

# Notificações de atendimento antirrábico humano na população do município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, Brasil, no período de 2007 a 2010

doi: 10.5123/S1679-49742013000100010

## Human anti-rabies treatment notifications in the municipality of Garanhuns, Pernambuco, Brazil, 2007-2010

**Gesika Maria da Silva**

Programa de Mestrado em Ciência Animal Tropical, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE, Brasil

**Daniel Friguglietti Brandespim**

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns-PE, Brasil

**Maria Dulcineide Guilherme da Rocha**

Secretaria Estadual de Saúde, Governo do Estado de Pernambuco, 5ª Gerência Regional de Saúde, Garanhuns-PE, Brasil

**Régia Maria Batista Leite**

Setor de Epidemiologia, Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura Municipal de Garanhuns-PE, Brasil

**Júnior Mário Baltazar de Oliveira**

Programa de Mestrado em Sanidade e Reprodução de Ruminantes, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns-PE, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** descrever as características das notificações de atendimento antirrábico humano no município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, Brasil, no período de 2007 a 2010. **Métodos:** foi realizado estudo descritivo com dados de 1.428 fichas de atendimento antirrábico humano do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). **Resultados:** a espécie envolvida no maior número de notificações foi a canina (67,5%), sob condição sadia (58,3%), causando ferimentos únicos (52,3%) em mãos/pés (38,2%), considerados graves em 77,1% dos casos; observou-se maior frequência de condutas adequadas nos casos de lesões graves (69,4%); lesões leves e contatos indiretos revelaram condutas inadequadas na maioria dos casos, em todos os anos. **Conclusão:** ainda existem limitações em relação ao preenchimento das fichas de notificação e estabelecimento de condutas adequadas no tratamento profilático humano da raiva, embora tenha sido observada progressiva melhora na frequência de condutas adequadas no período estudado.

**Palavras-chave:** Raiva, Prevenção & Controle; Notificação de Doenças; Prevenção de Doenças; Epidemiologia Descritiva.

### Abstract

**Objective:** to describe the characteristics of human anti-rabies treatment notifications in Garanhuns, Pernambuco, Brazil, 2007-2010. **Methods:** descriptive study using data from 1428 human anti-rabies medical record sheld on the Notifiable Diseases Information System. **Results:** the canine species accounted for the highest number of notifications (67.5%), in healthy conditions (58.3%), causing single injuries (52.3%) to the hands/feet (38.2%) considered to be severe in 77.1% of cases. A higher frequency of adequate procedures was observed regarding serious injuries (69.4%), whereas inadequate procedures were revealed regarding minor injuries and indirect contact in most cases and in all years. **Conclusion:** limitations still exist in reporting form completion and the establishment of adequate procedures in human rabies prophylactic treatment, although gradual improvement was observed in them during the study period.

**Key words:** Rabies/Prevention & Control; Disease Notification; Disease Prevention; Epidemiology, Descriptive.

### Endereço para correspondência:

**Daniel Friguglietti Brandespim** – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Av. Bom Pastor, s/n, Boa Vista, Garanhuns-PE, Brasil. CEP: 55296-901  
E-mail: daniel@uag.ufrpe.br; dbrandespim@terra.com.br

## Introdução

A raiva é uma zoonose viral que provoca uma encefalite progressiva aguda e letal (aproximadamente 100% de letalidade),<sup>1</sup> causada pelo vírus rábico pertence à família Rhabdoviridae, gênero *Lyssavirus*, de características neurotrópicas.<sup>1</sup>

A transmissão urbana e rural da raiva pode ser dividida didaticamente, em quatro ciclos epidemiológicos: aéreo, rural, urbano e silvestre.<sup>2</sup>

A infecção pela inalação do vírus, em pessoas que entram em cavernas densamente povoadas por morcegos infectados ou, acidentalmente, em laboratório é rara.<sup>3</sup> Outras vias de transmissão (sexual, vertical) também são relatadas, embora com probabilidades muito pequenas de ocorrência em seres humanos. Existe relato de transmissão por via digestiva somente em animais.<sup>4</sup>

Trata-se de uma enfermidade passível de eliminação em seu ciclo urbano por existirem medidas eficientes de prevenção em relação ao ser humano e à fonte de infecção, como por exemplo, a vacinação humana e animal, a disponibilização de soro antirrábico de qualidade para o homem, bloqueios de foco, recolhimento de animais de rua, entre outras.<sup>2</sup>

No Brasil, o controle da enfermidade teve início em 1973, quando foi criado o Programa Nacional de Controle da Raiva (PNCR) com os objetivos de eliminar a raiva humana transmitida por cães e gatos e controlar a raiva canina. As principais linhas de ação do PNCR são: vacinação de cães e gatos; tratamento profilático de pessoas expostas; vigilância epidemiológica; diagnóstico laboratorial; controle de população animal; e educação em saúde.<sup>5</sup>

A raiva apresenta-se de maneira endêmica no Brasil. A região Nordeste concentrou 54% dos casos humanos registrados no período de 1980 a 2008, seguida pela região Norte (19%).<sup>1</sup> Em 2009, foram registrados dois casos de raiva humana, ambos no estado do Maranhão, e 26 casos caninos concentrados, principalmente, na região Nordeste, fatos que demonstram ser essa a macrorregião de maior risco para ocorrência de raiva humana no país.<sup>6</sup>

Em 2010, três casos humanos foram registrados no Brasil, na região Nordeste: dois casos no Ceará e um terceiro caso no Rio Grande do Norte. Em 2011, foram relatados dois casos positivos de raiva humana no país.<sup>7</sup>

Segundo o Ministério da Saúde, no período de 2000 a 2009, cerca de 425.400 pessoas procuraram atendimento médico por cada ano desse período, em razão de terem sido expostas ou julgarem-se expostas ao vírus da raiva; destas, mais de 64% receberam esquema de profilaxia de pós-exposição.<sup>4</sup>

*A raiva é passível de eliminação em seu ciclo urbano por existirem medidas eficientes de prevenção em relação ao ser humano e à fonte de infecção, como a vacinação humana e animal, e a disponibilização de soro antirrábico.*

No município de Garanhuns-PE, os atendimentos médicos em casos de agressões são realizados no Hospital Regional Dom Moura, que promove os cuidados com o ferimento e, se não dispensa o indivíduo atendido, prescreve o tratamento, inicia a aplicação de soro antirrábico humano nos casos graves, em que é necessária sua aplicação, e encaminha o paciente para a continuação do tratamento nas unidades de Saúde da Família. Estas unidades também podem realizar o primeiro atendimento, notificar e encaminhar o caso ao Hospital Regional Dom Moura, onde é prescrito o soro antirrábico humano.

Considerando-se o número crescente de notificações de atendimento antirrábico humano registradas anualmente, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) no município, o que revela a importância e necessidade de atenção das equipes de saúde quanto ao atendimento adequado dos pacientes, este trabalho teve como objetivo geral descrever as características das notificações de atendimento antirrábico humano e condutas indicadas em Garanhuns, estado de Pernambuco, no período de 2007 a 2010.

## Métodos

Foi realizado estudo epidemiológico descritivo, a partir do levantamento de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan –, nas fichas de notificação individual do atendimento antirrábico humano entre a população residente no município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, localizado no Planalto da Borborema, distante 230km da capital do Estado, Recife, e que, em 2010, possuía 129.408 habitantes.<sup>8</sup>

Foram descritos dados presentes nas fichas de investigação de atendimento antirrábico humano do Sinan, que caracterizaram as agressões por animais e os procedimentos profiláticos humanos pós-exposição referentes aos casos notificados no período de 2007 a 2010. A partir de 2007, houve uma modificação no sistema de armazenamento de dados pelo Sinan da V Gerência Regional de Saúde (GERES) do Estado. Assim, estavam disponíveis apenas os dados registrados a partir daquele ano.

De acordo com a Portaria nº 104, de 25 de Janeiro de 2011, o atendimento antirrábico humano deve ser notificado e registrado no Sinan, segundo as normas e rotinas estabelecidas pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), sendo, portanto, evento de notificação compulsória. Já os casos suspeitos de raiva humana são de notificação compulsória imediata.<sup>9</sup>

O Sinan foi implantado a partir do ano de 1993, de maneira gradual e heterogênea. A SVS/MS, no nível federal, processa e consolida os dados enviados pelas Secretarias de Estado de Saúde, de onde podem ser obtidas as informações técnicas sobre o Sistema e o acesso a tabulações *on line*.<sup>10</sup>

Foram calculadas as frequências relativas e absolutas das seguintes variáveis: notificações de atendimento antirrábico humano; animal agressor; condição do animal; tipo de exposição da lesão provocada; tipo de ferimento (profundo, superficial ou dilacerado); e número de ferimentos (único ou múltiplo).

Para instituir a profilaxia pós-exposição, seja pela utilização de vacina e/ou soro, deve-se avaliar as condições do animal no momento da agressão e as características do ferimento. No caso de agressão por animais desaparecidos, como cães/gatos de rua, animais de produção e animais selvagens – nas agressões por morcegos, independentemente do tipo de ferimento –, deve-se indicar soro e/ou vacina em função do caso atendido.<sup>11</sup> Já quando o contato é indireto, relacionado à manipulação de utensílios potencialmente contaminados e/ou lambadura da pele íntegra, não se considera o acidente grave e, portanto, não se exige profilaxia da raiva.<sup>12</sup>

As lesões foram classificadas e foi realizada avaliação da conduta prescrita de acordo com as normas para profilaxia da raiva humana vigentes.<sup>4</sup> Para a avaliação da conduta adotada, foram utilizadas classificações semelhantes ao estudo realizado no município

de Campo Grande-MS, no ano de 2002: adequada, quando a conduta instituída era a forma mais adequada para evitar o risco de infecção pelo vírus rábico; inadequada, quando a conduta não estava de acordo com o tratamento vigente preconizado pelo Ministério da Saúde; conduta/dados em branco, quando não havia dados suficientes para classificar a lesão e analisar se foi adequado ou não o tratamento instituído, ou quando não se havia indicado o tratamento e as fichas de atendimento se encontravam incompletas.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os preceitos éticos. Foram utilizados dados secundários do Sinan, sem a identificação dos casos, não representando prejuízos aos indivíduos afetados. Os autores não tiveram acesso às informações sociodemográficas dos casos. Os dados secundários foram obtidos com a ciência da V Gerência Regional de Saúde do estado de Pernambuco – V GERES.

## Resultados

Foram analisadas 1.428 fichas de atendimento antirrábico humano. Observou-se um aumento de 160% no número de notificações entre 2007 e 2010, ou seja: 192 notificações em 2007; 303 em 2008; 434 em 2009; e 499 notificações em 2010.

A maior parte das agressões foi provocada pela espécie canina, com uma proporção de 67,5% no período estudado, seguida pela espécie felina, com 22,6%. Também ocorreram agressões provocadas por primatas, morcegos, raposas, herbívoros e outros animais – suínos, roedores, furões, sagüis, selvagens.

Em relação à condição dos animais envolvidos nas agressões-objeto de atendimento antirrábico humano durante o período estudado, observou-se que a maioria desses animais foram classificados como sadios – 58,3% –, seguidos de animais caracterizados como mortos/desaparecidos – 21,5% –; porém, há de se considerar que nos anos de 2007 e 2009, também ocorreram agressões provocadas por animais considerados suspeitos e raivosos (Tabela 1).

Em relação ao tipo de exposição, observou-se que a mais comum foi a mordedura, representando 81,3% no período de 2007 a 2010, seguida por arranhadura, com 7,3%. Os demais tipos de exposição representaram menos que 8,0% do total de notificações, do período analisado.

**Tabela 1 - Frequência absoluta (n=1.428) e relativa (%) segundo características da condição dos animais envolvidos nos atendimentos antirrábicos notificados no município de Garanhuns, estado de Pernambuco, Brasil, 2007 a 2010**

Condição dos animais	2007		2008		2009		2010		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sadio	90	46,9	170	56,1	260	59,9	312	62,5	832	58,3
Suspeito	53	27,6	61	20,2	56	12,9	82	16,5	252	17,6
Raivoso	3	1,6	–	–	4	0,9	–	–	7	0,5
Morto/desaparecido	32	16,6	65	21,4	109	25,1	101	20,2	307	21,5
Em branco	14	7,3	7	2,3	05	1,2	04	0,8	30	2,1

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)/V Gerência Regional de Saúde (V GERES), 2011.

**Tabela 2 - Número (n=1.428) e percentual (%) de ferimentos nos atendimentos antirrábicos notificados no município de Garanhuns, estado de Pernambuco, Brasil, 2007 a 2010**

Características dos ferimentos	2007		2008		2009		2010		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Único	96	50,0	164	54,1	228	52,5	259	51,9	747	52,3
Múltiplo	93	48,5	139	45,9	196	45,2	240	48,1	668	46,8
Sem ferimento	1	0,5	–	–	9	2,1	–	–	10	0,7
Em branco	–	–	–	–	1	0,2	–	–	1	0,1
Ignorado	2	1,0	–	–	–	–	–	–	2	0,13

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)/V Gerência Regional de Saúde (V GERES), 2011.

Os ferimentos únicos, de acordo com a Tabela 2, representaram maior proporção dos casos – 52,3% – no período de 2007 a 2010, enquanto os ferimentos múltiplos significaram 46,8%. Quanto ao tipo de ferimento, ocorreram ferimentos profundos em 41,0% dos casos; os ferimentos superficiais representaram 37,0% das notificações entre 2007 e 2010 (Tabela 3). Os demais tipos de ferimentos representaram menos que 8% do total de notificações do período estudado (Tabela 3).

Observa-se na Tabela 4 que, em relação à localização anatômica dos ferimentos registrados no período de 2007 a 2010, os locais mais afetados foram mãos/pés, com 38,2%, seguidos por membros inferiores, com 24,9%.

Do total de 1.428 casos analisados no período de 2007 a 2010, verificou-se que 77,1% foram caracterizados como acidentes graves, seguidos pelos acidentes leves – 20,3% – e por contato indireto – 0,5%. Em 30 (2,1%) fichas, não foi possível classificar o tipo de acidente, seja por ausência de dados, seja pelo espaço destinado ao tratamento prescrito encontrar-se em

branco. Para todos os anos estudados, várias fichas de atendimento mostravam ausência de dados, achado que representava 7,9% dos casos atendidos em 2007, 2,6% em 2008, 0,7% em 2009 e 0,8% em 2010.

Quanto à conduta adotada, observou-se que ela foi inadequada em 30,6% dos acidentes graves, no período analisado. Para os acidentes leves, a frequência de condutas inadequadas foi de 75,5%. Por sua vez, em 6 dos 7 casos de contato indireto, houve conduta inadequada (Tabela 5).

## Discussão

Grande proporção dos acidentes registrados nas fichas de notificação de atendimento antirrábico humano na população do município de Garanhuns, estado de Pernambuco, no período de 2007 a 2010, foram classificados como graves e provocados, principalmente, pela espécie canina.

Foi possível notar também, durante o período estudado, que houve um aumento no número de

**Tabela 3 - Número (n=1.428) e percentual (%) do tipo de ferimento nos atendimentos antirrábicos notificados no município de Garanhuns, estado de Pernambuco, Brasil, 2007 a 2010**

Tipo de ferimento	2007		2008		2009		2010		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Profundo	64	33,3	103	33,9	165	38,0	254	50,9	586	41,0
Superficial	73	38,0	134	44,3	162	37,4	160	32,1	529	37,0
Dilacerante	11	5,7	06	2,0	11	2,5	19	3,8	47	3,3
Profundo + superficial	09	4,7	23	7,6	31	7,2	–	–	63	4,4
Profundo + dilacerante	09	4,7	15	5,0	30	6,9	46	9,2	100	7,0
Superficial + dilacerante	04	2,1	04	1,3	09	2,1	01	0,2	18	1,3
Profundo + superficial + dilacerante	–	–	02	0,6	05	1,1	–	–	7	0,5
Em branco	–	–	–	–	10	2,3	01	0,2	11	0,8
Ignorado	22	11,5	16	5,3	11	2,5	18	3,6	67	4,7

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)/V Gerência Regional de Saúde (V GERES), 2011.

**Tabela 4 - Número (n=1.428) e percentual (%) da localização do ferimento nos atendimentos antirrábicos no município de Garanhuns, estado de Pernambuco, Brasil, 2007 a 2010**

Localização do ferimento	2007		2008		2009		2010		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cabeça/pescoço	15	7,8	17	5,7	22	5,1	37	7,5	91	6,4
Mucosa	1	0,5	3	1,0	4	0,9	2	0,4	10	0,7
Mãos/pés	68	35,4	119	39,3	150	34,6	208	41,7	545	38,2
Membro superior	27	14,1	44	14,5	64	14,8	66	13,2	201	14,1
Membro inferior	39	20,3	72	23,8	120	27,6	125	25,0	356	24,9
Tronco	15	7,8	12	3,9	23	5,3	24	4,8	74	5,2
Membro superior + mãos/pés	4	2,1	9	2,9	13	3,0	8	1,6	34	2,4
Membro inferior + mãos/pés	–	–	5	1,6	6	1,4	6	1,2	17	1,2
Membro superior + inferior	3	1,5	04	1,3	5	1,1	–	–	12	0,8
Múltiplas associações	11	5,8	16	5,3	19	4,4	21	4,2	67	4,7
Desconhecido	–	–	–	–	6	1,4	1	0,2	7	0,5
Ignorado	9	4,7	2	0,7	2	0,4	1	0,2	14	0,9

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)/V Gerência Regional de Saúde (V GERES), 2011.

condutas adequadas, do ano de 2007 para o ano de 2010, além de uma redução das condutas consideradas inadequadas. Porém, em todos os anos do período estudado, os pacientes que sofreram acidentes classificados como leves e os que tiveram contato indireto com os animais receberam condutas inadequadas de profilaxia antirrábica por parte dos atendentes dos órgãos locais de saúde. O percentual superior de condutas inadequadas em relação às adequadas nos tratamentos de ferimentos leves re-

vela o desconhecimento desses profissionais sobre a indicação da profilaxia pelo Ministério da Saúde, nos postos de atendimento à comunidade, além do gasto desnecessário da vacina quando não há a necessidade de sua aplicação: a simples observação do animal é o encaminhamento correto e preconizado. A vacinação de sujeitos que tiveram contato indireto, sem que exista indicação, além do desperdício de insumos públicos, expõe tais pacientes aos riscos desnecessários de uma reação vacinal.

**Tabela 5 - Distribuição do número total de casos (n=1.398) e percentual de condutas inadequadas de tratamento antirrábico prescrito por tipo de acidente notificado no município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007 a 2010**

Tipo de acidente	2007		2008		2009		2010		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Grave</b>	70	51,5	81	35,8	87	26,5	99	24,1	337	30,6
<b>Leve</b>	27	69,2	46	67,6	79	77,5	67	82,7	219	75,5
<b>Contato indireto</b>	2	100,0	1	100,0	1	100,0	2	66,7	6	85,7
<b>Subtotal</b>	99	56,0	128	43,4	167	38,8	168	34,0	562	40,2

Nota: não foi possível classificar a conduta em 7,9% dos casos em 2007 (15/192), 2,6% dos casos em 2008 (8/303), 0,7% dos casos em 2009 (3/434) e 0,8% dos casos em 2010 (4/499) devido à falta de preenchimento desses dados nas fichas de notificação.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)/V Gerência Regional de Saúde (V GERES), 2011.

O maior percentual de agressões foi provocado pela espécie canina, seguida pela felina, de maneira semelhante aos achados descritos na literatura sobre outros municípios do país.<sup>14-19</sup> Estudo realizado em Lublin, província da Polônia, também relatou maior percentual de agressões provocadas por cães, seguidos por gatos.<sup>20</sup> Provavelmente, essas agressões são provocadas por cães e gatos devido ao contato mais próximo do homem com esses animais, domiciliados/semi-domiciliados/comunidade/errantes, presentes no dia-a-dia da população.

Quanto à condição da espécie canina e felina e a possibilidade de sua observação, vale salientar a importância e necessidade da avaliação do animal durante a anamnese do paciente agredido, direcionando-se perguntas ao acidentado no sentido de obter dele informações sobre em que circunstâncias aconteceu a agressão, para que a conduta seja feita de maneira adequada.<sup>9</sup> Neste trabalho, a maioria dos animais envolvidos foram considerados sadios, concordando com o descrito por outros autores.<sup>14-18</sup>

O tipo mais comum de exposição foi a mordedura, provavelmente relacionada ao maior número de agressões provocadas pela espécie canina, dado este também relatado por outros autores em suas pesquisas.<sup>14,17,19</sup>

A maioria dos ferimentos foram únicos, no período analisado, resultado semelhante ao descrito em estudo realizado no município de Pinhais-PR, no período de 2002 a 2005, e no município de Salgueiro-PE, no ano de 2007; contudo, diferem dos relatados em estudo localizado em Olinda-PE, no período entre 2002 e 2006.<sup>14,17,21</sup>

Nos anos de 2007 e 2008, ocorreu um maior percentual de ferimentos superficiais, como refletem

os dados descritos por alguns autores para outros municípios do país.<sup>13,17</sup> Já nos anos de 2009 e 2010, a maioria dos ferimentos foram caracterizados como profundos, concordando com os dados no município de Salgueiro-PE para o ano de 2007.<sup>14</sup>

Em relação à anatomia dos feridos, os locais mais afetados foram mãos ou pés. Acredita-se que a maior proporção de ocorrências com ferimentos nessa região do corpo, verificada neste trabalho, esteja relacionada ao posicionamento das vítimas para sua própria defesa, no momento da agressão, ao dirigir suas mãos e/ou colocá-las sobre o animal para tentar contê-lo. Dados semelhantes foram descritos no mesmo estudo realizado no município de Salgueiro-PE; entretanto, diferem dos relatados em pesquisa realizada no município de Osasco-SP, no período de 1984 a 1994.<sup>14,15</sup> No presente estudo, o maior percentual de acidentes graves e a presença de fichas onde não foi possível classificar e avaliar a conduta prescrita são semelhantes aos dados descritos em trabalho realizado no município de Campo Grande-MS, no ano de 2002.<sup>13</sup> Após a análise dos casos de profilaxia antirrábica humana, observou-se que o cão ainda é a principal espécie agressora na região, provocando acidentes graves e que necessitam da instituição de profilaxia antirrábica.

Além desses achados, foi possível observar que persistem falhas relacionadas ao preenchimento dos campos das variáveis estudadas nas fichas de atendimento. Principalmente nos anos de 2007 e 2008, foram encontradas várias fichas com a presença de variáveis, como condição do animal, condição, tipo e localização do ferimento, com dados ignorados e/ou em branco, e entre estes, uma grande quantidade de tratamentos prescritos também em branco. Nota-se

uma redução de tais falhas, menos frequentes a partir de 2009, ainda que presentes.

A falta de preenchimento é uma limitação do presente estudo, realizado com dados secundários. A possível subnotificação dos eventos estudados também pode ser considerada uma limitação, além da falta de acesso aos dados demográficos que não permitiu a descrição das características demográficas dos pacientes atendidos pelo serviço local de saúde.

Para solucionar esses problemas, sugere-se que os profissionais responsáveis pela profilaxia antirrábica humana, preenchimento e investigação das fichas de notificação, conheçam a situação quantitativa e qualitativa desse atendimento e tenham seus serviços

avaliados, para que possam se sensibilizar e melhorar a qualidade do atendimento à população, mediante a adoção de estratégias de capacitação das equipes a partir da implementação de cursos de atualização para seus profissionais.

### Contribuição dos autores

Silva GM realizou o levantamento dos dados.

Brandespim DE, Rocha MDG, Leite RMB e Oliveira JMB contribuíram conjuntamente para a análise dos dados, confecção de tabelas e redação do artigo.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

### Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8a ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Cadernos de Atenção Básica – Vigilância em Saúde: zoonoses. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
3. Takaoka NY. Raiva: controle e profilaxia. São Paulo: Instituto Pasteur; 2003 [acessado em 16 out. 2011]. Disponível em [www.pasteur.saude.sp.gov.br](http://www.pasteur.saude.sp.gov.br).
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Normas técnicas de profilaxia da raiva humana. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
5. Ministério da Saúde. Avaliação do programa nacional de controle da raiva no Brasil. 2010 [acessado em 18 out. 2011]. Disponível em <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:lBFNq0gK9KIJ:www.paho.org/cdmedia/hdmpv01/docs.rabia/paises/EVAL.RABIA.BRASIL.pdf+Programa+nacional+de+pesquisa+da+raiva&hl=pt-BR&gl=br>.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação epidemiológica das zoonoses de interesse para a saúde pública. Bol. Eletr. Epidemiol. 2010; 10(2): 2-25 [acessado em 10 fev. 2011]. Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano10\\_n02\\_sit\\_epidemiol\\_zoonoses\\_br.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano10_n02_sit_epidemiol_zoonoses_br.pdf)
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota técnica nº 25. Campanha de vacinação antirrábica 2011 [acessado em 11 out. 2011]. Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id\\_area=1498](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=1498).
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. [acessado em 20 out. 2011]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>.
9. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, p. 37, 26 jan. 2011. Seção 1.
10. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: Conceitos e aplicações. 2ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008.
11. Costa WA, Ávila CA, Valentine EJJ, Reichman ML, Cunha RS, Guidolin R, et al. Profilaxia da raiva humana. 2ª ed. São Paulo: Instituto Pasteur; 2000. (Manuais; nº 4).
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
13. Rigo L, Honer MR. Análise da profilaxia da raiva humana em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, em 2002. Cad. de Saude Publica. 2005; 21(6) [acessado em 26 set. 2011]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n6/34.pdf>.
14. Filgueira AC, Cardoso MD, Ferreira LOC. Profilaxia antirrábica humana: uma análise exploratória dos atendimentos ocorridos em Salgueiro – PE, no ano de

2007. *Epidemiol. Serv. Saude.* 2011; 20(2): 233-244 [acessado em 20 out. 2011]. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n2/v20n2a12.pdf>
15. Garcia RCM, Vasconcellos AS, Sakamoto SM, Lopez AC. Análise de tratamento antirrábico humano pós-exposição em região da Grande São Paulo, Brasil. *Rev. de Saude Publica.* 1999; 33 (3):295-301 [acessado em 20 out. 2011]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n3/0301.pdf>
16. Rolim RLP, Lopes FMR, Navarro IT. Aspectos da vigilância epidemiológica da raiva no município de Jacarezinho, Paraná, Brasil, 2003. *Rev. Cienc. Agrar.* 2006; 27(2):271-280 [acessado em 29 out. 2011]. Disponível em <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/viewFile/2431/2076>.
17. Fortes FS, Wouk AF, Biondo AW, Barros CC. Acidentes por mordeduras de cães e gatos no Município de Pinhais, Brasil de 2002 a 2005. *Archives of Veterinary Science.* 2007; 12(2): 16-24 [acessado em 06 out. 2011]. Disponível em [http://www.zoonoses.agrarias.ufpr.br/revistas/\\_ARCHIVSMordedurasPinhais2002-2005.pdf](http://www.zoonoses.agrarias.ufpr.br/revistas/_ARCHIVSMordedurasPinhais2002-2005.pdf).
18. Frias DFR, Lages SLS, Carvalho AA. 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 [acessado em 12 jan. 2013]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v14n4/18.pdf>.
19. Ayres JA, Paiva BSR, Barravierra B. Retrospective animals of post-exposure to humans anti-rabies treatment in Botucatu, São Paulo State, Brazil. *J. Venom. Anim. Toxins Incl. Trop. Dis.* 2010; 16(1):166-169 [acessado em 12 jan. 2013]. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-91992010000100016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-91992010000100016&script=sci_arttext).
20. Krzowska-Firyeh J, Tomasiewicz, K, Sukhadia T, Weierzchowska-Opaka M, Khoury S. Post-exposure anti-rabies prophylaxis in humans exposed to animals in Lublin province (Eastern Poland) in 2006-2011. *Ann. Agric. Environ. Med.* 2012; 19(2):275-278 [acessado em 12 jan. 2013]. Disponível em [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22742801](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22742801)
21. Dantas-Torres F, Oliveira Filho EF. Human exposure to potential rabies virus transmitters in Olinda, State of Pernambuco, between 2002 and 2006. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2007; 40(6):617-621 [acessado em 06 out. 2011]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v40n6/a03v40n6.pdf>.

Recebido em 30/10/2012  
Aprovado em 24/02/2013