



Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção

E-ISSN: 2238-3360

reciunisc@hotmail.com

Universidade de Santa Cruz do Sul  
Brasil

de Brito, Wagner Izidoro; Zimpel Pazdziora, Andréia  
Análise das condutas profiláticas da raiva humana realizadas em Primavera do Leste/MT,  
2011: avaliação sobre o uso dos insumos  
Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, vol. 3, núm. 3, julio-septiembre, 2013,  
pp. 87-92  
Universidade de Santa Cruz do Sul  
Santa Cruz do Sul, Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570463934004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção

ISSN 2238-3360 | Ano III - Volume 3 - Número 3 - 2013 - Jul/Set

## ARTIGO ORIGINAL

### Análise das condutas profiláticas da raiva humana realizadas em Primavera do Leste/MT, 2011: avaliação sobre o uso dos insumos *Analysis of prophylactic measures performed on human rabies in Primavera do Leste/MT, 2011: review about the use of inputs*

Wagner Izidoro de Brito<sup>1</sup>, Andréia Zimpel Pazdziora<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Setor de Vigilância Epidemiológica, Secretaria Municipal de Saúde de Primavera do Leste, Primavera do Leste, MT, Brasil.

<sup>2</sup> Secretaria Municipal de Educação de Primavera do Leste, Primavera do Leste, MT, Brasil.

Recebido em: 18/06/2013  
Aceito em: 06/08/2013

vavabiologo@hotmail.com

## DESCRIPTORES

Epidemiologia  
Prevenção & Controle  
Raiva

## KEYWORDS

Epidemiology  
Prevention & Control  
Rabies

## RESUMO

**Justificativa e Objetivos:** A prevenção da Raiva Humana está baseada no tratamento profilático antirrábico com uso ou não de vacina/soro. A indicação de se estabelecer o tratamento está condicionada às peculiaridades do acidente: tipo de exposição, características do ferimento e do animal envolvido. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil epidemiológico dos atendimentos antirrábico humano em Primavera do Leste/MT no ano de 2011, bem como avaliar o uso racional dos insumos utilizados no programa. **Método:** Foi realizado um estudo descritivo do tipo transversal dos indivíduos atendidos pelas unidades de saúde do município utilizando dados sobre os Atendimentos Antirrábico Humano, integrante do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Resultados:** Dos 224 indivíduos que procuraram atendimento para as medidas de prevenção, 56,25% dos casos obtiveram tratamento adequado. **Conclusão:** Apesar do valor expressivo das condutas realizadas de forma correta, observa-se um quantitativo considerável de pessoas que não necessitam de tratamento algum. Assim, a situação apresentada e o perfil descrito, permitem constatar o desconhecimento das normas técnicas vigentes por parte dos profissionais de saúde envolvidos, a baixa vigilância dos animais agressores (cães e gatos) e o desperdício desnecessário de insumos/recursos públicos utilizados no Programa.

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** Prevention of Human Rabies is based on antirrabic prophylactic treatment with or without use of vaccine/serum. The indication to establish the treatment is subject to the peculiarities of the accident: type of exposure, and injury characteristics of the animal involved. The objective of this study was to analyze the epidemiological profile of human antirrabic care in Primavera do Leste/MT in the year 2011, as well as evaluating the rational use of inputs used in the program. **Method:** A descriptive cross-sectional study of individuals served by the municipal health units using data on Calls Human Antirrabic, part of the Notifiable Diseases Information System (SINAN) was performed. **Results:** Of the 224 individuals who sought care for preventive measures, 56.25 % of the cases achieved adequate treatment. **Conclusion:** Despite the significant value of the conduits performed correctly, there is a considerable quantity of people that do not require any treatment. Thus, the situation presented and described profile, allow us to affirm the lack of current technical standards by the health professionals involved, the low surveillance of biting animals (dogs and cats) and unnecessary inputs/public resources used in the waste program.

## INTRODUÇÃO

Apesar da redução na ocorrência observada nos últimos anos, a raiva humana continua sendo um problema de saúde pública devido à altíssima gravidade do seu acometimento, além do alto custo na assistência, profilaxia e controle da doença.<sup>1</sup>

A prevenção da raiva humana está baseada no tratamento profilático antirrábico. Estas medidas estão relacionadas a três situações: pré-exposição, pós-exposição e reexposição ao vírus. Toda vez que ocorrer uma agressão por animal deve ser realizada uma anamnese completa, utilizando-se a Ficha de Atendimento Antirrábico Humano, visando à indicação correta da profilaxia da raiva humana.<sup>2</sup>

As exposições (mordeduras, arranhaduras, lambeduras e contatos indiretos) devem ser avaliadas de acordo com as características do ferimento e do animal envolvido para fins de conduta de esquema profilático.<sup>1</sup> Logo após a agressão, deve ser feita a limpeza da lesão e, quando necessária, a administração da vacina contra a raiva, associada ou não ao uso de soro.<sup>1</sup>

O uso da vacina e do soro é parte do programa de profilaxia da raiva humana. Desde 2002 é utilizada a vacina de cultivo celular, há dois esquemas para tratamento com o uso dessa vacina, de acordo com as condições do animal agressor e o tipo de exposição (agressões leves ou graves): duas doses, sendo uma administrada no dia da agressão e outra no terceiro dia; ou cinco doses, sendo administradas no dia da agressão, no 3º, no 7º, no 14º e no 28º dias.<sup>3</sup>

O soro deve ser utilizado em casos de acidentes graves em que o animal (cão ou gato) tenha desaparecido, morrido ou se tornado raivoso; em casos de animal clinicamente suspeito da raiva no momento da agressão; ou acidentes graves de animais silvestres ou de produção. Sua aplicação é necessária para conferir anticorpos passivos ao indivíduo até que os anticorpos vacinais estejam presentes.<sup>3</sup>

Ao prescrever o tratamento profilático, o profissional de saúde precisa ter consciência que tanto o soro quanto a vacina podem causar reações. A indicação desnecessária, além de expor o paciente a eventos adversos, constitui-se em um desperdício dos recursos públicos, refletindo na qualidade do sistema de saúde. Por esta razão, são de suma importância o conhecimento, a prática e a utilização dos protocolos por parte dos profissionais da saúde na conduta do atendimento em casos de exposição ao vírus rábico. Portanto, a importância de medidas adequadas está relacionada ao uso racional desses imunobiológicos. Uso racional significa a utilização de todos os materiais/insumos, inclusive medicamentos, na qualidade e na quantidade necessárias ao bom procedimento para o paciente, isto é, usar tudo que tiver indicação técnica que o beneficie, evitando o uso irracional.<sup>4</sup>

Ao se perceber a importância e a necessidade de se ampliar os conhecimentos acerca da epidemiologia e da gestão dos insumos ligados ao Programa de controle, vigilância e profilaxia da raiva humana, o estudo em questão teve como objetivo descrever as condutas profiláticas da raiva humana realizadas em Primavera do Leste/MT no ano de 2011, classificando-as em adequadas ou inadequadas, possibilitando identificar supostos gastos desnecessários com o erário público, além de esclarecer as possíveis falhas na logística de abastecimento dos insumos citados, subsidiando também a implementação das políticas públicas voltadas ao Programa da Raiva neste município.

## MÉTODOS

Com base no banco de dados sobre os Atendimentos Antirrábico Humano, integrante do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), realizou-se um estudo descritivo do tipo transversal onde foram incluídos 224 indivíduos, atendidos pelas unidades de saúde do Município de Primavera do Leste/MT no período de janeiro a dezembro de 2011.

Primavera do Leste é um município do Estado de Mato Grosso no Centro-Oeste do Brasil. Localizado na região sudeste mato-grossense e a leste de Cuiabá/MT, distante 230 km da capital. Tem área de 5.664 Km<sup>2</sup>, 636 m de altitude, latitude de 15° 33' 32" S, longitude: 54° 17' 46" W e população de 52.066 habitantes, sendo a maior parte da população composta por migrantes provenientes dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Goiás.<sup>5</sup> Faz fronteira com os municípios mato-grossenses Paranatinga, Nova Brasilândia e Planalto da Serra, ao norte; Poxoréu, ao sul; Santo Antônio do Leste, a leste; e Campo Verde, a oeste, sendo emancipada politicamente em 13 de maio de 1986 e apresentando a quinta maior economia do estado.<sup>5</sup>

Os serviços de atenção à saúde pública em Primavera do Leste/MT são constituídos por 09 Equipes de Saúde da Família (USF), 01 Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), 01 Unidade Básica, 01 Pronto Atendimento Municipal, 01 Laboratório Municipal, 01 Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), 01 Centro de Reabilitação, 01 Centro de Especialidade (Policlínica), 01 Unidade de Coleta de Hemoderivados (UCT), Serviço Móvel de Urgência e Emergência (SAMU) e 02 Hospitais Conveniados.<sup>6</sup>

O serviço de profilaxia da raiva humana encontra-se descentralizado em 12 unidades de saúde, 11 das quais são unidades que realizam notificações e vacinação, uma é unidade de urgência e emergência (Pronto Atendimento Municipal), que notifica, administra soro e vacinas e encaminha à unidade mais próxima, para acompanhamento e aplicação das demais doses.<sup>6</sup>

O fluxo inverso ocorre a partir das unidades básicas, que notificam o caso e realizam a primeira dose de vacina, antes de encaminhar o indivíduo ao Pronto Atendimento Municipal para a administração do soro, após avaliação do profissional de saúde: médico ou enfermeiro.<sup>6</sup>

As notificações oriundas das unidades de saúde são encaminhadas semanalmente ao setor de epidemiologia, para serem digitadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).<sup>6</sup>

As variáveis selecionadas para o estudo foram aquelas categorizadas em: demográficas; características do ferimento; características do animal agressor e conduta profilática adotada. Desta forma, foram criadas classificações para a conduta adotada, considerando-se as recomendações técnicas vigentes: adequada (quando a conduta instituída era a forma mais adequada para evitar o risco de o paciente vir a contrair raiva e os insumos (soro; vacina) foram prescritos de forma adequada, conforme as características do acidente: tipo de exposição, ferimento e animal envolvido); inadequada (quando a conduta indicada foi realizada incorretamente, com uso impróprio de vacina/soro, conforme as características do acidente: tipo de exposição, ferimento e animal envolvido); insuficiente (os casos para os quais não havia informações suficientes para formular os critérios de avaliação do tratamento, conforme os campos essenciais para a condução do tratamento: animal agressor, local do ferimento e tipo de exposição - variáveis em branco/ignoradas ou preenchidas em

discordância com o protocolo)<sup>1</sup>.

A incidência dos atendimentos antirrâbicos humanos para os grupos populacionais e para o sexo foi calculado da seguinte forma: incidência de atendimento antirrâbico por grupo populacional (nº. de pessoas atendidas na faixa etária/população censo para o ano na mesma faixa etária X 1.000); incidência de atendimento antirrâbico por sexo (nº. de pessoas atendidas por sexo/população censo para o ano no mesmo sexo X 1.000).

Para a população estimada na mesma faixa etária, ano e sexo, foram considerados os números do censo de 2010 da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No que diz respeito ao quantitativo dos insumos utilizados (soro e vacina), as informações foram extraídas do Sistema de Informação de Avaliação do Programa de Imunização (API) do setor de Vigilância Epidemiológica, ano 2011.

Em relação ao cálculo dos possíveis gastos desnecessários, o método utilizado para seu apontamento baseou-se no valor unitário da dose da vacina e ampola do soro conforme notas de fornecimento do Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (SIES/2011) relacionando aos casos considerados como conduta inadequada (doses/ampolas prescritas de forma errônea). Desta maneira, foi confeccionada uma tabela, possibilitando uma melhor visualização e consequentemente sua análise.

Após tabulação dos dados, foi realizada uma análise descritiva utilizando-se o programa Excel versão 2007.

O estudo foi realizado com dados secundários, sem a identificação nominal dos sujeitos e sem riscos à população estudada.

## RESULTADOS

Conforme demonstrado na tabela 1, dos 224 indivíduos que procuraram atendimento para profilaxia da raiva humana em Primavera do Leste no ano 2011, 51,79% eram adultos. Entretanto, verifica-se uma incidência maior nas crianças (8,30/1.000), seguida da população de idosos (4,73/1.000). Em relação ao gênero, há uma predominância no sexo masculino (57,14%).

Quando analisadas as características e condições dos animais (Tabela 2), observa-se que os cães representaram 83,48% entre os animais agressores, seguidos pelas outras espécies (10,27%). Outro ponto a ser destacado seria a não ocorrência de agressões por morcego. No momento da agressão, 42,25% foram referidos como sadio, dos quais 89,28% eram caninos e felinos.

Porém, 99,10% dos animais passíveis de observação tiveram como condição final do animal a opção "ignorado/branco".

Quanto ao tipo de exposição (Tabela 3), a mordedura apresentou maior frequência, com 194 casos (79,84%), seguida por ar-

Tabela 2. Distribuição dos casos de atendimento antirrâbico humano segundo características das espécies e condição inicial e final dos animais agressores - Primavera do Leste/Mato Grosso, 2011.

Características do animal	Nº	%
<b>Espécie</b>		
Canina	187	83,48
Felina	13	5,80
Quiróptera (morcego)	0	-
Primata (macaco)	1	0,45
Outra	23	10,27
<b>Condição inicial do animal</b>		
Sadio	90	42,25
Suspeito	88	41,31
Raivoso	2	0,94
Morto/Desaparecido	33	15,49
<b>Condição final do animal*</b>		
Negativo para raiva (clínica)	2	0,90
Negativo para raiva (laboratorial)	0	-
Ignorado ou em branco	221	99,10

\* Aplicável apenas a cães e gatos

ranhadura em 30 casos (12,35%). Essas duas formas de exposição quando somadas, passam a representar 92,19% das agressões. No que se refere à apresentação do ferimento, 59,38% dos casos atendidos apresentaram ferimento único. Em relação ao local do ferimento, percebe-se que os membros inferiores são os mais atingidos (32,74%), seguidos das mãos/pés (31,42%). Ferimento profundo (112 ocorrências) apresentou frequência de 52,09%, 9,30% maior quando comparado à dos ferimentos superficiais (92 ocorrências).

A Tabela 4 revela as características relacionadas à busca de atendimento e condutas adotadas no seguimento do caso. Dos 224 atendimentos antirrâbicos realizados, 210 (93,75%) foram

Tabela 1. Distribuição dos casos de atendimento antirrâbico humano segundo características demográficas registrados em Primavera do Leste/Mato Grosso, 2011.

Características	Nº	%	População	Incidência/1.000
<b>Faixa etária</b>				
Crianças (0-9 anos)	70	31,25	8.434	8,30
Adolescentes (10-19 anos)	25	11,16	9.745	2,57
Adultos (20-59 anos)	116	51,79	31.141	3,72
Idosos (60 anos e mais)	13	5,80	2.746	4,73
<b>Sexo</b>				
Masculino	128	57,14	26.487	4,83
Feminino	96	42,86	25.579	3,75
Total	224	100,00	52.066	4,30

Tabela 3. Distribuição dos casos de atendimento antirrábico humano segundo características do ferimento - Primavera do Leste/ Mato Grosso, 2011.

Características do ferimento	Nº	%
<b>Tipo de exposição<sup>a</sup></b>		
Contato indireto	9	3,70
Arranhadura	30	12,35
Lambadura	4	1,65
Mordedura	194	79,84
Outro	6	2,47
<b>Apresentação</b>		
Único	133	59,38
Múltiplo	76	33,93
Sem ferimento	15	6,70
<b>Localização<sup>a</sup></b>		
Mucosa	5	2,21
Cabeça/pescoço	28	12,39
Mãos/pés	71	31,42
Tronco	13	5,75
Membros superiores	35	15,49
Membros inferiores	74	32,74
<b>Profundidade</b>		
Profundo	112	52,09
Superficial	92	42,79
Dilacerante	11	5,12

<sup>a</sup>Os totais superam o total de indivíduos analisados devido à mesma pessoa sofrer mais de um tipo

de pessoas que submeteram ao tratamento com algum tipo de imunobiológico (vacina; soro). Sendo assim, verifica-se que das condutas adotadas, 47,32% foram do tipo observação + vacina, seguida por utilização de apenas vacinas (29,02%). Somente 2,24% dos casos foram dispensados do tratamento ou utilizou-se somente a observação do animal como conduta, no qual totalizam 5 pessoas.

Houve interrupção de tratamento em 13 casos (5,80%); e em 14,73% não havia informação disponível (campo não preenchido). Entre aqueles com relato de interrupção, 38,46% abandonaram o tratamento proposto, verificando apenas um caso com indicação da unidade e 53,85% foram transferidos para o término do mesmo em outro local.

Outro achado a ser apontado, trata sobre os eventos adversos, tanto pela vacina quanto pelo soro. Percebe-se que das 39 pessoas que fizeram uso de soro, 69,24% não tiveram reação alguma. Entretanto, 12 (30,76%) não foram informados em relação às possíveis reações. Porém, das 210 pessoas que receberam doses da vacina, 100% dos casos atendidos não apresentaram evento algum.

Sobre a avaliação das condutas profiláticas registradas (Tabela 5), constata-se que 56,25% foram realizadas de forma adequada. No entanto, 76 pessoas tiveram conduta classificadas como inadequada, no qual corresponde 33,93% dos casos. Os acontecimentos que foram considerados insuficientes para avaliação do tratamento totalizaram 22, tendo uma frequência de 9,82%.

No que tange ao quantitativo de doses da vacina e as am-

Tabela 4. Distribuição das condutas adotadas segundo características do atendimento das pessoas que procuraram o serviço - Primavera do Leste/ Mato Grosso, 2011.

Seguimento	Nº	%
<b>Conduta</b>		
Pré-exposição	9	4,02
Dispensa de tratamento	1	0,45
Observação do animal (se cão ou gato)	4	1,79
Observação + vacina	106	47,32
Vacina	65	29,02
Soro + vacina	39	17,41
<b>Interrupção de tratamento</b>		
Sim	13	5,80
Não	178	79,46
Não preenchido	19	14,73
<b>Motivo</b>		
Indicação da unidade de saúde	1	7,69
Abandono	5	38,46
Transferência	7	53,85
<b>Eventos adversos à vacina</b>		
Sim	0	-
Não	210	100,00
Não preenchido	0	-
<b>Eventos adversos ao soro</b>		
Sim	0	-
Não	27	69,24
Não preenchido	12	30,76

Tabela 5. Avaliação das condutas profiláticas conforme registros das Fichas de Atendimento Antirrábico Humano e Norma Técnica vigente - Primavera do Leste/ Mato Grosso, 2011.

Avaliação das condutas	Nº	%
Adequada	126	56,25
Inadequada	76	33,93
Insuficiente	22	9,82
Total	224	100,00

polas de soro (Tabela 6), observa-se que o município recebeu um montante de 815 e 117 respectivamente, num total de vinte dois mil oitocentos e quarenta um reais e noventa e três centavos (R\$ 22.841,93).

Tabela 6. Quantidade e valor dos insumos (soro e vacina) recebidos e utilizados em 2011 pelo Programa de Profilaxia da Raiva Humana - Primavera do Leste/ Mato Grosso, 2011.

Insumos	Recebido	Valor unitário	Valor Total	Utilizados/ Aplicados
Soro (ampolas)	117	R\$ 28,19	R\$ 3.298,23	100
Vacina (doses)	815	R\$ 23,98	R\$ 19.543,70	465

Do total dos insumos utilizados indevidamente, foram 25 ampolas de soros e 168 doses da vacina. Ao passo que, foram desperdiçados R\$ 4.733,39 com esses insumos, conforme demonstração da Tabela 7.

Tabela 7. Quantitativo e valor dos insumos (soros e vacinas) utilizados de forma inadequada em 2011 no Programa de Profilaxia da Raiva Humana - Primavera do Leste/ Mato Grosso, 2011.

Insumos	Uso desnecessário	Valor unitário	Valor Total
Soro (ampolas)	25	R\$ 28,19	R\$ 704,75
Vacina (doses)	168	R\$ 23,98	R\$ 4.028,64

## DISCUSSÃO

Mesmo reconhecendo a limitação de utilizar fontes oficiais de dados secundários, especialmente no que se referem a prováveis sub-notificações, erros de digitação e preenchimentos inadequados, observou-se o registro de 05 atendimentos sem a necessidade da utilização de nenhum imunobiológico, ou seja, 04 indivíduos foram orientados sobre a observação do animal e 01 foi dispensado do tratamento. Fato este, que faz crer que a maioria dos casos estejam inseridos no SINAN, uma vez que a boa parte dos profissionais de saúde acreditam que apenas os casos que utilizam algum imunobiológico devem ser notificados. Nada obstante, não isenta o presente estudo de possíveis erros nas informações dispostas.

No que se refere à epidemiologia dos atendimentos registrados, o gênero masculino foi o mais atingido, estando de acordo com o estudo realizado por Figueira e colaboradores, no ano de 2011<sup>7</sup>. Neste mesmo estudo, há uma predominância nos grupos populacionais em idosos, ao contrário do que ocorreu em Primavera do Leste/MT, no qual as crianças apresentaram maior incidência. As crianças estão mais expostas que os demais grupos, pelas próprias brincadeiras típicas: como segurar, conter, apartar brigas do animal e aproximar-se dele enquanto se alimenta<sup>8</sup>.

O predomínio de caninos como principal animal agressor, é confirmado com o achado de outras pesquisas<sup>2,9</sup>. Entretanto, é significativo mencionar que mesmo com a baixa prevalência dos demais animais agressores (felinos, primatas e outras espécies), não restringe sua importância nos ciclos de transmissão da doença. No Brasil, no período de 2000 a 2009, foram confirmados três casos de raiva humana transmitida por herbívoros; nas três situações, a transmissão ocorreu pela manipulação direta da saliva, sem agressão por essas espécies<sup>10</sup>.

Foi observado, no momento da agressão, que a maioria dos animais encontravam-se sadios; porém, a informação sobre a condição final do animal observável era ignorada na maioria dos casos, levando a supor deficiência no registro ou até mesmo a falta de comunicação com o usuário e ausência de busca ativa. A avaliação clínica do animal observável é muito importante para determinar a conduta profilática visando evitar a aplicação desnecessária de imunobiológicos, os quais oferecem risco ao indivíduo, apesar de a vacina de cultivo celular, utilizada nos esquemas vacinais atuais, ser menos reatogênica<sup>7</sup>.

Na análise das características do ferimento e o tipo de exposição ao vírus rábico, a mordedura foi o tipo de agressão mais frequente. Segundo outro estudo, o alto percentual deste tipo de exposição deve-se ao conhecimento da população sobre o risco deste tipo para o desenvolvimento da raiva, o que não ocorre com os outros tipos de exposição, em especial com a lambidura ou a arranhadura<sup>9</sup>. A mordedura pode ter várias portas de entrada e que cada perfuração deve ser considerada como uma<sup>1</sup>.

A pesquisa revelou também que as regiões anatômicas do

corpo mais afetadas foram mãos/pés, membros inferiores e membros superiores. Resultados semelhantes foram encontrados nas análises feitas em outro estudo<sup>7</sup>. Certamente, esse quantitativo pode ser justificado por estarem mais ao alcance dos animais e serem utilizadas como defesa no momento do ataque.

Um indicador a ser notado, seria a maior frequência de casos com ferimento único.<sup>7,11</sup> Quanto à profundidade, a maior frequência é do ferimento profundo, resultados próximos descritos por Mundim<sup>8</sup>. Apesar disso, os casos classificados como ferimento superficial estão com uma pequena diferença em relação ao profundo. Os ferimentos devem ser classificados com superficiais (sem presença de sangramento) ou profundos (apresentam sangramento, ou seja, ultrapassam a derme).<sup>1</sup> Sendo assim, é imaginável que possa ter havido algum erro na classificação dos ferimentos, considerando que a maior parte dos casos atendidos pelas unidades de saúde apresenta algum sangramento no local agredido.<sup>6</sup>

Com relação às condutas adotadas, o tratamento mais indicado foi o de observação + vacina, podendo desta maneira, estar atribuído ao elevado número de cães e gatos como espécies agressoras. A observação do animal deve ser realizada por 10 dias, sendo restrito para cães e gatos<sup>1</sup>. O período de incubação da doença pode variar de alguns dias a anos, mas, em geral, é de cerca de 60 dias, nos cães e gatos. No entanto, a excreção de vírus pela saliva, ou seja, o período em que o animal pode transmitir a doença, só ocorre a partir do final do período de incubação, variando entre dois e cinco dias antes do aparecimento dos sinais clínicos, persistindo até sua morte, que ocorre em até cinco dias após o início dos sintomas<sup>1</sup>. Por isso, o animal deve ser observado por 10 dias. Portanto, se em todo esse período (dez dias) permanecer vivo e saudável, não há riscos de transmissão do vírus. Diante disso, pode-se entender que há falhas nesta ação ou falta de registro (observação), tendo em vista o alto percentual de ignorados ou em branco nas condições finais dos animais observáveis conforme já relatado.

A despeito da adesão ao tratamento, verifica-se que dos casos que houve interrupção, apenas um caso foi indicação da unidade. A interrupção de esquema, quando indicada pela unidade de saúde, não é caracterizada como abandono de profilaxia da raiva humana e sim um medida de reavaliação da conduta adotada e de vigilância.<sup>1</sup> A frequência de abandono (38,46%) é identificada no estudo, contudo, percebe-se que a grande parte desses casos foram transferidos. Resultados idênticos foram visualizados por Veloso e colaboradores,<sup>9</sup> percebendo que a maioria dos indivíduos considerados como não tendo concluído o esquema vacinal indicado, havia, na realidade, trocado de serviço para realização da vacina. Entretanto, são verificados registros que receberam a vacina, porém não foram informados quanto a um possível abandono. É de responsabilidade do serviço que atende o paciente realizar busca ativa imediata daqueles que não comparecerem nas datas agendadas, para a aplicação de cada dose da vacina.<sup>1</sup>

Outro indicador a ser ressaltado, é a respeito das reações adversas aos insumos utilizados no Programa. Em todas as pessoas que receberam tratamento com a vacina, nenhuma reação foi observada. As vacinas de cultivo celular causam poucos eventos adversos e, na quase totalidade dos casos, de pouca gravidade<sup>12</sup>. No entanto, como qualquer imunobiológico, deve-se ficar atento a possíveis reações de maior gravidade, principalmente neurológicas ou de hipersensibilidade. Dos indivíduos que fizeram uso de



soro, um percentual significativo (30,76%) ficou sem informação sobre as possíveis reações, todavia, a grande parte dos casos não houve evento algum. Os soros atualmente produzidos são seguros, mas podem causar eventos adversos, como qualquer imunobiológico. As reações mais comuns são benignas, fáceis de tratar e apresentam boa evolução. A possibilidade de ocorrência dessas reações nunca contraindica a prescrição do soro<sup>12</sup>.

Sobre a avaliação das condutas profiláticas registradas, constatou-se que a maioria dos atendimentos foi conduzida de forma adequada, entretanto, houve casos que não necessitavam de receber tratamento nem com vacina e tão pouco com o soro. Rigo e Honer<sup>2</sup> obtiveram resultados análogos, evidenciando sobre a necessidade de alerta para que sejam tomadas providências a fim de melhorar os níveis de adequação das prescrições de tratamento.

Neste sentido, a indicação sobre o uso ou não dos insumos, devem obedecer às características do acidente, levando sempre em consideração o tipo de exposição, o ferimento e as condições do animal envolvido, conforme esquema para profilaxia da raiva humana com vacina de cultivo celular. O seguimento deste quadro deve ser realizado de forma ponderada, para que não sejam instituídos tratamentos desnecessários que, além de risco à saúde, podem gerar desperdícios aos cofres públicos e até mesmo desabastecimentos das Redes de Frio. Azevedo Neto e colaboradores<sup>4</sup>, deixam claro: "Todo o ciclo logístico de abastecimento é importante, mas é no momento da utilização que ocorre a garantia do Uso Racional".

O total de insumos recebidos (vacina e soro) durante o ano avaliado é bastante expressivo. Por outro lado, o que chama a atenção seria o quantitativo de insumos que foram utilizados de forma inadequada. Além do custo com vacinas, devem ser computados custos diretos relativos a outros insumos: seringas e agulhas<sup>13</sup>. Azevedo Neto e colaboradores<sup>4</sup> explicam que a informação de quanto os insumos custam é importante para o gestor trabalhar a valorização do erário público. Nesta mesma linha de raciocínio estes autores defendem que deve-se trabalhar para substituir a noção de que "o que é público não é de ninguém" pelo "o que é público é de todos" e, portanto, "deve ser cuidado por todos"<sup>4</sup>.

Este estudo pode contribuir para o programa de controle da raiva humana em Primavera do Leste/MT, na medida em que foram apresentadas as características dos casos atendidos, dos animais agressores e das condutas profiláticas adotadas, enfatizando-se a necessidade de melhoria na atenção às pessoas agredidas e a implementação das ações de educação em saúde junto à população.

Os resultados encontrados alertam para a necessidade na redução da prescrição dos insumos nos atendimentos antirrábico humanos pós-exposição, em virtude do grande número de animais passíveis de observação. Em localidades como o município de Primavera do Leste onde o perfil epidemiológico nunca apresentou casos notificados de raiva animal no ciclo urbano e de casos humanos, a observação dos animais (cães e gatos) é indispensável, uma vez que pode reduzir consideravelmente a prescrição desnecessária de vacinas e soros, evitando assim o desperdício de recursos públicos e por ocasião o desabastecimento das Redes de Frio.

É fato que os insumos utilizados são essenciais no controle

da raiva humana, porém, seu uso deve ser feito de maneira racional. Alguns fatores podem estar contribuindo para o uso inadequado em Primavera do Leste, entre eles, a falta de treinamento dos profissionais de saúde e integração entre o setor de vigilância epidemiológica e os serviços assistenciais.

Por fim, o fortalecimento da integração dos serviços médicos com o setor de imunização favorece a decisão de se instituir ou não a profilaxia antirrábica com uso de soros e vacinas, permitindo desta maneira uma condução criteriosa, sem risco ao paciente e consequentemente a diminuição das condutas inadequadas, beneficiando de tal forma a valorização do erário público.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Normas técnicas de profilaxia da raiva humana. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
2. Rigo LH, Michael R. Análise da profilaxia da raiva humana em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, em 2002. *Cad. Saude Publica*. 2005;26(6):1939-1945.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Glossário de doenças. Vacinação. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=32025&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=32025&janela=1)>. Acesso em: 07 de dez 2011.
4. Azevedo N, Francisco PBS, Washington LML, et al. Gestão Logística em Saúde. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC. [Brasília]: CAPES: UAB, 2010; 96p.
5. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 1 de fev 2012.
6. SMS/PVA. Secretaria Municipal de Saúde de Primavera do Leste, MT. Informações gerais sobre os serviços de saúde da Profilaxia da Raiva do município. Vigilância Epidemiológica. Primavera do Leste, 2012.
7. Figueira AC, Cardoso MD, Ferreira LOC. Profilaxia antirrábica humana: uma análise exploratória dos atendimentos ocorridos em Salgueiro-PE no ano de 2007. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2011;20(2):233-244.
8. Munding APM. Exposição à Raiva Humana no município de Cuiabá – MT: Epidemiologia e Avaliação das Medidas Preventivas. 2005 [dissertação]. Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2005.
9. Veloso RD, Aerts DRGC, Fetzer LO, et al. Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano em Porto Alegre, RS. *CienSaude Colet*. 2011;16(12):4875-4884.
10. Wada MY, Rocha SM, Elkhory ANSM. Situação da Raiva no Brasil, 2000 a 2009. *Epidemiol. serv. saúde*. 2011;20(4):233-244.
11. Veloso RD, Aerts DRGC, Fetzer LO, et al. Motivos de abandono do tratamento antirrábico humano pós-exposição em Porto Alegre, RS, Brasil. *CienSaude Colet*. 2011;16(2):537-546.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
13. Frias DFR, Lages SLS, Carvalho AAB. Avaliação da conduta de profilaxia antirrábica indicada para pessoas envolvidas em agravos com cães e gatos no município de Jaboticabal, SP, no período de 2000 a 2006. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2011;14(4):722-732.