiva do serviço de vigilância em saúde deveria ser imposta no que se refere à avaliação de cães e gatos agressores; à comunicação, a tempo, dos resultados desta avaliação; e à colheita e remessa de amostra do Sistema Nervoso Central dos animais agressores que morrem. A expectativa é oferecer aos médicos dos serviços de profilaxia antirrábica humana a segurança necessária para dispensar ou indicar a aplicação de vacinas (FRIAS, 2012).

Desta forma, após a realização das visitas zoossanitárias foi possível observar que 141 (76,2%) dos casos que chegaram ao CIAF 6 poderiam ter sido dispensados do tratamento antirrábico pós-exposição, pois tratavam-se de situações em que foi possível observar o animal durante 10 dias, o mesmo permaneceu sadio neste período, e diante dos motivos dos agravos relatados pelos pacientes, foi possível perceber que os mesmos foram provocados, em mais de 90% dos casos, como será detalhado na análise de conteúdo que compõem este trabalho.

Outra observação importante refere-se a quatro situações em que o animal veio à óbito no período de 10 dias de observação. Em conversa com os pacientes envolvidos e sabendo que foi possível observar os animais um ou dois dias após os agravos, constatou-se que as mortes se deram por motivos que não levantaram suspeita de raiva. Mesmo assim, de acordo com as Normas Técnicas, nessas situações o paciente deve receber o tratamento, pois apenas um exame laboratorial para a raiva e diagnóstico diferencial pode ser decisivo para afirmar a condição clínica do animal e se o mesmo apresentava ou não a raiva.

Um dos animais foi morto envenenado pelo pai do paciente, outros dois haviam sido atropelados e os pacientes tentaram ajudá-los, porém devido aos graves ferimentos, os animais vieram a óbito em poucos dias. Ambos foram acompanhados por tratamentos médico veterinários. O outro agravo aconteceu em uma mulher que tentou ajudar um gato filhote a escapar de vários cachorros que o encurralaram na rua. Depois deste incidente, o felino fugiu e nunca mais foi encontrado; ele pertencia à vizinha da paciente e tratava-se de um animal vacinado contra a raiva e sadio até o dia do acidente.

Sendo assim, considerando que o município estudado é uma área controlada para a raiva, e que 92,9% dos animais envolvidos nos agravos eram domiciliados ou possuíam um proprietário, sendo passíveis de observação por 10 dias e ao final,

88% dos casos obtiveram animais clinicamente sadios durante todo este período, pode-se inferir que das 316 doses de vacina contra a raiva que administradas no período de 12 meses, 248 poderiam ter sido dispensadas.

Como mencionado anteriormente, a conduta médica não foi alterada durante o estudo, pois mesmo com o correto preenchimento das fichas e a realização das visitas zoossanitárias por um profissional médico veterinário capacitado para concluí-las, a equipe médica do CIAF 6 optou por manter as doses de vacina contra a raiva, as chamadas “doses de segurança”, ou seja, pelo menos uma dose no primeiro dia em que o paciente chega com a notificação; depois, dependendo de cada situação e da área anatômica atingida, o mesmo era encaminhado ou não para a segunda dose, de acordo com as Normas Técnicas (ANEXO 06). Em todos os casos era sugerido ao paciente que o mesmo fizesse a observação por 10 dias do animal e que retornasse uma ligação ao Centro de Atendimento, no final deste período, para o fechamento do caso.

Outra problemática observada, principalmente no início desta pesquisa, foram os erros no preenchimento das fichas de visitas zoossanitárias (ANEXO 04). Os mais preocupantes referem-se ao nome, endereço e telefone do paciente ou do proprietário do animal agressor anotados de forma errada. Esta situação dificultou o trabalho de procura pelo paciente para coleta das informações a respeito do agravo causado pelo animal, demandando um tempo maior para localizar os dados corretos. Este tipo de problema retarda e atrapalha o andamento da observação do animal agressor, que é um ponto importante para estes casos de agravos causados por cães e gatos. Também houve erros no preenchimento dos campos “espécie do animal”, “vacinação contra a raiva do animal” e “classificação do animal”, em que ao coletar as informações fornecidas pelo paciente, muitas vezes os funcionários do serviço de saúde classificavam animais pertencentes aos vizinhos das vítimas, da mesma forma que aqueles considerados como “de vizinhança”. Ainda, houve casos em que o próprio atendente do CIAF 6 realizava o preenchimento completo e concluía a observação do animal agressor antes do período de 10 dias, o que deveria ser feito apenas pelo profissional médico veterinário.

Os problemas com o preenchimento das fichas eram advindos da resistência da equipe de saúde, no início data pesquisa, em participar das reuniões com a

equipe médica veterinária para esclarecimento de dúvidas e apresentação deste trabalho. Diante desses problemas com o preenchimento da ficha de visita zoossanitária, uma nova reunião foi sugerida e, a partir dela, os erros foram diminuindo.

Assim, é possível avaliar a necessidade de uma integração entre os serviços médico e médico veterinário, em conjunto com a análise do tipo e das circunstâncias da exposição, a avaliação do animal potencialmente transmissor do vírus e a avaliação do risco epidemiológico da raiva na região de sua procedência, para que seja instituída uma conduta profilática pós-exposição adequada, com critério e segurança.

5. Análise do custo com as vacinas contra a raiva de uso humano

No período do estudo foram utilizadas 316 doses de vacina contra a raiva humana no Município de Jaboticabal, o que equivale a 1,7 doses por pessoa tratada.

Considerando-se que o custo da dose da vacina é de, aproximadamente, 10 dólares e que a cotação do dólar no ano de 2013 esteve em torno de R\$ 2,3120 (UOL economia, 2013), tem-se um gasto total de US\$3.045,91, somente com vacinas humanas contra a raiva. A este valor ainda poderá ser somado os gastos indiretos envolvidos nos casos de agressões e os gastos diretos com outros medicamentos, como os antibióticos, antiinflamatórios e pomadas que auxiliam na cicatrização, também todo o material utilizado para os procedimentos de enfermagem bem como a vacinação antitetânica, o uso de insumos, como seringas e agulhas e outros procedimentos que eventualmente foram necessários dependendo de cada situação. Assim, pode-se afirmar que os gastos reais envolvidos com os agravos com animais podem ser triplicados.

Ainda, observou-se que 248 doses de vacinas poderiam ter sido dispensadas, pois foram indicadas nos casos em que o animal manteve-se sadio durante o período de observação de 10 dias e os acidentes foram claramente provocados pelas pessoas, ou seja, se o animal não tivesse sido submetido a alguma situação de estresse ou medo, o agravo teria sido evitado. Logo, US\$2.390,46 poderiam ter sido economizados e utilizados em outras ações de saúde.

Em outro trabalho realizado no mesmo município ao longo dos anos de 2007 a 2010, obteve-se um total de 1251 doses de vacinas humanas contra a raiva aplicadas, com uma média de 312 doses por ano. O gasto total avaliado foi de US\$9.576,71 somente com este tipo de tratamento profilático pós-exposição, não sendo considerados outros gastos. Também foi constatado no final da referida pesquisa, que 1094 doses de vacinas contra a raiva poderiam ter sido dispensadas, tendo em vista que se tratavam de casos em que o agravo fora provocado e o animal manteve-se sadio durante os 10 dias previstos para a observação; assim, poderiam ter sido economizados US\$8.394,36 dos cofres municipais, o que equivale (FRIAS et al., 2011; FRIAS, 2012).

Um estudo semelhante realizado por Pinto et al. (2011), no Município de Mogi Guaçu/SP, nos anos de 2000 a 2004, comparou os custos do tratamento profilático da raiva humana, segundo o esquema de pós-exposição, com aqueles dispensados para as atividades de controle da raiva canina no mesmo local. A pesquisa envolveu apenas os casos notificados de agravos causados pela espécie canina, que representou 84,1% do total de notificações no período. Eles obtiveram como resultado um custo para o esquema de três doses da vacina contra a raiva, a US\$32,69 por paciente tratado, e nos casos de sorovacinação, US\$71,98. Já os gastos com ações de controle da raiva (vacinação contra a raiva, combustível para apreensão dos animais, manutenção dos cães do Centro de Controle de Zoonoses) foi de US\$3,55 por cão observado, quando este era devolvido ao proprietário após os 10 dias e US\$4,16, quando tratava-se de animais suspeitos ou errantes, pois no período era permitida a eutanásia de animais nos CCZ. Assim, esse estudo também demonstrou que investir em ações de controle da raiva animal, aliado à realização de visitas zoossanitárias, é muito favorável para os cofres municipais e mais seguro do que simplesmente encaminhar os pacientes para o tratamento profilático pós-exposição.

É válido lembrar que os custos, de uma forma geral, poderiam ser reduzidos com a implantação de programas de educação em saúde, direcionados à população e aos proprietários dos cães e gatos, com temas a respeito do comportamento animal e da guarda responsável, associando sempre essas atividades às ações e estudos sobre controle populacional de cães e gatos. Convém salientar que a

vacinação contra a raiva em animais é importante para o controle da raiva animal nos municípios e o seu custo é mínimo, com uma estimativa de R\$0,67 por animal; as ações preventivas são mais baratas do que os tratamentos pós-exposição e as mesmas, associadas aos programas educativos, levam a uma redução nos custos de prevenção e controle da raiva urbana (BRASIL, 2005; KILIC et al., 2006; DEL CIAMPO et al., 2000; PRESUTTI, 2001).

6. Análise das descrições dos agravos causados por cães e gatos e do comportamento dos envolvidos: humanos, cães e gatos

Para a análise dos relatos dos agravos causados por cães e gatos foram selecionadas as expressões, presentes nos documentos, que melhor identificaram o principal motivo da agressão. A partir desses dados foram estabelecidas as “unidades de análise”. Por exemplo, na oração “O paciente foi separar uma briga entre seus cães”, escolheu-se os termos “Separou uma briga entre animais” como as “unidades de análise”, pois foi a ação principal que motivou o agravo, no caso.

Para complementar essas informações, também foram determinadas as “unidades de contexto”. No exemplo anterior, como forma de cessar a briga entre seus animais, o proprietário optou por pegar um deles no colo, o que levou o cachorro a mordê-lo. Dessa forma, a “unidade de contexto” escolhida foi a oração “Pegou o animal no colo”.

O mesmo procedimento foi adotado para todos os relatos obtidos durante as visitas zoossanitárias. Ao total foram contabilizados 185 agravos envolvendo cães e gatos, representados pelos Apêndices 02 e 03. Os dados foram analisados e, em seguida, agrupados e formulados em três categorias: “comportamento canino no episódio da agressão”, “comportamento felino no episódio da agressão” e “comportamento humano no episódio da agressão”. Optou-se por classificar as situações que envolveram os cães separadamente daquelas que envolveram os gatos, devido às peculiaridades de cada espécie em relação aos comportamentos naturais.

De posse das categorias, foram selecionadas as subcategorias, tais como: “comportamento típico de cão/gato conhecido” e “comportamento típico de cão/gato

desconhecido”, com relatos que representaram o comportamento natural dessas espécies, como os que despertam o medo, a defesa, entre outros; “comportamento inadequado de cão/gato conhecido” e “comportamento inadequado de cão/gato desconhecido”, apresentados nos casos de agravos em que o animal comportou-se de forma desproporcional ao contexto.

Na categoria “comportamento humano no episódio da agressão”, foram escolhidas como subcategorias: “manejo adequado”, que condiz com vítimas que lidaram com animais de forma congruente com a situação e conectada com o comportamento do animal envolvido e sua provável resposta; “manejo inadequado”, caracterizado por pessoas que ignoraram as consequências previsíveis dos animais às suas atitudes. Esse tipo de reação é caracterizado por atos impulsivos, agressivos ou equivocados que não levam em consideração as peculiaridades da espécie e do indivíduo; e “risco profissional”, envolvendo agravos com profissionais como médicos veterinários, auxiliares em clínicas veterinárias, carteiros e agentes do Centro de Controle de Zoonoses em visitas domiciliares (APÊNDICES 02 e 03).

As frequências com que cada subcategoria apareceu podem ser visualizadas nos quadros 02 e 03 e contribuem para a análise sobre os principais motivos que causaram as agressões, no período do estudo.

Sabe-se que, nas notificações, um pequeno número de animais chegou ao óbito ou desapareceu no período de 10 dias, ou seja, mais de 90% das situações foram causadas por cães e gatos domiciliados ou peridomiciliados. Nas ocorrências com envolvimento de cães, a subcategoria “comportamento típico de cão desconhecido” mostra um destaque para os animais peridomiciliados. Eles representaram, no estudo, 30% do total de animais observados e durante as visitas zoossanitárias foi possível entender que as pessoas não sabem qual postura adotar diante de cães que andam soltos pelas ruas. Elas os abordavam, seja para lhes fazer um carinho ou para espantá-los, e independentemente do motivo, os animais encararam a situação como um perigo, o que caracterizava o momento da agressão.

Quadro 02. Categorias e subcategorias adotadas para a análise de conteúdo das fichas de visitas zoossanitárias, e suas respectivas frequências, de casos ocorridos no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, para a espécie felina. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Categoria	Subcategorias	Frequências
Comportamento felino no episódio da agressão	Comportamento típico de gato conhecido ^a	12 casos
	Comportamento típico de gato desconhecido ^b	5 casos
Comportamento humano no episódio da agressão	Manejo adequado	2 casos
	Manejo inadequado	3 casos
	Risco Profissional	1 caso
Total		23 casos

^a - gato pertencente ao convívio do dia a dia da pessoa

^b - gato que não pertence ao convívio do dia a dia da pessoa

Com relação aos agravos que envolveram gatos, estes totalizaram 23 casos. Os acidentes causados por cães geralmente aparecem em maior número, principalmente devido à aproximação que os mesmos possuem com os seres humanos. Os gatos por sua vez, não exigem tanta atenção de seus donos e, geralmente, ficam soltos nas ruas, passando mais tempo longe das residências. Eles também costumam ser mais agressivos com outros de sua espécie do que com pessoas (proprietários ou estranhos). É uma resposta natural que eles têm para disputas por território, medo ou brincadeiras (GENARO, 2005; CRUZ, 2012)

As subcategorias “comportamento típico de gato conhecido” e “comportamento típico de gato desconhecido”, apresentaram a maior frequência de casos, com 12 e 5 relatos, respectivamente (Quadro 02). Em um primeiro momento, esta informação mostra a necessidade das pessoas compreenderem melhor o comportamento natural dessa espécie.

As situações, envolvendo os gatos, foram diversificadas (APÊNDICE 02), com casos em que a vítima tentou socorrer um animal que fugia ou que estava encurralado por um cachorro, ou ainda, que havia subido em uma árvore de sua residência. A vítima, ao querer ajudar, negligenciou que o animal poderia se defender naquele momento, por acreditar que a pessoa também representava uma ameaça.

Outros relatos mostraram que as atitudes dos pacientes instigaram respostas à dor, como por exemplo, as vítimas que pisaram no rabo do gato, que refizeram curativos em um ferimento do animal, que enroscaram o felino em um pedaço de

pano ou, ainda, crianças as quais, devido a sua inocência, bateram nos gatos, ou um proprietário que tentou resgatar um filhote, preso no motor do seu automóvel.

Ainda, vítimas relataram que foram mordidas por seu gato enquanto o acariciavam ou no momento em que foram retirá-lo de um local para colocá-lo em outro. Em ambas as situações, os proprietários disseram que seus animais eram diferentes, pois eram mais bravos ou tinham uma baixa tolerância ao toque. Na verdade, a espécie felina pode, em um determinado momento, querer um carinho e, logo em seguida, não querer mais. Esta é uma reação natural e, caso o dono insista na ação, poderá sofrer uma mordedura ou uma arranhadura (HORWITZ & NEILSON, 2007).

Quanto à subcategoria “manejo inadequado”, um caso em particular mereceu destaque. O acidente envolveu uma faxineira que, durante o seu horário de serviço, percebeu a presença de um gato no quintal da residência em que trabalhava. Como sua patroa tem muito medo dessa espécie animal, a vítima decidiu pegá-lo e colocá-lo em uma gaiola, para depois soltá-lo em um lugar distante. Tratando-se de uma situação inóspita para o gato, o mesmo assustou-se ao ser capturado; ao mesmo tempo, a proprietária da residência começou a gritar. Todos estes fatores combinados levaram o animal a morder a faxineira. Se a paciente conhecesse a melhor forma de agir numa situação dessas, teria evitado este acidente.

Outras características inerentes aos gatos merecem destaque para o estudo. As brincadeiras servem para os gatos aprenderem a caçar e também para se socializar com outros gatos. No caso dos animais domésticos, que caçam muito menos do que os selvagens, as brincadeiras entre eles se tornaram um modo de demonstrar amizade. Para parar de brincar, eles dão um sinal: curvam as costas, empinam o rabo e saem do local. O tato desses animais é muito sensível e é considerado um dos sentidos que os ajuda em suas caçadas. Por esse motivo, os gatos detestam quando alguém toca em suas patas. As almofadinhas das patas possuem receptores que indicam o que está entre elas e as garras são equipadas com nervos que revelam o quanto foram esticadas e qual a resistência que suportam (BRADSHAW, 2013).

Os gatos livres raramente miam uns para os outros, exceto quando estão brigando ou acasalando. Os miados geralmente são direcionados às pessoas, para

chamar a sua atenção e conseguirem o que querem. Por isso, modulam seus miados de acordo com o "pedido" ou miam geralmente nos mesmos lugares da casa: em frente à porta quer dizer "deixe-me sair"; no meio da cozinha, "alimente-me" (BRADSHAW, 2013).

Esses animais são descendentes de uma espécie solitária e caçadora, por isso o comportamento dos gatos é voltado para a competição e não para colaborar. Com exceção de algumas semanas depois do nascimento, eles são autossuficientes e, assim, não têm necessidade de demonstrar emoções para se comunicar. Como bons caçadores, preferem dissimular suas emoções e manipular as atitudes do adversário. É por isso que, quando estão com medo, eles ou se encolhem, tentando parecer menores do que são e fogem sem serem notados, ou tentam parecer maiores, curvando as costas e levantando os pelos. É a tentativa felina de manipular as emoções do oponente (BRADSHAW, 2013).

A cauda levantada na vertical é um sinal da boa intenção de um gato para com o outro. Essa demonstração, comum nos filhotes quando se aproximam da mãe, evoluiu durante a domesticação e, hoje, ~çquando um gato levanta sua cauda e outro gato corresponde com o mesmo sinal, os dois se aproximam e se esfregam um no outro, demonstrando que são amigos. A cauda levantada é o sinal mais claro da afeição de um gato por um humano (BRADSHAW, 2013).

Devido à sua descendência, os exemplares dessa espécie costumam ser territorialistas e solitários. Depois de adultos, eles geralmente se dão mal com outros gatos, com exceção daqueles animais que são os membros de sua família, que conhecem quando filhotes. Por isso, quando dois adultos são colocados na mesma casa, separam suas áreas e costumam brigar. A melhor maneira é dividir os locais onde comem e dormem. Mesmo assim, se houver gatos mais velhos na vizinhança, os mais novos costumam ficar amedrontados e estressados, o que pode fazer com que adoçam (BRADSHAW, 2013).

Bradshaw (2013) afirma em seus estudos que cães e gatos eram inimigos naturais em um passado e que na condição de animais de estimação, podem ser amigos. A relação harmoniosa acontece se os animais se conhecerem ainda filhotes: o gato com até oito meses de vida e o cachorro com até três meses.

O mesmo autor também confirma que os gatos se vinculam primeiro aos lugares e depois às pessoas. Esse é um legado do animal selvagem do qual descendem, uma espécie fortemente territorialista. Um gato precisa saber que está em um lugar seguro antes de poder expressar afeição por seu dono, mas isso não significa que ele não goste do proprietário. Eles se comportam com seus donos exatamente como com outros gatos dos quais gostam, cumprimentam levantando seus rabos e esfregam suas bochechas e costas um no outro.

Nos casos de agravos que envolveram a espécie canina, observaram-se, no total, 162 registros (APÊNDICE 03). As subcategorias que apresentaram maior frequência foram “comportamento típico de cão conhecido/desconhecido” e “manejo inadequado”, sendo esta última relacionada à categoria de “comportamento humano no episódio da agressão”.

Entre os agravos, existe um destaque para 22 casos (Quadro 03) em que as pessoas foram mordidas enquanto andavam nas ruas do Município. Nesses episódios, os cães tinham proprietário, mas passavam a maior parte do tempo nas ruas, caracterizando o animal peridomiciliado, ou eram de vizinhança, pois perambulavam pelo bairro sendo alimentados por várias pessoas. Ao abordar registros de animais de vizinhança, atenta-se para a necessidade e a importância das pessoas que cuidam desses animais se responsabilizarem por eles. Era comum, em casos de agravos causados por esses animais, não haver uma pessoa que se responsabilizasse pelo cachorro.

Quadro 03. Categorias e subcategorias adotadas para a análise de conteúdo das fichas de visitas zootécnicas, e suas respectivas frequências, de casos ocorridos no período de 11 de setembro de 2012 a 31 de agosto de 2013, para a espécie canina. Município de Jaboticabal/SP, Brasil.

Categoria	Subcategorias	Frequências
Comportamento canino no episódio da agressão	Comportamento típico de cão conhecido ^a	67 casos
	Comportamento típico de cão desconhecido ^b	31 casos
	Comportamento inadequado de cão conhecido ^a	1 caso
	Comportamento inadequado de cão desconhecido ^b	1 caso
Comportamento humano no episódio da agressão	Manejo adequado	12 casos
	Manejo inadequado	43 casos
	Risco Profissional	7 casos
Total		162 casos

^a - gato pertencente ao convívio do dia a dia da pessoa

^b - gato que não pertence ao convívio do dia a dia da pessoa

No bairro Residencial, por exemplo, localizado na região norte do Município de Jaboticabal/SP, os moradores queixaram-se do abandono de cães nas ruas, por tratar-se de um bairro afastado do centro da cidade. Outros residentes, ao querer ajudar, alimentam esses animais, mantendo-os nas ruas. Desta forma, é importante conscientizar aos cuidadores de cães de rua de que, ao manter um animal próximo à sua residência, o mesmo interpretará que ali é a sua casa e que o dono faz parte de sua matilha, levando-o a exercer a defesa daquele território e atacar, quando necessário.

As crianças aparecem em muitas situações envolvendo cães. Suas brincadeiras podem machucar, bem como o ato de correr dos animais pode instigar o instinto de caça do cão. Os menores também costumam olhar os cães fixamente nos olhos, o que para um animal estranho pode significar uma provocação. A curiosidade pode levá-los a retirarem alimentos da boca dos animais ou a tomarem atitudes mais bruscas, como tentar agarrar algum animal que encontre pela rua. Quase sempre os casos de agravos com crianças resultam em acidentes que geram ferimentos mais profundos e preocupação por parte dos responsáveis; por isso, surgem com destaque entre as notificações.

Outro relato frequente, com 17 registros, foram as vítimas mordidas ou arranhadas ao entrarem em residências, sejam elas própria, de vizinhos, parentes ou conhecidos. Em todos os casos, os pacientes afirmaram que os cães estranharam sua presença. Nas descrições sobre o momento do acidente, constatou-se que essas pessoas entraram nos recintos sozinhas, desacompanhadas do proprietário do animal. É um exemplo que envolve a defesa territorial, pois o instinto do cão naquela ocasião é defender a sua residência de uma pessoa diferente ou estranha ao ambiente.

Outro exemplo, que envolve a defesa do animal, são os relatos de vítimas que entraram em uma residência onde havia uma fêmea que acabara de dar cria, ou pessoas que bateram ou que tentaram bater nos animais, e crianças que pularam o muro de residências para resgatar pipas ou que mexeram em potes de água e ração.

Na sequência, apresentam-se os casos de pacientes que pisaram nos cães, que ajudaram animais atropelados ou que haviam prendido a pata no portão, ou

seja, envolveram situações que causaram dor ao animal. Embora, nos últimos exemplos, os pacientes tivessem a intenção de ajudar e tirar o sofrimento daquele cão, é necessário enfatizar que se deve ter um cuidado e saber como fazê-lo. Um animal com dor, nem sempre irá responder de forma amigável a uma tentativa de ajuda.

O mesmo cuidado também deve ser tomado com relação aos casos em que as vítimas andavam de moto ou bicicleta. Devido ao movimento e velocidade, alguns cães podem encarar estes objetos como uma ameaça ao seu território ou como um objeto de caça.

Na subcategoria “manejo inadequado”, a separação de briga entre animais, normalmente entre cães, totalizaram 16 casos. As pessoas procuravam separar os animais pegando um deles no colo ou simplesmente puxando-os com as mãos, o que faz com que os animais mordam a pessoa, sem a intenção de fazê-lo. Durante as visitas zoossanitárias houve uma orientação sobre qual a melhor forma de separar briga entre animais, considerando a falta de conhecimento de muitas pessoas sobre o correto manejo de seus cães.

Outros registros importantes foram as tentativas de beijar o cão enquanto ele dormia, de dar medicamentos na boca ou palpar um inchaço dos membros do animal; também os casos em que o proprietário relatou que um de seus cães tinha ciúmes de outro animal e por esse motivo o mordeu.

Confirma-se, com esses dados, que a população não tem noções sobre manejo adequado de animais de companhia, nem têm conhecimento dos cuidados que devem ser tomados quando da introdução de animais novos na residência.

Por último, entre as subcategorias, aquela denominada “risco profissional” apresentou 8 casos, entre os agravos causados por cães e gatos. Entre os profissionais envolvidos estão médicos veterinários; agentes do Centro de Controle de Zoonoses, durante visitas domiciliares; carteiros, ao entregarem cartas nas residências; um auxiliar de clínica veterinária, na tentativa de colocar uma mordação em um cão; e empregadas domésticas (secretárias do lar), em seu trabalho dentro das casas, principalmente por usarem objetos como vassouras para espantar os animais.

Para análise dos casos acima citados, foram apontadas duas situações envolvendo médicos veterinários. Na primeira, evidenciaram-se problemas de manejo e conhecimento sobre cuidados com felinos. O profissional iria realizar uma cirurgia no animal e durante o processo de anestesia, o mesmo não respondeu adequadamente ao processo, ficando “enlouquecido”, como relatou o médico veterinário, que, na tentativa de conter o animal, foi mordido e arranhado várias vezes nos membros superiores. O mais preocupante é que durante a visita zoossanitária constatou-se que o profissional não possuía dados corretos a respeito de sua sorologia antirrábica e também, ao receber o felino para a cirurgia, não tinha informações concretas a respeito de suas vacinações. O profissional se expôs a uma situação de alto risco e apenas ficou preocupado após o acidente. Ainda, nos dias seguintes ao ocorrido, várias pústulas desenvolveram-se em seus braços, além do aparecimento de febre, o que pode ser decorrente das arranhaduras sofridas, demonstrando que em casos de agravos causados por animais, a exposição ao vírus da raiva não deve ser a única preocupação.

O segundo caso, também envolvendo médico veterinário, aconteceu no Hospital Veterinário da Unesp de Jaboticabal. Alguns dias após atender um cão, o profissional foi recebê-lo em uma nova consulta. Ao perceber que o animal estava abanando o rabo, decidiu acariciá-lo e, neste momento, foi mordido na mão. O ferimento foi profundo, sendo necessária a realização de sutura. Nestas circunstâncias, torna-se importante dizer que na essência do comportamento canino, nem sempre o “abanar o rabo” significa que o animal está apto a receber um carinho. Ele pode estar em uma situação de alerta (ENCICLOPETS, 2013). Em conversa posterior com a proprietária do cachorro, a mesma disse que se trata de um animal normalmente bravo, o que pode explicar o ocorrido.

Assim, foi possível observar que, para os seres humanos, a compreensão dos sinais corporais e verbais de cães e gatos não é algo simples. Pontos importantes sobre o comportamento animal devem ser elucidados, principalmente nos casos de agravos envolvendo cães e gatos. Entender que latidos, dependendo da intensidade e da duração, podem significar defesa territorial, mostrar que o animal está incomodado com algo ou com alguém, ou indicar um pedido, seja ele por comida, brinquedo ou atenção. Ainda, rosnados nem sempre sugerem que o cão irá agredir

de imediato; ao não mostrar os dentes, o cão está apenas advertindo a pessoa que não está tranquilo com aquela situação. E também, gemidos, choros e uivos podem indicar dor, incômodo ou até mesmo estabelecimento de uma comunicação com outros cães (HORWITZ & NEILSON, 2007).

Quanto aos sinais corporais, estes representaram a maior causa de interpretações equivocadas por parte das pessoas no envolvimento com os animais. Lambeduras, de uma forma geral, não indicam carinho ou um beijo do cão ou gato; os animais lambem a face de pessoas demonstrando curiosidade, apaziguamento; lambem o chão, indicando tédio; quando lambem as patas, insistentemente, isso indica estresse; quando lambem o ar, pode haver um indício de dor em algum local que o próprio animal não consegue definir (HORWITZ & NEILSON, 2007).

A questão do olhar também é um ponto interessante a ser discutido. Evitar olhar fixamente nos olhos de um cão desconhecido é uma medida básica, pois esta ação pode significar desafio para o animal. Se ele olhar de viés, é indício de desconfiança (HORWITZ & NEILSON, 2007).

Em adição a estas informações, o abanar o rabo, que em cães muitas vezes é interpretado como indicativo de alegria, pode demonstrar insegurança, medo ou atenção, dependendo da posição da cauda. Se o animal a balança de forma insistente e junto a parte posterior do corpo, se está caída pesadamente e parada, se está empinada ou entre as pernas, deve ser observado durante a aproximação de um cão (HORWITZ & NEILSON, 2007).

Outros gestos, como o ato de abocanhar, de modo que não apresente a intenção de infligir ferimento, segundo Horwitz e Neilson (2007) é uma forma de brincadeira ou de comunicação comum entre os cães, porém podem tornar-se um problema, quando direcionadas a pessoas e o animal mostrar-se persistente, não respondendo à inibição apropriada para a mordida. O autor também confirma que um animal que está abocanhando ou mordendo como forma de brincadeira, mesmo que vigorosamente, não está sendo agressivo, pois até suas posturas corporais, nesse momento, demonstram posição comum em brincadeiras. Mas, um episódio mais grave pode ocorrer, principalmente quando a pessoa desafia ou pune interativamente o cão nestas situações.

Uma posição, da qual os proprietários costumam não compreender o significado, é aquela em que o cão permanece com a frente abaixada, o traseiro levantado e o olhar fixo na pessoa. É um indicativo de brincadeira ou de que o animal quer que corram atrás dele. Devido à falta de conhecimento e de interpretação correta, muitos donos entendem que o cão está em posição de ataque e acabam por agredi-lo.

Na literatura, não existem registros de trabalhos que buscaram compreender os casos de agressões a humanos envolvendo cães e gatos, utilizando como metodologia a Análise de Conteúdo. Portanto, o presente trabalho é pioneiro no uso dessa ferramenta para esta finalidade.

Estudos em outras áreas mostram a importância dessa metodologia como instrumento para a interpretação de dados em análises qualitativas. Guerra (2006) apresentou em sua pesquisa explicações sobre as abordagens qualitativas no campo das ciências sociais, como forma de fornecer sentido e racionalidade ao modo como as pessoas normalmente agem em diferentes situações, compondo a sociedade. Na área da educação física, o estudo de Souza Júnior et al. (2010) procuraram interpretar dados oriundos de entrevistas com professores, a respeito de suas aulas. E com relação à saúde, Caregnato & Mutti (2006) mostraram a importância da análise de conteúdo no contexto da Enfermagem.

Estudos recentes também colaboraram para demonstrar como análises mais aprofundadas em conteúdos com abordagem qualitativa são importantes. Oliveira et al. (2012) realizou um questionário semi-estruturado, com perguntas abertas e fechadas, sobre a atuação de professores frente aos acidentes com crianças em escolas. Nos seus resultados, os autores também classificaram os conteúdos das falas em categorias para uma análise posterior.

Um exemplo, em outro país, é a pesquisa de Kalaiselvan et al. (2011), realizada em um vilarejo rural em Pondicherry, na Índia. Cerca de 30 estudantes de medicina realizaram entrevistas com donas de casa a respeito das principais injúrias que elas ou membros de suas famílias já sofreram. Nos resultados, ao abordarem os principais procedimentos caseiros adotados pelas vítimas após as injúrias, optaram pela classificação em categorias, facilitando a compreensão e a discussão dos relatos apresentados.

Com base em todas essas informações, torna-se importante apontar a análise de conteúdo como uma forma de auxílio nas interpretações dos casos de agravos causados por animais. Ela é uma metodologia que pode ser fornecida como subsídio para ajudar no atendimento antirrábico humano pós-exposição, tornando-se essencial para a conduta médica final.

A mesma análise também poderá auxiliar nos programas de educação em saúde. Observou-se que diversas situações se repetiram da mesma forma e que as vítimas possuíam dúvidas sobre como se comportar diante de cães e gatos; como cuidar adequadamente dos animais de estimação; o que fazer quando se deparar com um animal bravo nas ruas; e até mesmo quais são as características de um animal raivoso. Elas apenas associavam a doença ao fato de o animal morrer ou não. Muitos ficavam preocupados durante meses, observando seus animais por longos períodos.

É essencial que sejam fornecidas informações corretas e de forma efetiva à população. As visitas zoossanitárias, como parte do atendimento antirrábico humano pós-exposição, são muito importantes pois, além de ter a finalidade de acompanhar os animais envolvidos nos agravos e de analisar os fatores responsáveis pelo fato, representam uma oportunidade segura para levar as informações corretas e orientações à vítima e ao proprietário do animal, quando estes não são o mesmo indivíduo.

A expectativa é que essas informações e orientações sejam levadas aos vizinhos, parentes ou conhecidos, desenvolvendo-se uma reação em cadeia, em todo o Município de Jaboticabal, difundindo uma conscientização sobre guarda responsável e comportamento de cães e gatos. Dessa forma, seriam reduzidos os números de agressões e, conseqüentemente, os custos com atenção médica às vítimas, além de diminuir os riscos de transmissão de doenças. Enfatiza-se a importância de estudos desta natureza, especialmente como forma de oferecer subsídios e segurança para o atendimento antirrábico humano pós-exposição.

VI. CONCLUSÕES

1- As medidas de intervenção propostas foram aplicadas e os resultados confirmaram que estas constituem, de fato, importantes subsídios para auxiliar no Programa de Atendimento Antirrábico Humano.

2- A inclusão de novos modelos de fichas e dos dados nelas contidos permitiram uma análise mais acurada de cada caso de agravo, complementando as informações da ficha oficial do Ministério da Saúde usada no atendimento antirrábico humano.

3- A taxa de notificações de agravos por animais a pessoas em Jaboticabal/SP diminuiu, em relação aos dados encontrados nos estudos dos anos de 2000 a 2010. O fato gera preocupação, pois pesquisas paralelas no Município confirmam que o número de agressões é alto, mas a procura por atendimento médico é negligenciada.

4- A taxa de pessoas vacinadas aumentou, em relação aos dados encontrados nos estudos dos anos de 2000 a 2010, demonstrando que a problemática da instituição de vacinas contra a raiva pós-exposição em situações que poderiam ter sido dispensadas, permaneceu. Isto pode ser devido ao fato de não ter ocorrido Campanha de vacinação contra a raiva canina por dois anos consecutivos (2011 e 2012), o que gerou incerteza com relação à situação epidemiológica da raiva no Município e um maior cuidado, por parte da equipe responsável pela conduta de profilaxia pós-exposição.

5- As visitas zoossanitárias e a observação dos animais agressores no período de 10 dias são ações imprescindíveis e as informações obtidas permitem dar um suporte para a adoção de uma conduta médica segura para a instituição ou não do tratamento antirrábico humano pós-exposição. Esta medida de intervenção demonstrou ser eficiente como subsídio para a adequada instituição de tratamento antirrábico humano.

6- Nas entrevistas realizadas durante as visitas zoossanitárias, ficou evidente que as vítimas, na sua maioria, desconheciam aspectos básicos importantes sobre o

comportamento natural de cães e gatos e, por isso, acabaram provocando o acidente.

7- No estudo do comportamento, a Análise de Conteúdo mostrou-se como uma ferramenta eficaz de interpretação dos relatos dos agravos feitos pelos pacientes. Por meio dela foi possível tornar claros os motivos que levaram aos acidentes, e como estes poderiam ter sido evitados, deixando evidente que a maioria das agressões são provocadas por seres humanos e, portanto, passíveis de serem evitadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Município de Jaboticabal/SP, não ocorre caso de raiva humana há mais de 40 anos, e de cães ou gatos, há mais de 30. Este fato, aliado à condição epidemiológica de raiva urbana controlada no Estado de São Paulo, e o resultado de visitas zoossanitárias e observação dos animais agressores, deveriam ser consideradas durante a análise de cada caso no atendimento antirrábico humano, e não apenas o tipo, a gravidade e o local de lesão causada pela agressão do animal.

Em estudos anteriores efetuados neste Município com análise dos dados das Fichas de Atendimento Antirrábico Humano, constatou-se que 81,6% (do ano 2000 a 2006) e 74% (de 2007 a 2010) das pessoas agredidas por animais receberam pelo menos uma dose de vacina contra a raiva. Esperava-se que, no período relativo à presente pesquisa, essa taxa resultasse ainda menor; no entanto, ela superou o valor do primeiro período. Entende-se que isso pode estar relacionado ao fato de não ter ocorrido Campanha de Vacinação contra a raiva de cães e gatos nos anos de 2010 e 2011, o que demandou mais cuidado na conduta médica; mas não se justifica, pois as visitas zoossanitárias realizadas por um médico veterinário no mesmo dia do agravo – ou, no máximo, no dia seguinte – foram propostas na presente pesquisa exatamente para dar subsídios e segurança à equipe responsável pelo atendimento antirrábico humano. Infelizmente, os resultados das visitas não foram considerados. Estes fatos demonstram a necessidade de uma maior integração de profissionais médicos, médicos veterinários, enfermeiros e auxiliares

do atendimento antirrábico humano e maior grau de confiabilidade da equipe nos trabalhos e assessoria do Departamento de Medicina Veterinária da Unesp de Jaboticabal. Ressalta-se que o papel da Universidade é gerar pesquisas cujos resultados possam ser difundidos e aplicados para o bem da sociedade.

A participação do médico veterinário é muito importante na observação e acompanhamento dos animais envolvidos nos agravos. Sabe-se das dificuldades do Serviço Público Municipal em manter um médico veterinário para exercer essa atividade como rotina, todos os dias. Mas, é essencial que as visitas aconteçam e a observação dos animais agressores seja feita, pelo menos sob a supervisão deste profissional. Para tanto, é necessária a capacitação de médicos veterinários para atuarem no acompanhamento dos animais envolvidos nos agravos, especialmente no que se refere à análise de comportamento animal, e a conscientização da importância da pré-exposição e da sorologia antirrábica.

A ação direta do médico veterinário nos trabalhos de educação em saúde também deve ser destacada. Guarda responsável de animais de estimação, controle populacional e principais zoonoses presentes no meio urbano são temas essenciais que devem ser levados para a conscientização das pessoas, além das orientações sobre comportamento animal, na expectativa de que as taxas de agressão diminuam e, conseqüentemente, os tratamentos antirrábicos pós-exposição.

Dessa forma, o estudo traz informações e conhecimentos que servem como base para futuros trabalhos, principalmente, aqueles que poderão envolver análises de riscos em casos de agravos, com avaliações mais aprofundadas de cada situação, procurando conhecer e observar todo o contexto envolvido no ambiente do animal agressor (ambiente em que vive, forma como é tratado, qual é a sua rotina entre outras informações relevantes). Acredita-se que, assim, será possível fornecer um modelo o qual, juntamente com as Normas Técnicas oficialmente propostas, servirá de subsídios para a conduta de tratamento antirrábico pós-exposição. Este modelo, com o aval de especialistas da Universidade, poderá ser adotado pela equipe de saúde em qualquer município.

VII. REFERÊNCIAS¹

ACHA, P.; SZYFRES, B. Zoonosis y enfermedades transmisibles communes al hombre y a los animals. 3 ed. Washington, D.C.: **Organización Panamericana de la Salud**, 2001. 989p. (Publicación Científica, n.580).

ALAN, M. B.; JONES, B. A. Unreported dog bites in children. **Public Health Reports**, v. 100, n. 3, p. 315-320, 1985.

ALONSO, B. P. M. **Estudo dos casos de agressões por cães no Município de Araraquara, Estado de São Paulo, Brasil**. 2005. 53f. Dissertação (Especialista em Saúde Pública) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara, São Paulo, 2005.

ALVES, L. M.; SOARES, R. M.; CORTEZ, A.; RICHTZENHAIN, J.; ITO, F. H. Pathogenesis of rabies vírus by ERA and PV strain administered orally in hamsters (*M. auratus*). **Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 79-84, 2003.

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Sociedade Brasileira de Pediatria. Projeto Diretrizes: **Vacina contra – raiva humana**. **2007**. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/120.pdf. Acesso em 11 nov. 2013.

AVMA. AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION. Task force on canine aggression an human-canine interactions. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 18, n. 11, p. 1732-1749, 2001.

BARCELLOS, C.; RAMALHO, W. Situação atual do geoprocessamento e da análise de dados espaciais em saúde no Brasil. **Informática Pública**, v. 4, n. 2, p. 221-230, 2002.

BARDIN. L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 1977.

BATISTA, H. B. C. R.; FRANCO, A. C.; ROEHE, P. M. Raiva: uma breve revisão. **Acta Scientie Veterinary**, v. 35, n. 2, p. 125-144, 2007.

BEAVER, B. V. Comportamento canino: Um guia para veterinários. São Paulo: Roca, 2001, p. 189-249.

BITTENCOURT, D. O. Formação de um grupo de médicos veterinários que atuam no controle de cães e gatos no serviço público de municípios do Vale do Paraíba, SP. **Boletim Epidemiológico Paulista**, São Paulo, v. 6, n. 72, 2009. Disponível em:

¹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 23 p.

<http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa72_veterinario.htm>. Acesso em: 13 jun. 2010.

BRANDÃO, G. C. **Epizootia da raiva canina no Município de Corumbá em 2008: descrição e avaliação dos atendimentos antirrâbicos humanos. 2010.** Dissertação (mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2010.

BRADSHAW, J. Dog Sense: How the New Science of Dog Behavior Can Make You A Better Friend to Your Pet. Hardcover Ed. 2013. **Basic Books**, 352 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Norma técnica de tratamento profilático antirrâbico humano. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1995. 40p. **Fundação Nacional de Saúde**, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Norma Técnica de Tratamento Profilático Anti-Rábico Humano. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica, v. 2, 5 ed. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2002a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos. Estratégicos. Glossário temático: economia em saúde. Brasília: Editora do **Ministério da Saúde**, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde. Relatório de situação: Paraná. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2 ed., 24p., 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância Epidemiológica de Doenças e Agravos Específicos**. Disponível em:< <http://www.funasa.gov.br/internet/index.asp>>. Acesso em 30 nov. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de diagnóstico laboratorial da raiva. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenadoria Geral de Doenças Transmissíveis. Coordenadoria de Vigilância das doenças transmitidas por vetores e Antropozoonoses. **Raiva Humana Brasil, 1986-2009**. Disponível em: <<http://www.portal.saude.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasil atento a Raiva Humana. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=25213>. Acesso em: 08 mai. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manuais para conduta profilática pós-exposição**. Disponível em:

http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=32026&janela=1. Acesso em: 12 nov. 2013.

BRIGGS, D. J. Rabies prevention and global awareness. In: Reunião Internacional de Raiva nas Américas. XVII, 2006, Brasília. Anais... Brasília: **Ministério da Saúde**, p.52, 2006.

BURKI, T. The global fight against rabies. **The Lancet**, London, v. 372, n. 9644, p.1135-1136, 2008.

BUSO, D. S.; NUNES, C. M.; QUEIROZ, L. H. Características relatadas sobre animais agressores submetidos ao diagnóstico de raiva, São Paulo, Brasil, 1993-2007. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 12, p. 2747-2751, 2009.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-684, out-dez, 2006.

CARRIERI, M. L.; TAKAOKA, N. Y.; KOTAIT, I.; GERMANO, P. M. L. Diagnóstico clínico-epidemiológico da raiva humana: dados do Instituto Pasteur de São Paulo do período de 1970-2002. **BEPA**, v. 29, p. 2-8, 2006.

CARTERI, A.; VESIGNA, S. **Como adestrar e cuidar do seu cão**. Alphaville-Barueri, São Paulo, Girações Brasil Edições Ltda, s. d., 2000, 14p.

CARVALHO, W. O.; SOARES, D. F. P. P.; FRANCESCHI, V. C. S. Características do atendimento prestado pelo serviço de profilaxia da raiva humana na rede municipal de saúde de Maringá-Paraná, no ano de 1997. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 11, n. 1, p. 25-35, 2002.

CARVALHO, C. C.; SILVA, B. T. F. Características epidemiológicas de acidentes por mordedura de cão atendidos em unidade básica de saúde no Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 20, n. 1, p. 17-21, 2007.

CARVALHO, A. A. B.; GRISÓLIO, A. P. R.; BUENO, G. M.; TESTI, A. J. P.; MARTINS, M. C.; PORTELA, L. C.; SERVIDONE, J. S.; NUNES, J. O. R. Caracterização da população de cães e gatos e avaliação do nível de conhecimento dos moradores sobre zoonoses e posse responsável dos animais de estimação, em bairros do Município de Jaboticabal/SP. **Revista Ciência em Extensão. Unesp**, v. 7, n. 2. 2011.

CHANG, Y.; MACMAHON, J. E.; HENNON, D. L.; LAPORTE, R. E.; COBEN, J. H. Dog bite incidence in the city of Pittsburgh: a capture-recapture approach. **Am J Public Health**, v. 87, p. 1703-1705, 1997.

CHULASUGANDHA, P.; KHAWPLOD, P.; HAVANOND, P.; WILDE, H. Cost comparas of rabies pré-exposure vaccination with post-exposure treatment Thai children. **Vaccine**, v. 24, p. 1478-82, 2006.

COLEMAN, K. J.; ROSENBERG, D. E.; CONWAY, T. L.; SALLIS, J. F.; SAELENS, B. E.; FRANK, L. D.; CAIN, K. Physical activity, weight status, and neighborhood characteristics of dog walkers. **Preventive Medicine**, New York, v. 47, n. 3, p.309-312, 2008.

COSTA, W. A.; ÁVILA, C. A.; VALENTINE, E. J. G.; REICHMANN, M. L. A. B.; BOLZAN, V. L. Profilaxia da raiva humana. 2 ed. São Paulo: **Instituto Pasteur**, 2000.

COUTINHO, G. **Doenças transmitidas por cães e gatos; saiba quais são e como preveni-las. 2013.** Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vyaestelar/saude_caes_gatos.htm>. Acesso em: 05 fev. 2014.

CRUZ, M. J. T. D. **Epidemiologia de problemas comportamentais em cães e gatos em Portugal.** Relatório Final de Estágio de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Apresentado no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, na Universidade do Porto. Porto, Portugal. 2012, 38p.

DANTAS-TORRES, F.; OLIVEIRA-FILHO, E. F. Human exposure to potential rabies vírus transmitters in Olinda, State of Pernambuco, between 2002 and 2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 6, p. 617-621, 2007.

DEL CIAMPO, L. A.; RICCO, R. G.; ALMEIDA, C. A. N.; BONILHA, L. R. C. M.; SOUZA, T. C. C. Acidentes com animais domésticos na infância e adolescência. **Pediatria**, São Paulo, v. 22, p. 319-324, 2000.

DOTSON, M. J.; HYATT, E. M. Understanding dog-human companionship. **Journal of Business Research**, Athens, v. 61, n. 5, p. 457-466, 2008.

DEMETERKO, C. R.; SOUSA, J.; WOUK, A. F. P. F.; BIONDO, A. W. Agressões por cães no Município de Quatro Barras – PR. **CONBRAVET**, 2008. Disponível em <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0924-2.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2011.

DIAS, R. A.; GARCIA, R. C.; SILVA, D. F.; AMAKU, M.; FERREIRA NETO, J.S.; FERREIRA, F. Estimativa de populações canina e felina domiciliadas em zona urbana do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 4, p. 565-70, 2004.

DIETZ, G.. Perfil epidemiológico dos pacientes agredidos por animais no município de Pirassununga/SP, entre os anos de 1997 a 1999. 2000. 46f. **Monografia** (Especialização em Saúde Pública) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Unesp, Araraquara, 2000.

DUARTE, L.; DRAGO, M. C. A raiva. **Monografia** apresentada na Faculdade de Évora. Departamento de Biologia. Portugal. 28p. 2005.

DUTTA, J. K. Rabies prevention: costs to na Indian Laborer. **Journal of the American Medical Association**, v. 276, n. 1, p. 1478-1482, 1996.

ENCICLOPETS. **Guia de entendimento dos sinais corporais e verbais do cachorro**. Disponível em: <<http://www.enciclopets.com.br/guia-de-entendimento-dos-sinais-corporais-e-verbais-do-cachorro/>>. Acesso em: 14 jan. 2014.

FAVI, M.; DE MATTOS, C. A.; YUNG, V.; CHALA, E.; LOPEZ, L. R.; DE MATTOS, C. C. Fisrt case of human rabies in Chile caused by an insectivorous bat virus variant. **Emerging Infectious Disease**, v. 8, n. 1, p. 79-81, 2002.

FERNANDES, C. G.; Raiva. In: RIET-CORREA, F; SCHILD, A. L.; NENDEZ, M. D. C.; LEMOS, R. A. A.; **Doenças de ruminantes e eqüinos**. São Paulo: Varela, 2 ed. v.1, p. 149-162. 2003.

FILGUEIRA, A.C., CARDOSO, M. D.; FERREIRA, L. O. C. Profilaxia antirrábica humana: uma análise exploratória dos atendimentos ocorridos em Salgueiro-PE, no ano de 2007. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 20, n. 1, p. 233-244, 2011.

FORTES, F. S.; WOUK, A. F. P. F.; BIONDO, A. W.; BARROS, C. C. Acidentes por mordeduras de cães e gatos no Município de Pinhais, Brasil de 2002 a 2005. **Archives of Medicine Veterinary Science**, v. 12, n. 2, p. 16-24, 2007.

FRANGAKIS, C. E.; PETRIDOU, E. Modelling risk factors for injuries from dog bites in Greece: a case-only design and analysis. **Accident Analysis & Prevention**, v. 35, n.3, p. 435-438, 2003.

FRANZO, V. S.; SCHERMA, M. R.; OLIVEIRA, R. C.; ADRIANI, S. F.; COLADETI JUNIOR, O. A.; PIASENTIN, A. N.; TRALDI, A. L.; MIRANDA, V. F. Prevalência de ataques anual através de mordedura de animais com potencialidade de transmissão da raiva no Município de Leme, Estado de São Paulo, 2004-2006. **Ensaio e Ciência**, v. 5, n. 5, 2007. Disponível em: <<http://www.sare.anhanguera.com/index.php/rencs/article/viewArticle/371>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

FRIAS, D. F. R. **Avaliação dos registros de profilaxia antirrábica humana pós-exposição no Município de Jaboticabal, São Paulo, no período de 2000 a 2006**. 2008. 67f. Dissertação (mestrado em Medicina Veterinária). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal. Universidade Estadual Paulista - UNESP, Jaboticabal, São Paulo, 2008.

FRIAS, D. F. R.; LAGES, S. L. S.; CARVALHO, A. A. B. Avaliação da conduta de profilaxia antirrábica humana indicada para pessoas envolvidas m agravos com cães

e gatos no Município de Jaboticabal, SP, no período de 2000 a 2006. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n. 4, p. 722-732, 2011.

FRIAS, D. F. R. **Profilaxia antirrábica humana: proposta de uma nova metodologia de ação**. 105f. Tese (doutorado em Medicina Veterinária). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal. Universidade Estadual Paulista - UNESP, Jaboticabal, São Paulo, 2012.

GENARO, G. Gato doméstico – Comportamento & Clínica Veterinária. MEDVEP. **Revista Científica Medicina Veterinária de Pequenos Animais de Estimação**. 3 ed., n.9, p. 16-22, 2005.

GUERRA, I. C. **Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo. Sentidos e formas de uso**. Principia Editora. 1 ed. 2006.

HORWITZ, D. F.; NEILSON, J. O. **Comportamento canino & feline**. Editora Artmed. 2007.

HUGH-JONES, M. E.; HUBERT, W.T.; HAGSTAD, H. V.; **Zoonoses: recognition, control and prevention**. 1ed., Ames, Iowa State University Press, 1995. 369p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE – **Estimativas de Projeções Populacionais**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_Projecoes_Populacao>. Acesso em: 20 de maio de 2013.

HOSSAIN, J.; CROWCROFT, N. S.; LEA, G.; BROWN, D.; MORTIMER, P. P. Audit of rabies post-exposure prophylaxis in England and Wales in 1990 and 2000. **Communicable Disease and Public Health**, London, v. 7, n. 2, p. 105-111, 2004.

ITO, F. H. Raiva urbana: Aspectos Clínicos e Programa de Controle. In: XXXV Semana Capixaba do Médico Veterinário e III Encontro Regional de Saúde Pública em Medicina Veterinária, 2008, Guarapari. **Anais...** Guarapari, 11p., 2008.

JABOTICABAL. Prefeitura Municipal de Jaboticabal. **Mapa e Regiões**. 2013. Disponível em: <http://www.jaboticabal.sp.gov.br/2010/index.php/conteudo/visualizar/mapa-de-loteamentos-e-regioes-da-cidade>. Acesso: 10 jan. 2014.

JENKINS, S.R.; AUSLANDER, M.; CONTI, L.; JOHNSTON, W.B.; LESLIE, M. J.; SORHAGE, F.E.; Compendium of animal rabies prevention and control. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 221, n. 1, p. 44-48, 2002.

KILIC, B.; UNAL, B.; SEMIN, S.; KONAKCI, S. K. An important public health problem: rabies suspected bites and post-exposure prophylaxis in a health district in Turkey. **Int J Infect Dis**, v. 10, p. 248-254, 2006.

KRIPPENDORFF, K. **Metodologia de análise de conteúdo: teoria e prática**. Barcelona, Ediciones Paidós, 1990.

LAGES, S. L. S. **Avaliação da população de cães e gatos com proprietário, e do nível de conhecimento sobre a raiva e posse responsável em duas áreas contrastantes da cidade de Jaboticabal, São Paulo. 2009**. 76f. Dissertação (mestrado em Medicina Veterinária). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal. Universidade Estadual Paulista – UNESP, Jaboticabal, São Paulo, 2009.

LIPPOLIS, M.; DUTRA SOBRINHO, J. P.; BENITES, N. R. Epidemiologia e avaliação dos fatores de risco associados a acidentes por mordeduras de cães em humanos, no Município de Guarulhos, estado de São Paulo, de 1997-2003. **Arq. Inst. Biol.**, 71(Supl.), p. 375-377, 2004.

MARINELLI, L.; ADAMELLI, S.; NORMANDO, S.; BONO, G. Quality of life of the pet dog: influence of owner and dog's characteristics. **Applied Animal Behavior Science**, Amsterdam, v. 108, n. 1-2, p. 143-156, 2007.

MASCARENHAS, M. T. V. L.; CERQUEIRA, R. B.; CARDIM, L. L.; BITTENCOURT, T. C. B. S. C.; PENELIC, T.; BRITO, V. S.; SILVA, M. M. N.; BAVIA, M. E. Análise espacial dos dados do Programa de Profilaxia da Raiva no Município de Lauro de Freitas, Bahia, Brasil no período de 1999-2004. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.36, n. 1, p. 207-224, 2012.

MELTZER, M. I. Introduction to health economics for physicians. **The Lancet**, v. 358, p. 993-998, 2001.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 5 ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco. 1998.

MOLENTO, C. F. M. Medicina Veterinária e bem-estar animal. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, v. 9, n. 28, p. 15, 2003.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre, v.22, n.37, p. 7-32, 1999.

MORAIS, N. B.; VASCONCELOS, D. C.; ALENCAR, L. M. S.; ROLIM, B. N.; MORENO, J. O. The prophylaxis profile of the human rabies in the state of Ceará. In: Reunião Internacional de Raiva nas Américas, XVII, 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 169.

MOORE, D. A.; SISHO, W. M.; HUNTER, A.; MILES, T. Animal bite epidemiology and surveillance for rabies postexposure prophylaxis. **Journal of the American Veterinary Association**, v. 217, n. 2, p. 190-194, 2000.

MORENO, J. O.; MORAIS, N. B.; VASCONCELOS, D. C. The profile of the prophylaxis of human rabies in the regional cell of health of Caucaia – CE. In:

Reunião Internacional de Raiva nas Américas, XVII, 2006, Brasília, **Anais...** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 172.

MÜLLER, G. C.; SEGER, J.; GABIATTI, L. L. Avaliação dos casos de atendimento antirrábico humano notificados no Município de São Miguel do Oeste – SC no ano de 2009. **Unoesc & Ciência – ACBS**, v. 1, n. 2, p. 95-105, 2010.

MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; KOBAYASHI, G. S.; PFALLOR, M. A. Rhabdovirus. In: **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3 ed., p.405-08, 2000.

NASPHV. NATIONAL ASSOCIATION OF STATE PUBLIC HEALTH VETERINARIANS. Compendium of animal rabies prevention and control. Morbidity and Mortality weekly **Report. Recommendation and Reports**, v. 53, n. RR-9, p. 1-8, 2004.

NUNES, J. O. R. **Contribuição para o estudo da dinâmica de populações de cães e gatos do Município de Jaboticabal, São Paulo. 2011.** 91f. Dissertação (mestrado em Medicina Veterinária). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal. Universidade Estadual Paulista – UNESP, Jaboticabal, São Paulo, 2011.

OLABUENAGA, J. I. R.; ISPIZÚA, M. A. **La descodificacion de la vida cotidiana: métodos de investigacion cualitativa**. Bilbao, Universidad de deusto, 1989.

OLIVEIRA, V. M. R.; MIRANDA, C. F. J.; MOREIRA, E. C.; PEREIRA, P. L. L.; SILVA, J. A. Evaluation of the human antirabic servisse, Minas Gerais, Brazil, 1999 to 2004. In: **Reunião Internacional de Raiva nas Américas**, XVII, 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 164.

OPAS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. La situación de la rabia en América Latina de 1990 a 1994. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v.119, p. 451-456, 1995.

OSTROWSKA, J. D.; ZAJKOWSKA, J.; KRUPA, W.; PANCEWICZ, S.; KONDRUSIK, M.; GRYGORCZUK, S.; HERMANOWSKA-SZPAKOWICZ, T. Evaluation of the prophylactic anti-rabies vaccination program for adults carried out by the Center for Rabies Prevention in Bialystok, 1992-2001. **Medycyna Pracy, Polônia**, v. 54, n. 5, p.453-456, 2003.

OVERALL, K. L.; LOVE, M. Dog bites to humans – demography, epidemiology, injury, and risk. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 218, n.12, p. 1923-1934, 2001.

PANAFTOSA. Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. Boletín de **Vigilância Epidemiológica de La Rabia en las Américas, 2002**, XXXIV. Disponível em: <<http://bvs.panaftosa.org.br/textoc/bolvera2002.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

PINTO, C. L.; ALLEONI, E. S. Aspectos da vigilância epidemiológica da raiva em sub-regiões administrativas do Estado de São Paulo, Brasil, 1982-1983. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 288-292, 1986.

PINTO, H. B. F.; ASSIS, A.; PINTO, R. M.; MONTEIRO, S. L. P.; PINHEIRO, S. R. Avaliação do custo-benefício das atividades de prevenção da raiva humana e das atividades de controle da raiva canina no município de Mogi Guaçu, Estado de São Paulo, no período de 2000 a 2004. **Revista Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n. 1, p.112-122, 2011.

POERNER, A. L. P. **Tendência e características do Atendimento Anti-Rábico Humano Pós-exposição na Região Centro-Sul Fluminense, 2000-2005**. 51f. Dissertação (Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Veterinária. 2007.

PRESUTTI, R. J. Prevention and treatment of dog bites. **Am Fam Physician**, v. 63, p.1567-1572, 2001.

REICHMANN, M. L. A. B.; PINTO, H. B. F.; ARANTES, M. B.; DOS SANTOS, M. B.; VIARO, O.; NUNES, V. F. P. Educação e promoção da saúde no programa de controle da raiva. São Paulo: INSTITUTO PASTEUR, 2000. 30p. **Manual Técnico**, 5.

REICHMANN, M. L. A. B. **Impacto de medidas de prevenção de agravos produzidos por animais da espécie canina, em carteiros da empresa de correios e telégrafos do Estado de São Paulo, no período de 2000 a 2004**. 2007. 133f. (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

REZENDE, M. B.; TRAVASSOS DA ROSA, E. S.; VASCONCELOS, P. F. C.; REZENDE JÚNIOR, A. B. Raiva. In: LEÃO, R. N. Q.; BICHARA, C. N. C.; MIRANDA, E. C. B. M.; CARNEIRO, I. C. R. S.; OLIVEIRA, M. R. F.; ABDON, N. P.; VASCONCELOS, P. F. C.; SILVA, B. M.; PAES, A. L. V.; MARSOLA, L. R. Doenças infecciosas e parasitárias: enfoque amazônico. Belém: **CEJUP**, p. 377 – 395, 1997.

RIBEIRO NETTO, A.; MACHADO, C. G. Alguns aspectos epidemiológicos da exposição humana ao risco da infecção pelo vírus da raiva, na cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Inst. Medicina Tropical**, v. 19, n. 1, p. 16-30, 1970.

RIGO, L.; HONER, M. R. Análise da profilaxia da raiva humana em Campo Grande, MS, Brasil em 2002. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 6, p. 1939-1945, 2005.

ROLIM, R. L. P.; LOPES, F. M. R.; NAVARRO, I. T. Aspectos da vigilância epidemiológica da raiva no Município de Jacarezinho, Paraná, Brasil, 2003. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 27, n. 2, p. 271-280, 2006.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde (SES). Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS). Rede Estadual de Análise e Divulgação de Indicadores

para a Saúde. **A saúde da população do estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: CEVS. 2005.

ROSSI, A. Os ataques de cães e a lei. **Cães & Companhia**. n. 296, p. 48, ed. Janeiro, 2004.

RUPPRECHT, C. E.; HANLON, C. A.; HEMACHUDHA, T. Rabies re-examined. *The Lancet Infectious Diseases*, New York, v. 2, n. 6, p. 327-343, 2002.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Instituto Pasteur. **Vacinação contra a raiva de cães e gatos**. São Paulo: Instituto Pasteur, (Manuais, 3), 32p,1999.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Instituto Pasteur. **Profilaxia da Raiva Humana**. 2. Ed. São Paulo: Instituto Pasteur, (Manuais, 4), 44p., 2000.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Instituto Pasteur. **Situação epidemiológica e do Programa de controle da raiva no Estado de São Paulo**. São Paulo: Instituto Pasteur, 2003 (Relatório de atividades).

SÃO PAULO (Estado). Instituto Pasteur. **Raiva e sua importância no contexto social**. Disponível em:

<http://www.pasteur.saude.sp.gov.br/informacoes/manuais/manual_5/manual_07.htm>. Acesso em: 20 mar. 2011.

SCHNEIDER, M. C.; ALMEIDA, G. A.; SOUZA, L. M.; MORARES, N. B.; DIAZ, R. C. Controle da raiva no Brasil de 1980 a 1990. **Revista de Saúde Pública**, v. 30, p. 196-203, 1996.

SENGOZ, G.; YASAR, K. K.; KARABELA, S. N.; YILDIRIM, F.; VARDARMAN, F. T.; NAZLICAN, O. Evaluation of cases admitted to a Center in Istanbul, Turkey in 2003 for rabies vaccination and three rabies cases followed up in the last 15 years. **Japanese Journal of Infectious Diseases**, Tokyo, v. 59, n. 4, p. 254-257, 2006.

SILVA, A. M. R.; FREITAS, S. F. T. **Características do atendimento antirrábico humano no Estado de Santa Catarina, área considerada sob controle para a raiva no ciclo urbano – 2002 a 2007**. 2011. Disponível em:

<http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/tcc/Caracteristicas_do_atendimento_anti-rabico_humano_no_sc.pdf>. Acesso em: 24 de set. 2011.

SOUZA JÚNIOR, M. B. M.; MELO, M. S. T.; SANTIAGO, M. E. A análise de conteúdo como forma de tratamento dos dados numa pesquisa qualitativa em Educação Física escolar. **Revista Movimento**. Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 31-49, jul-set, 2010.

TOMASIEWICZ, K.; FOTA-MARKOWSKA, H.; KRZOWSKA-FIRYCH, J.; KRAWCZUK, G. Post-exposure anti-rabies prophylaxis in Lublin province (Eastern

Poland) in 2004-2005. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, Lublin, v.13, n. 2, p. 337-340, 2006.

TURNER, D. **Animais são a cura do Século XXI**. Disponível em: <http://acheicaesegatos.wordpress.com/2012/12/25/animais-sao-a-cura-do-seculo-xxi/> Acesso em: 23 fev. 2014.

UOL ECONOMIA. **Cotação do dólar**. Disponível em: <http://economia.uol.com.br/cotacoes/>. Acesso em: 26 nov. 2013.

VELOSO, R. D.; AERTS, D. R. G. C.; FETZER, L. O.; DOS ANJOS, C. B.; SANGIOVANNI, J. C. Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano em Porto Alegre, RS, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.12, p.4875-4884, 2011.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Health Report 1992: **health systems, improving performance**. Geneva: WHO, 1992. 144p.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO **Expert Consultation on rabies**. Geneva: WHO, 2005. 121p. Disponível em: http://www.who.int/rabies/trs931_%2006_05.pdf. Acesso em 12 nov. 2013.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Centro de Prensa – Nota descritiva nº 99 – **Rabia**. 2013a. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/es/>. Acesso em 19 nov. 2013a.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Rabies home – Animal rabies**. 2013b. Disponível em: http://www.who.int/rabies/home_animal_rabies/en/index.html. Acesso em: 19 nov. 2013.

WOOD, L.; GILES-CORTI, B.; BULSARA, M. The pet connection: pets as a conduit for social capital? **Social Science & Medicine, Oxford**, v. 61, n.6, p. 1159-1173, 2005.

WSPA. WORLD SOCIETY FOR THE PROTECTION ANIMAL. Manual sobre o comportamento de cães e gatos. São Paulo: **WSPA**, 2013.

ANEXO 01a

FICHA OFICIAL DE ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO (Frente)

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO		Nº	
1 Tipo de Notificação 2 - Individual HUMANO					
2 Agravado/doença ATENDIMENTO ANTI-RÁBICO HUMANO		Código (CID10) W 64		3 Data da Notificação	
4 UF		5 Município de Notificação		Código (IBGE)	
6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)				Código	
				7 Data do Atendimento	
8 Nome do Paciente				9 Data de Nascimento	
10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		11 SEXO M - Masculino F - Feminino I - Ignorado		12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4-Idade gestacional Ignorada 5-Não 6-Não se aplica 9-Ignorado	
13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado					
14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Escola fundamental completa (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Escola médio incompleta (antigo colegial ou 2º grau) 6-Escola médio completa (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10-Não se aplica					
15 Número do Cartão SUS			16 Nome da mãe		
17 UF		18 Município de Residência		Código (IBGE)	
20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código	
22 Número		23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1	
25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência		27 CEP	
28 (DDD) Telefone		29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30 País (se residente fora do Brasil)	
Dados Complementares do Caso					
31 Ocupação					
32 Tipo de Exposição ao Virus Rábico 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Contato Indireto <input type="checkbox"/> Arranhadura <input type="checkbox"/> Lambedura <input type="checkbox"/> Mordedura <input type="checkbox"/> Outro					
33 Localização 1 - Sim 2 - Não 3 - Desconhecida <input type="checkbox"/> Mucosa <input type="checkbox"/> Cabeça/Pescoço <input type="checkbox"/> Mãos/Pés <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Membros Superiores <input type="checkbox"/> Membros Inferiores					
34 Ferimento 1 - Único 3 - Sem ferimento		2 - Múltiplo 9 - Ignorado		35 Tipo de Ferimento 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Profundo <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Dilacerante	
36 Data da Exposição		37 Tem Antecedentes de Tratamento Anti-Rábico ? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Pré-Exposição <input type="checkbox"/> Pós-Exposição			
38 Se Houve, quando foi concluído? 1 - Até 90 dias 2 - Após 90 dias				39 Nº de Doses Aplicadas	
40 Espécie do Animal Agressor 1 - Canina 2 - Felina 3 - Quilóptera (Morcego) 4 - Primata (Macaco) 5 - Raposa 6 - Herbívoro doméstico (especificar) 7 - Outra					
41 Condição do Animal para Fins de Conduta do Tratamento 1 - Sadio 2 - Suspeito 3 - Ralvoso 4 - Morto/ Desaparecido				42 Animal Passível de Observação ? (Somente para Cão ou Gato) 1 - Sim 2 - Não	
43 Tratamento Indicado 1 - Pré Exposição 2 - Dispensa de Tratamento 3 - Observação do animal (se cão ou gato) 4 - Observação + Vacina 5 - Vacina 6 - Soro + Vacina 7 - Esquema de Reexposição					
Vacina					
44 Laboratório Produtor Vacina 1 - Instituto Butantan 2 - Instituto Vital Brasil 3 - Aventis Pasteur 4 - Outro Especificar					
45 Número do Lote				46 Data do Vencimento	
Atendimento Anti-Rábico Humano		Sinan Net		SVS 27/09/2005	

ANEXO 02

MODELO DE FICHA REFERÊNCIA DE ATENDIMENTO A AGRESSÃO ANIMAL

Dados Gerais	NOTIFICAÇÃO DE AGRESSÃO ANIMAL		Unidade de Saúde		CID W64
	Município de Notificação		Data Atendimento -----/-----/-----		
	Nome do Paciente		Idade (anos, meses ou dias). -----	Sexo <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	
Dados Residenciais da vítima	Endereço (rua, avenida,...)		Nº	Complemento (apto, casa,...)	Bairro
	Município		UF	Distrito	
	Telefone () _____		E-mail		
Dados Residenciais do animal Agressor	Endereço (rua, avenida,...)		Nº	Complemento (apto, casa,...)	Bairro
	Município		UF	Distrito	
	Telefone () _____		Nome do proprietário		
Antecedentes Epidemiológicos	Data da Exposição ----/----/-----	Tipo de Exposição <input type="checkbox"/> Mordedura <input type="checkbox"/> Arranhadura <input type="checkbox"/> Outro _____			
	Região anatômica do corpo <input type="checkbox"/> Mucosa <input type="checkbox"/> Cabeça/pescoço <input type="checkbox"/> Mãos/pés <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Membros Superiores <input type="checkbox"/> Membros Inferiores				
	Espécie Agressora <input type="checkbox"/> Canina <input type="checkbox"/> Primata (macaco) <input type="checkbox"/> Herbívoro doméstico <input type="checkbox"/> Felina <input type="checkbox"/> Quiróptera (morcego) <input type="checkbox"/> Outra:				
Condução Terapêutica					

ANEXO 03**MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA FICHA REFERÊNCIA DE ATENDIMENTO A AGRESSÃO ANIMAL**

CAMPO	DESCRIÇÃO
UNIDADE DE SAÚDE	Informar o nome da unidade de saúde que realizou a notificação
MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO	Anotar o nome do Município onde ocorreu a notificação
DATA ATENDIMENTO	Anotar a data de preenchimento da ficha de notificação de agressão animal
NOME DO PACIENTE	Anotar o nome completo do paciente
IDADE	Anotar a idade do paciente. Se o mesmo não souber informar sua idade, anotar a idade aparente
SEXO	Informar o sexo do paciente
ENDEREÇO DO PACIENTE	Anotar o tipo (avenida, rua, travessa, etc) e nome completo do endereço da residência do paciente. Se o paciente for indígena, anotar o nome da aldeia
Nº	Anotar o número da residência do paciente
COMPLEMENTO	Anotar o complemento da residência (ex. Bloco B, apto 402, lote 25, casa 14, etc)
BAIRRO	Informar o bairro da residência do paciente
MUNICÍPIO	Informar o Município da residência do paciente
UF	Anotar a sigla do Estado da residência do paciente
DISTRITO	Anotar o distrito da residência do paciente, quando houver
TELEFONE	Anotar o DDD e telefone do paciente
E-MAIL	Se o paciente não possuir telefone e tiver e-mail, anotar
DADOS RESIDENCIAIS DO AGRESSOR	Anotar endereço completo, telefone e nome do proprietário do animal agressor
DATA DA EXPOSIÇÃO	Anotar a data em que ocorreu a agressão ou contato com a fonte de infecção (saliva)
TIPO DE EXPOSIÇÃO	Informar o tipo de acidente e contato com a fonte de infecção (saliva)
REGIÃO ANATÔMICA DO CORPO*	Informar o local do corpo com ferimento ou da área de contato com a saliva do animal
ESPÉCIE AGRESSORA**	Informar a espécie animal que provocou a agressão ou outro tipo de exposição
CONDUTA MÉDICA	Informar a conduta terapêutica adotada

*Mucosa: parte interna de cavidades do corpo que tem contato com o meio externo; Membros inferiores: pernas; Membros superiores: braços.

**Herbívoro doméstico: boi, cavalo, cabra, ovelha.

ANEXO 04

FICHA DE VISITA ZOOSSANITÁRIA

APÊNDICE E: FICHA DE VISITA ZOOSSANITÁRIA

FICHA DE VISITA ZOOSSANITÁRIA		CID W64	DATA DA NOTIFICAÇÃO/...../.....	
NOME DO PACIENTE:				
Dados do Agressor	Endereço (rua, avenida,...)	Nº	Complemento (apto,casa,...)	Bairro
	Município	UF	Distrito	Telefone () _____
	Espécie 1 - Canina <input type="checkbox"/> 2 - Felina <input type="checkbox"/>	Nome	Idade	Pelagem
	Sexo 1 - Macho <input type="checkbox"/> 2 - Fêmea <input type="checkbox"/>	Animal vacinado raiva últimos 12 meses? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	Possui Comprovante de Vacinação Anti-Rábica? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	Animal: 1 - Domiciliado 2 - Peridomiciliado <input type="checkbox"/> 3 - De vizinhança <input type="checkbox"/>
Resultado da Observação		Data	Avaliação Clínica 1 - Sadio 3 - Desaparecido 2 - Suspeito 4 - Morto	Em caso de suspeita descrever os sintomas
		Dia 0	<input type="checkbox"/>	
		Dia 2	<input type="checkbox"/>	
		Dia 5	<input type="checkbox"/>	
		Dia 10	<input type="checkbox"/>	
	Condição do animal após período de observação 1 - Sadio 3 - Desaparecido <input type="checkbox"/> 2 - Morto 4 - Sacrificado			Data de Encerramento/...../.....
	Diagnóstico Final 1 - Negativo (Clínico) 3 - Positivo (Laboratório) <input type="checkbox"/> 2 - Negativo (Laboratório) 4 - Sem Diagnóstico			
Observações				
Investigador	Médico Veterinário Responsável/CRMV			

ANEXO 05**MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA FICHA DE VISITA ZOOSSANITÁRIA**

	CAMPO	DESCRIÇÃO
CAMPOS DE PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PELO ATENDENTE NA UNIDADE DE SAÚDE RESPONSÁVEL PELO ATENDIMENTO DO CASO	DATA DA NOTIFICAÇÃO	Anotar a data que o paciente procurou a Unidade de Saúde
	NOME DO PACIENTE	Anotar o nome da pessoa agredida
	ENDEREÇO	Anotar o tipo (avenida, rua, travessa, etc) e nome completo do endereço da residência do agressor
	Nº	Anotar o número da residência do agressor
	COMPLEMENTO	Anotar o complemento do logradouro (ex. Bloco B, apto 402, lote 25, casa 14, etc).
	BAIRRO	Anotar o bairro da residência do agressor
	MUNICÍPIO	Anotar o Município de residência do paciente
	UF	Anotar a sigla do Estado da residência do agressor
	DISTRITO	Anotar o distrito da residência do agressor quando houver
	TELEFONE	Anotar o DDD e telefone do dono do agressor
	ESPÉCIE AGRESSORA	Informar a espécie animal que provocou a agressão ou outro tipo de exposição, colocando o número correspondente no quadrinho
	NOME	Anotar o nome do animal agressor
	IDADE	Anotar a idade do animal agressor
	PELAGEM	Cor do pêlo do animal agressor
SEXO	Sexo do animal agressor	
CAMPOS DE PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PELO MÉDICO VETERINÁRIO RESPONSÁVEL	POSSUI COMPROVANTE DE VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA?	Verificar em caso de animal vacinado, a existência de comprovante de vacinação antirrábica
	ANIMAL*	Classificar de acordo com o grau de mobilidade do animal agressor
	DATA	Anotar a data das visitas ao agressor
	AVALIAÇÃO CLÍNICA	Informar a situação clínica do agressor a cada visita
	EM CASO DE SUSPEITA DESCREVER OS SINTOMAS	Em caso de alteração clínica do agressor, informar os sintomas
	CONDIÇÃO DO ANIMAL APÓS PERÍODO DE OBSERVAÇÃO	Informar a condição clínica do agressor no final do período de observação
	DIAGNÓSTICO FINAL	Diagnóstico clínico ou laboratorial do agressor no encerramento do caso
	DATA DE ENCERRAMENTO	Anotar a data de encerramento do período de observação
	OBSERVAÇÕES	Campo destinado a descrição do histórico da agressão e as anotações de informações pertinentes
MÉDICO VETERINÁRIO RESPONSÁVEL/CRMV	Registro da assinatura do Médico Veterinário responsável e o número de registro junto ao Conselho Regional de Medicina Veterinária	

ANEXO 06

NORMAS TÉCNICAS DE PROFILAXIA ANTIRRÁBICA HUMANA

ANIMAL AGRESSOR	CONDIÇÃO DO ANIMAL	AVALIAÇÃO DA ÁREA GEOGRÁFICA	NATUREZA DA LESÃO (1)	CONDUITA EM RELAÇÃO AO ANIMAL	RESULTADO DA OBSERVAÇÃO	RESULTADO LABORATORIAL	CONDUITA PROFILÁTICA HUMANA	
Cão e gato	A Animal sadio	Área de raiva controlada	Leve: ↑ Grave: (2)	Observar o animal durante 10 dias, a partir da exposição	Sadio		Enfermar o caso	
		Área de raiva não controlada			Doente		Ver item B	
	B Animal com sinais sugestivos de raiva	com condição para diagnóstico laboratorial		Promover a eutanásia do animal e enviar material para diagnóstico laboratorial		Positivo		Iniciar esquema de 3 doses e (3) (4)
		sem condição para diagnóstico laboratorial				Negativo		Início imediato de vacinação (acidente leve), sorovacinação (acidente grave) ou esquema de reexposição
	C Animal morto, sem sinais de raiva	com condição para diagnóstico laboratorial (5)		Enviar material para diagnóstico laboratorial		Positivo		Completa o tratamento interromper o tratamento
		sem condição para diagnóstico laboratorial				Negativo		Início imediato de vacinação (acidente leve), sorovacinação (acidente grave) ou esquema de reexposição
D Animal desaparecido		Leve					Vacinação (acidente leve), sorovacinação (acidente grave) ou esquema de reexposição	
E Animal para descarte (5, 6)		Grave		Promover a eutanásia e enviar material do animal para diagnóstico laboratorial		Negativo	Sorovacinação ou esquema de reexposição	
Outros animais domésticos (canário, boi, caprino, etc.)	F Animal sadio		Leve				Enfermar o caso	
	G Animal morto	sem condição para diagnóstico laboratorial	Grave				Vacinação ou esquema de reexposição	
		com condição para diagnóstico laboratorial (5)		Enviar material para diagnóstico laboratorial		Negativo		Sorovacinação ou esquema de reexposição
					Positivo		Enfermar o caso	

ANIMAL AGRESSOR	CONDIÇÃO DO ANIMAL	AVALIAÇÃO DA ÁREA GEOGRÁFICA	NATUREZA DA LESÃO (1)	CONDUITA EM RELAÇÃO AO ANIMAL	RESULTADO DA OBSERVAÇÃO	RESULTADO LABORATORIAL	CONDUITA PROFILÁTICA HUMANA
Outros animais domésticos (canário, boi, caprino, etc.)	H Animal com sinais sugestivos de raiva	sem condição para diagnóstico laboratorial		Promover a eutanásia e enviar material para diagnóstico laboratorial			Vacinação (acidente leve), sorovacinação (acidente grave) ou esquema de reexposição
		com condição para diagnóstico laboratorial				Positivo	
Animais silvícolas (exceto morango)	I Sem condição para diagnóstico laboratorial					Negativo	Completa o tratamento interromper o tratamento
Morangos	L Espécie de alto risco						Vacinação (acidente leve), sorovacinação (acidente grave) ou esquema de reexposição
Carnívoros, eqüinos, aves e outros roedores e urubantes	M Considerar individualmente						Sorovacinação ou esquema de reexposição
							Dispensar tratamento profilático, salvo em condições excepcionais

- São consideradas graves as exposições de coentes de:
 - ferimentos, ou lambeduras de ferimentos, nas mucosas, no segmento cervical, nas mãos e nos pés, locais que têm maior concentração de terminações nervosas, facilitando a exposição do sistema nervoso ao vírus;
 - lambedura de mucosas, que são permeáveis ao vírus mesmo quando intactas e também porque as lambeduras podem abranger áreas extensas.
 Nas demais regiões anatômicas, são consideradas graves as exposições de coentes de ferimentos, ou lambeduras de ferimentos:
 - múltiplos ou extensos, porque aumentam o risco de exposição do tecido nervoso ao vírus;
 - profundos, mesmo que puntiformes, porque oferecem maior risco de inoculação do vírus e dificuldade para a asepsia.
 São consideradas leves as exposições em tronco e membros, exceto mãos e pés, de coentes de lambeduras de lesões superficiais e de ferimentos superficiais causados por mordedura ou amanhadura.
- É necessário avaliar as circunstâncias da agressão e as condições e comportamento do animal agressor. Pode ser dispensado o tratamento os indivíduos agredidos por cães ou gatos domésticos e, com certeza, de baixo risco, cuja agressão tenha ocorrido por algum motivo justificável, como defesa própria ou do território, proteção do alimento ou da ninhada, reação a estímulos dolorosos ou mau trato, etc. Nos casos em que houver dúvidas, indicar a vacinação.
- Quando houver necessidade de passar o esquema de 3 doses de vacinas e observação do animal para outro esquema, preservar o soro, se indicado, e as doses de vacinas que ficaram.
- Nos casos em que o SAR ou a HRG não foram administrados no dia zero, dia do início da vacinação, podem ser administrados em qualquer momento, desde que seja antes da aplicação da 7ª dose da vacina Fluenzalida-Palácio ou da 2ª dose da vacina de cultura celular ou embrionada de pato, após o que seu emprego não é mais indicado. Pacientes que previamente receberam tratamento completo para prevenção da raiva não devem receber SAR ou HRG.
- O cérebro do animal morto deve ser encaminhado para exame de imunofluorescência direta para diagnóstico de raiva. O resultado negativo permite a dispensa do tratamento profilático do paciente. O resultado pode ser aguardado por até 48 horas após o acidente, desde que o animal não apresente sinais sugestivos de raiva. Se o resultado não puder ser obtido nesse período, o tratamento deve ser iniciado e posteriormente suspenso, caso seja negativo. Este procedimento não é indicado para eqüinos e morangos. Para estes animais, a exclusão da doença só pode ser feita com o resultado da prova biológica, que demora até 45 dias.
- Animal para descarte: animal morto ou cujo proprietário autorize a eutanásia.

APÊNDICE 01

MATERIAL EDUCATIVO COM INFORMAÇÕES SOBRE A RAIVA



COMO É TRANSMITIDA?

- Por mordidas, arranhões ou lambidas de:
 CÃES GATOS ANIMAIS SILVESTRES
 MORCEGOS BOVINOS, EQUINOS, CAPRINOS

SINTOMAS NO ANIMAL?

- ✓ Mudanças de comportamento bruscas
- ✓ Dificuldades de engolir água e alimentos
- ✓ Preferência por locais escuros
- ✓ O animal saliva muito
- ✓ Paralisia
- ✓ Morte em poucos dias (até 10 dias)

RAIVA

O QUE VOCÊ PRECISA SABER!



COMO PREVENIR?

- ❖ Vacine seu cão ou gato **anualmente** contra a raiva (em qualquer época do ano!)
- ❖ Cães podem ser vacinados a partir de 3 meses de idade
- ❖ Fêmeas amamentando, prenhes ou no cio também podem ser vacinadas
- ❖ Foi mordido? Arranhado? Procure o atendimento médico de seu Município!
- ❖ Seu animal está diferente? Mudou o comportamento? Procure o Serviço de Saúde do Município o quanto antes!

VOCÊ É O RESPONSÁVEL PELA SAÚDE DO SEU CÃO E GATO!

APÊNDICE 02: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE FELINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Categories	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto	
<u>Comportamento felino no episódio da agressão</u>	<u>Comportamento típico de gato conhecido</u>	Fugindo de um cachorro	A dona segurou o gato no colo	
		Pisou no rabo do gato		
		O gato estava sendo atacado por cães	Pegou o gato no colo	
		Brincando com o gato	Passou uma corrente no pescoço e enforcou o gato	
		Pegou a gata no colo para refazer os curativos	Gata em recuperação de cirurgia	
		Tentou retirar seu gato debaixo da cama	O gato tinha brigado com outro gato no quintal	
		Gata enroscada em um pedaço de pano	Foi ajudar a gata	
		Passava a mão no gato		
		Retirou a gata de um local e a colocou em outro	A gata não gosta que toquem nela	
		Retirou seu gato filho preso no motor do carro		
		Separação de briga entre cão e gato da pessoa	Pegou o gato no colo	
		Criança batendo no gato	O gato ficou estressado	
		<u>Comportamento típico de gato desconhecido</u>	Resgatou uma gata da rua	
	Pegou um gato que estava na árvore de sua residência		O cachorro da pessoa correu em sua direção	
	Acariciou um gato		O gato estava comendo	
	Gato filhote estava encurralado por dois cachorros		Tentou resgatar o gato	
	Tentou segurar um gato		Animal é arisco	
	<u>Comportamento humano no episódio de agressão</u>	<u>Manejo adequado</u>	Pegou o gato filhote no colo	
			Passava a mão no gato	O gato é normalmente bravo e estressado
<u>Manejo inadequado</u>		Tentou prender um gato na gaiola	Alguém gritou, assustando o gato	
		Brincando com o gato		
<u>Risco Profissional</u>		Levou o gato para outra residência com outros gatos	Pegou o gato no colo	
		Médico Veterinário tentou conter o gato	O gato retornou da anestesia antes do tempo previsto	

APÊNDICE 03a: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE CANINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Categorias	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto
<u>Comportamento canino no episódio da agressão</u>	<u>Comportamento típico de cão conhecido</u>	Andava na rua	Passou em frente à residência do animal
		Passou a mão pela grade do portão	
		Brincou com o cão	Na residência do cão
		Pisou no cão	
		Andava na rua	Passou em frente à residência do cachorro
		Provocou o cão	Cachorro pertencia ao seu vizinho
		Andava na rua	Passou próximo à grade da residência
		Provocou o cão	Cachorro pertencia ao seu vizinho
		Entrada na residência	O cão estranhou a sua presença
		Entrada na residência de sua vizinha	O cão estranhou a sua presença
		Entrada na residência de sua vizinha	O cão estranhou a sua presença
		Entrada na residência de um parente	O cão estranhou a sua presença
		Brincou com o cão	
		Ao entrar na residência	Prendeu a pata do cão na porta
		Brincou com o cão	O animal era novo na residência
		Entrada na residência de um parente	Primeira vez que entrou sozinho
		Andava de moto na rua	
		Andava na rua	O cão escapou da corrente que o prendia
		Andava na rua	Havia agredido o cão anteriormente
		Brincou com o cão	Animal é filhote e hiperativo
		Brincou com o cão	Animal é filhote e hiperativo
		Entrada na residência de sua vizinha	O cão estranhou a sua presença
		Entrada na residência de um parente	O cão estranhou a sua presença
		Andava na rua	Passou em frente à residência do cachorro
		Correu do cão	Brincando na casa de uma amiga
		Entrada na residência de um conhecido	O cão era agitado
		Foi brincar com o cão	O animal estava comendo
		Brincou com o cão de sua tia	O animal tem o hábito de pular nas pessoas
		Estava na frente da residência de seu parente	O cão escapou do interior da residência
		Entrada na residência de sua vizinha	O cão estranhou a sua presença
Entrada na residência de sua vizinha	O cão estava solto no quintal		
Brincou com o cão	O cão pulava		
	Tentou passar a mão no cão de sua vizinha		

APÊNDICE 03b: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE CANINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Categorias	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto
<u>Comportamento canino no episódio da agressão</u>	<u>Comportamento típico de cão conhecido</u>	Brincou com o cão	Provocou o animal
		Tentou afastar o cão com um pedaço de pau	O animal estava correndo atrás de uma moto
		Brincou com o cão	Provocou o animal
		Estava brincando na rua	O cão fica solto naquela rua
		Brincou com o cão	Animal era filhote e estava com os dentes afiados
		Brincou com o cão	O cão normalmente pula e mordisca as pessoas
		Entrada na residência de um vizinho	O cão estranhou a sua presença
		Entrada na residência de um parente	O cão é normalmente bravo
		Andava na rua	Passou em frente à residência do animal
		Agarrou o cão	Estava brincando com o animal
		Tentou amarrar seu cão	Animal é cão de guarda do estabelecimento comercial
		Tentou prender seu cão	
		Tentou ajudar o cão	O animal prendeu a pata no portão
		Tentou ajudar o cão	O animal prendeu a pata no portão
		Pisou no cão	O animal estava comendo
		Pisou no cão	O animal estava deitado
		Agarrou o cão de um amigo	Estava brincando com o animal
		Brincou com o cão	Tentou beijar o animal
		Brincou com o cão	Passou uma corrente no pescoço do animal
		Brincou com o cão	O animal é filhote e estava com os dentes afiados
		Passou a mão no cão que estava deitado	O animal estava dentro da sua casinha
		Tentou brincar com o cão	O animal estava comendo
		Brincou com o cão	O animal é de porte grande e sua mordida machuca
		Andava na rua	Passou em frente à residência do animal
		Brincou com o cão	
		Andava na rua	Passou em frente à residência do animal
		Pisou no rabo do cão	
		Bateu a cadeira de balanço na pata do cão	
		Brincou com o cão	
		Brincou com o cão de seu parente	
		Relatou um desentendimento com o cão	
		Colocou a cabeça por cima do muro de seu vizinho	
		Entrada na residência de sua vizinha	
Entrada na residência de um parente	O cães são normalmente agitados e pulam nas pessoas		

APÊNDICE 03c: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE CANINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Categories	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto
<u>Comportamento canino no episódio da agressão</u>	<u>Comportamento típico de cão desconhecido</u>	Andava de bicicleta	Passou em frente à residência do animal
		Andava na rua	Paciente é usuário de drogas
		Andava de moto na rua	Chutou o cão que o perseguia
		Andava de bicicleta	O cão o perseguiu
		Entrada na residência de um conhecido	A fêmea estava com a ninhada
		Correu do cão que escapou de uma residência	Jogava bola na rua
		Andava na rua	Passou em frente a um terreno com mato alto
		Andava na rua	Próximo ao local que o cão fica
		Ficou de costas para o cão	Estava na frente do estabelecimento que o cão guarda
		Andava na rua	Mexeu com um cão na rua
		Tentou passar a mão no cão pelo portão	Estava com uma pessoa desconhecida ao animal
		Mexeu no cão de um cliente de seus pais	O cão estava distraído
		Andava na rua	O cão é solto pela manhã para dar uma volta
		Encostou no muro da residência	O cão teve cria a pouco tempo
		Pulou o muro da residência de seu vizinho	O cães são bravos
		Encostou no muro da residência	
		Andava na rua	Cão de guarda escapou
		Andava na rua	O cão foi abandonado no local do acidente
		Andava na rua	O cão escapou de sua residência
		Andava na rua	Passou próximo à residência da pessoa que trata do animal
		Andava na rua	Passou em frente à oficina que o cão guarda
		Entrada na residência de um conhecido	O cão estranhou a sua presença
		Passou correndo em frente à residência do cão	
		Andava na rua	O cão escapou da coleira
		Andava na rua	O cão escapou da residência em que mora
		Andava na rua	O cão estava com o seu proprietário
		Entrada na residência de uma pessoa desconhecida	
		Passou a mão pelo portão para chamar uma pessoa	
		Passou a mão pelo portão	Entrega de panfletos
		Andava de moto	Desceu da moto e saiu correndo
Correu do cão	Brincava na rua		

APÊNDICE 03d: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE CANINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Categorias	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto
<u>Comportamento canino no episódio da agressão</u>	<u>Comportamento inadequado de cão conhecido</u>	Entrada na residência de um vizinho	O cão pulou o cercado
	<u>Comportamento inadequado de cão desconhecido</u>	Andava na rua	O cão o mordeu e depois saiu correndo/desapareceu
<u>Comportamento humano no episódio da agressão</u>	<u>Manejo adequado</u>	Mexeu no pote de água do cão	O cão pertence à sua vizinha
		Ajudou a fazer um curativo no cão	
		Passou a mão no cão	
		Tentou dar medicamento na boca do cão	
		Estava dando banho no cão	O animal é bravo, idoso e está com suspeita de tumor
		Retirava carrapatos do cão	
		Ajudou a dar medicação na boca do cão	O animal é idoso e está doente
		Passou pomada no cão	O animal é cego
		Aproximou-se do cão para observar um machucado	O animal estava preso em uma coleira
		Balançou o pé na direção do cão	
		Tentou passar medicamento na pata do cão	
Saiu no quintal de sua residência			

APÊNDICE 03e: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE CANINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

categorias	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto
<u>Comportamento humano no episódio da agressão</u>	<u>Manejo inadequado</u>	Separou uma briga entre animais	Pegou um dos cães no colo
		Pegou no colo seu cão	O animal estava com ciúmes de outro animal, novo na casa
		Separou uma briga entre animais	Empurrou o cão agressor com o pé
		Ajudou um cão atropelado	
		Mexeu no prato de ração	
		Ajudou um cão atropelado	
		Separou uma briga entre animais	Pegou um dos cães no colo
		Dava remédio para um de seus cães	O outro animal ficou com ciúmes e quis pegar
		Ajudou um cão atropelado	
		Separou uma briga entre animais	Mexeu nos cães enquanto brigavam
		Separou uma briga entre animais	Mexeu nos cães enquanto brigavam
		Pegou o cão pelas costas	O animal tem muito medo de usar coleira
		Mexeu no pote de ração	
		Fez um curativo no cão	O cão é normalmente bravo
		Ajudou um cão atropelado	O animal estava muito machucado
		Ajudou um cão atropelado	O animal estava muito machucado
		Separou uma briga entre animais	Mexeu nos cães enquanto brigavam
		Retirou o osso da boca do animal	Animal recém adotado
		Abraçou um cão desconhecido na praça	O animal estava com o proprietário
		Separou uma briga entre animais	Mexeu nos cães enquanto brigavam
Separou uma briga entre animais na rua	O animal escapou da residência de sua vizinha		
Separou uma briga entre animais na sua casa	Segurou um dos cães		
Ajudou a prender um cão que escapou de uma residência	O animal ficava preso pela corrente o tempo todo na residência		

APÊNDICE 03f: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE CANINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Categorias	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto
<u>Comportamento humano no episódio da agressão</u>	<u>Manejo inadequado</u>	Separou uma briga entre animais na rua	Seu cão escapou da coleira
		Beijou o cão	O animal estava dormindo
		Brincou apenas com um de seus cães	O outro animal ficou com ciúmes e o mordeu
		Palpou um inchaço dos membros posteriores	Tinha acabado de dar medicamento na boca do cão
		Retirou um alimento da boca do cão	
		Separou uma briga entre animais na rua	Mexeu nos animais enquanto brigavam
		Espantou o cão com uma vassoura	
		Mexeu no cão	O animal estava preso na corrente
		Separou uma briga entre animais na rua	Mexeu nos cães enquanto brigavam
		Retirou um alimento da boca do cão	O animal era recém adotado
		Separou uma briga entre animais na casa	Um dos animais era novo na residência
		Separou uma briga entre animais na casa	Um dos animais era novo na residência
		Os proprietários haviam chegado na residência	O cão tem ciúmes deles com uma parente
		Ajudou a conter um cão	O animal estava mordendo o seu filho
		Bateu no seu cão	
		Mexeu em um cão desconhecido em uma chácara	
		Separou uma briga entre seus dois cães	Mexeu nos animais enquanto brigavam
		Beijou o cão	O animal é normalmente bravo
Separou uma briga entre seus dois cães			
Passou a mão no cão	O animal estava dentro da sua casinha		

APÊNDICE 03g: ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES DE AGRAVOS CAUSADOS PELA ESPÉCIE CANINA – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Categorias	Subcategorias	Unidades de análise/significado	Unidades de contexto
<u>Comportamento humano no episódio da agressão</u>	<u>Risco Profissional</u>	Estava dentro da residência	Secretária do lar
		Entrada na residência	Agente do Centro de Controle de Zoonoses
		Entrada na residência	Agente do Centro de Controle de Zoonoses
		Entrada na residência para deixar cartas	Carteiro
		Ajudou a colocar a mordança em um cão	Auxiliar em uma clínica veterinária
		Passou a mão no cão	Médico Veterinário
		Entregava cartas	O carteiro empurrou o cão com o pé