

# Profilaxia antirrábica humana: uma análise exploratória dos atendimentos ocorridos em Salgueiro-PE, no ano de 2007

doi: 10.5123/S1679-49742011000200012

## Human Rabies Postexposure Prophylaxis: Exploratory Analysis of Treatments in Salgueiro, State of Pernambuco, Brazil, 2007

**Amâncio da Cruz Filgueira**

Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, VII Gerência Regional de Saúde, Recife-PE, Brasil

**Mirian Domingos Cardoso**

Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças, Universidade de Pernambuco, Recife-PE, Brasil

**Luiz Oscar Cardoso Ferreira**

Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Pernambuco, Recife-PE, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** descrever o atendimento antirrábico humano pós-exposição em 511 indivíduos agredidos por animais potencialmente transmissores da raiva, em Salgueiro-PE, no ano de 2007. **Metodologia:** as variáveis estudadas foram obtidas dos registros do atendimento antirrábico humano, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, analisadas pelo programa Epi Info 6.4. **Resultados:** o grupo mais atingido foi o adulto do sexo masculino residente na zona urbana; cães e gatos foram responsáveis por 88,2% das agressões, estando sadios no momento da agressão (98,7%), provocando ferimentos profundos, únicos nas mãos/pés e membros inferiores; predominou a conduta de observação e vacinação; das pessoas analisadas, 85,7% procuraram atendimento médico em até cinco dias da agressão. **Conclusão:** a elevada indicação de tratamento antirrábico para pacientes que tiveram contato com os animais sadio e observável aponta para três importantes fatores: a elevada indicação de tratamento antirrábico para pacientes que tiveram contato com os animais sadios, observável, aponta para três importantes fatores – o desconhecimento da norma técnica, baixa vigilância dos animais agressores ou desconhecimento da situação epidemiológica da área

**Palavras-chave:** raiva; profilaxia; vírus da raiva; vigilância epidemiologia.

### Summary

**Objective:** to describe human rabies postexposure prophylaxis for 511 people attacked by animals that could potentially carry rabies in the Municipality of Salgueiro, State of Pernambuco, in 2007. **Methodology:** variables were obtained from human rabies prevention procedures data from the Information System for Notifiable Diseases (Sinan) and were analyzed using Epi Info Program 6.4. **Results:** the most affected group was male adults living in the urban area; dogs and cats were responsible for 88.2% of attacks, and 98.7% of those were healthy during the attack; wounds were deep and were caused by a single bite in hands/feet or in lower limb; the main medical conduct was observation and vaccination; 85.7% of all analyzed people looked for medical help up to five days after the attack. **Conclusion:** the high indication for anti-rabies treatment to patients who had contact with healthy and observed animals suggests lack of knowledge of technical procedures, inappropriate animal surveillance or lack of knowledge of local epidemiological data.

**Key words:** rabies; prophylaxis; rabies virus; epidemiological surveillance.

### Endereço para correspondência:

Avenida Aurora de Carvalho Rosa, 1570, Granja Aurora, Salgueiro-PE, Brasil. CEP: 56000-000  
E-mail: amanciocruz@bol.com.br

## Introdução

A raiva humana é uma enfermidade infecciosa viral aguda, passível de ser controlada e mesmo eliminada em meios urbanos, mediante a ação de instrumentos de vigilância, controle e prevenção, tanto em relação ao homem como ao animal transmissor.<sup>1-3</sup>

Apesar de ser conhecida desde a Antiguidade, continua a ser um problema de Saúde Pública, devido aos anos potenciais de vida perdidos e à severidade de 100% de letalidade.<sup>1-4</sup>

Poucos países conseguiram livrar-se da doença. Outros mantêm seu ciclo urbano sob controle sobre casos esporádicos de transmissão por animais silvestres.<sup>1,2,5</sup> No Brasil, a raiva ainda faz vítimas humanas, anualmente.

Até 2003, cão e gato eram as espécies de maior relevância epidemiológica para a transmissão do vírus rábico na área urbana. Desde então, tem-se observado uma redução significativa dos casos de raiva urbana transmitida por essas espécies. Em 2004 e 2005, em decorrência de surtos da doença na região amazônica, a transmissão por morcego teve incremento a ponto de se tornar o principal transmissor da infecção ao homem no país,<sup>6</sup> igualando-se aos Estados Unidos da América, onde a maioria dos casos estão relacionados à exposição aos morcegos.<sup>7</sup>

A criação do Programa Nacional de Profilaxia da Raiva (PNPR) na década de 1970 e descentralização de suas ações para Estados e municípios entre os anos de 1980 e 1990 tem possibilitado a manutenção do controle sobre a circulação do vírus por meio de ações locais: tratamento profilático antirrábico humano adequado e acessível; esclarecimento à comunidade; vacinação em massa de cães e gatos (campanhas nacionais); apreensão de animais errantes; controle de focos; e caracterização de área de risco.<sup>8,9</sup>

Apesar da existência de um protocolo específico de tratamento para a raiva humana no país, denominado 'Protocolo de Recife', o qual tem como objetivo reduzir a mortalidade pela doença,<sup>10</sup> considerando-se que um único caso de raiva representa falência do sistema local, a prevenção direcionada à profilaxia da raiva humana, sempre que houver suspeita de exposição ao vírus rábico, constitui a principal medida de controle.<sup>2,8</sup>

A profilaxia da raiva humana é feita por imunobiológicos específicos e sua realização deve estar garantida permanentemente, nos serviços de saúde, para que o

esquema vacinal recomendado seja rigorosamente cumprido.<sup>2,7,11</sup>

No Brasil, as vacinas de culturas celulares substituíram a utilização de vacinas produzidas em tecidos nervosos de animais. As vacinas de cultivo celular são de alta imunogenicidade e baixa reatogenicidade, apresentando reações adversas locais e sistêmicas brandas. Embora existam relatos de ocorrência de reações neurológicas graves, elas são de incidência muito baixa, da ordem de 1:150.000 a 1:500.000 doses aplicadas.<sup>7</sup>

Salgueiro é um dos mais importantes municípios de Pernambuco. Localiza-se a 518km da capital pernambucana, Recife-PE, e responde pela sede da VII Regional de Saúde do Estado. Desde 1974, o município não apresenta registro de casos de raiva humana: o último caso, registrado em um cão, data de 1999.

Apesar da razoável manutenção do sistema de vigilância urbana para raiva animal, no ano de 2007 foram registrados cinco casos de raiva bovina com confirmação laboratorial no município, além de um caso de raiva canina com variante 2, este típico de amostra de vírus de rua, no município de Belém do São Francisco, limítrofe a Salgueiro-PE. Essas ocorrências demonstram circulação de vírus urbano e rural na região.

Entre os eventos de notificação, a profilaxia antirrábica humana é o de maior ocorrência no Município nos últimos anos.

Ao se perceber a importância e necessidade de se ampliar e aprofundar o conhecimento acerca da epidemiologia na profilaxia da raiva no município, este estudo objetivou descrever o atendimento antirrábico humano pós-exposição em residentes de Salgueiro, no ano de 2007.

## Metodologia

Salgueiro está localizado na mesorregião do Sertão Pernambucano, Nordeste brasileiro, e dista 518km do Recife. Possui uma área de 1.734km<sup>2</sup> e uma população de 55.281 habitantes, o que representa uma densidade demográfica de 31,9 habitantes/km<sup>2</sup>.

O serviço de profilaxia da raiva humana encontra-se descentralizado em 13 unidades de saúde, 12 das quais são unidades básicas que realizam notificações e vacinação e uma é unidade hospitalar, que notifica, administra soro e vacinas e encaminha à unidade bá-

sica mais próxima, para acompanhamento e aplicação das demais doses. 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 à unidade hospitalar para administração do soro, após indicação médica.

*Considerando-se que um único caso de raiva representa falência do sistema local, a prevenção direcionada à profilaxia da raiva humana, sempre que houver suspeita de exposição ao vírus rábico, constitui a principal medida de controle.*

As notificações oriundas das unidades de saúde que já tenham sido completadas são recolhidas semanalmente pelo setor de epidemiologia, para serem digitadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Com base no banco de dados de Atendimento Antirrábico Humano, integrante do Sinan municipal, realizou-se um estudo descritivo do tipo transversal em uma população de 511 indivíduos residentes, agredidos por animais potencialmente transmissores da raiva e atendidos pelas unidades de saúde do Município no período de janeiro a dezembro de 2007.

As variáveis selecionadas para o estudo foram categorizadas em: sociodemográficas; características do ferimento; características do animal agressor; e conduta profilática adotada pós-exposição.

O tempo 'exposição/tratamento' foi definido como o período – em dias – decorrido entre o dia da exposição e o dia do início do tratamento.

O esquema profilático de pós-exposição é indicado para pessoas que estiveram expostas ao risco de infecção pelo vírus rábico. A depender do tipo de exposição, tal esquema realiza condutas que vão da simples lavagem do local da agressão, com água e sabão (não tratar), até o tratamento completo, com soro e vacina.

São incluídos como casos para o esquema de pós-exposição: 1) indivíduos primo-vacinados; 2) indivíduos que tiveram esquema vacinal de re-exposição incompleto; e (3) os que realizaram esquema de pré-exposição sem comprovação sorológica ou titulação inferior a 0,5 UI/ml.

Para o estudo, foram considerados casos para o esquema profilático de pós-exposição: 1) pessoas agredidas residentes no município de Salgueiro; 2) primo-vacinados; 3) aqueles com esquema de reexposição incompleta; e outros 4) que não informaram mas realizaram esquema de pós-exposição. Estes autores adotaram como critério de exclusão os residentes em outros municípios e os casos de duplicidade.

A incidência de atendimento antirrábico humano para os grupos populacionais e para o sexo foi calculado da seguinte forma:

Incidência de atendimento antirrábico por grupo populacional =  $n^\circ$  de pessoas atendidas na faixa etária / população estimada para o ano na mesma faixa etária X 1.000.

Incidência de atendimento antirrábico por sexo =  $n^\circ$  de pessoas atendidas por sexo / população estimada para o ano no mesmo sexo X 1.000.

Para a população estimada na mesma faixa etária, ano e sexo, foi consultada a base de dados de 2007 da fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os dados foram analisados pelos softwares Tabwin 3.2 e Epi Info 6.4.

### Considerações éticas

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (UPE), sob o registro nº 0121.0.097.000-08.

### Resultados

Das 1.055 notificações pelo Sinan em Salgueiro, para todos os agravos incluídos no sistema de informações no período de janeiro a dezembro de 2007, 531 (50,3%) foram relacionados ao atendimento antirrábico humano, o que representa, para o município, um coeficiente de 96,1 casos de indicação de conduta profilática antirrábica por 10 mil habitantes.

Não obstante, foram incluídas pelo critério de caso para o estudo 511 pessoas, das quais 97,7% (499) eram primo-vacinados, 0,8% (04) que apresentaram esquema de re-exposição incompleto após 90 dias e 1,5% (08) que não informaram mas realizaram esquema de pós-exposição.

Dos 511 atendimentos antirrábicos realizados, 457 (89,4%) foram de pessoas que se submeteram ao tratamento com imunobiológicos (vacina; soro).

A distribuição dos casos de atendimentos antirrábico ocorridos em Salgueiro segundo o mês de notificação revelou que, no período de janeiro a dezembro de 2007, 16,4% dos casos foram notificados apenas no mês de outubro (Figura 1).

O segmento mais atingido foi o adulto: 47,9% das agressões, frequência quatro vezes superior à do grupo dos idosos (Tabela 1), embora tenha sido este, dos idosos, o grupo populacional de maior risco, com 11,4/1000 habitantes, seguido das crianças, com 10,6/1000 habitantes. Quanto ao sexo, dos 511 pacientes atendidos, 279 eram do sexo masculino (54,6%).

Quando analisada a exposição por grupos populacionais e sexo, observou-se que nos grupos de crianças, adolescentes e adultos, o sexo masculino foi mais atingido. Já entre os idosos, não houve predominância entre os sexos (Figura 2).

Em relação à escolaridade, verificou-se que 60,7% das agressões ocorreram em pessoas com ensino fundamental, seguidas de crianças fora de faixa escolar (21,2%) (Tabela 1).

Quanto à zona de residência, constatou-se que 69,1% das agressões aconteceram na zona urbana (Tabela 1).

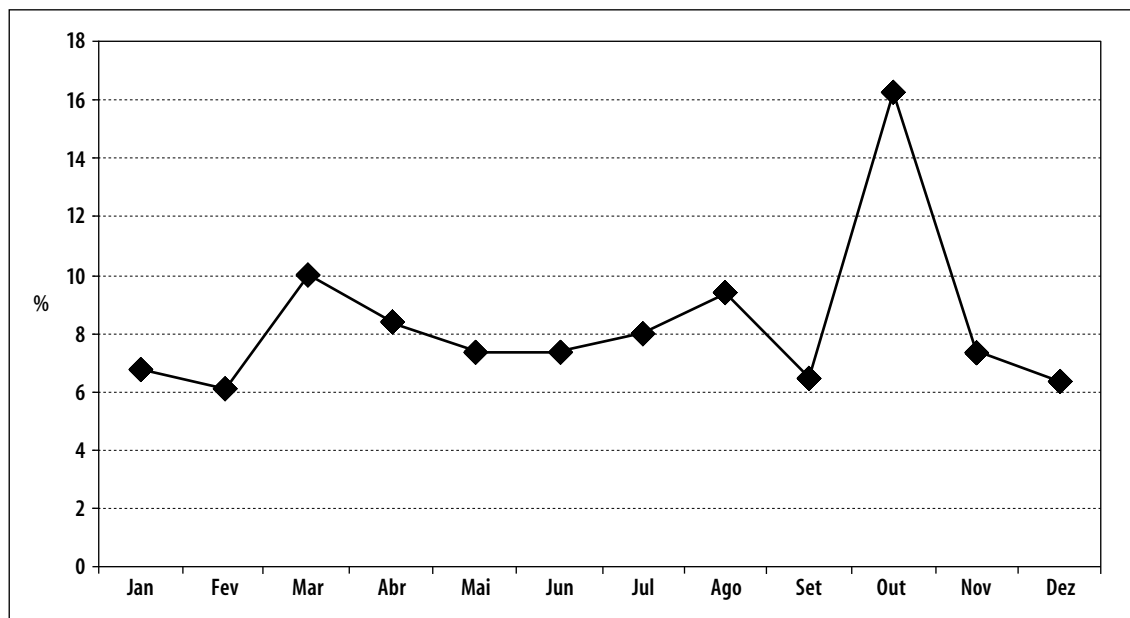
Quanto ao tipo de agressão (Tabela 2), a mordedura apresentou maior frequência, com 376 casos (68,1%),

seguida por arranhadura em 113 casos (20,5%). Essas duas formas de exposição, quando somadas, passam a representar 88,6% das agressões. A Figura 3 apresenta a combinação das proporções da região anatômica das lesões com a faixa etária dos indivíduos.

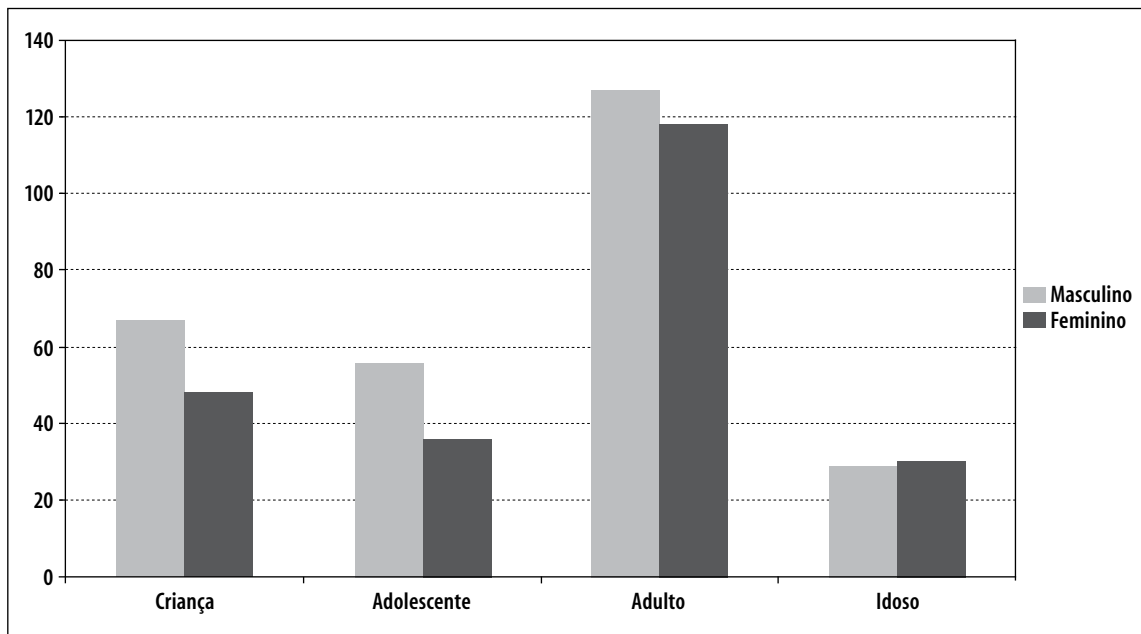
Quanto à apresentação, localização anatômica e profundidade do ferimento, 59,9% dos casos atendidos apresentaram ferimento único, frequência 1,8 vezes maior à da ocorrência de ferimento múltiplo. Mãos e pés foram os locais mais frequentemente afetado (33,2%), seguidos das lesões nos membros inferiores (33,0%) e superiores (22,3%). Ferimento profundo (242 ocorrências) apresentou frequência de 59,0%, 1,6 vezes maior quando comparada à dos ferimentos superficiais (155 ocorrências): 37,8% (Tabela 2).

Os cães representaram 61,6% das espécies agressoras, seguidos pelos felinos (26,6%) e por herbívoros domésticos (9,4%). No momento da agressão, 74,4% dos animais agressores foram referidos como saudáveis, dos quais 98,7% eram cães e gatos. Porém, 99,2% dos animais passíveis de observação tiveram como condição final do animal a opção 'ignorado' (Tabela 3).

A Tabela 4 revela as características relacionadas à busca de atendimento e condutas adotadas no seguimento do caso. Verificou-se que o intervalo de tempo



**Figura 1 - Distribuição percentual de atendimento antirrábico humano pós-exposição segundo o mês de ocorrência da agressão no Município de Salgueiro, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007**



**Figura 2 - Distribuição dos atendimentos antirrâbicos humanos de acordo com sexo e grupos populacionais no Município de Salgueiro, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007**

decorrido entre o momento da agressão e a procura pelo atendimento antirrâbico esteve, em 85,7% dos casos atendidos, entre zero e cinco dias; e em 8,0% dos casos atendidos, após dez dias, dos quais 19,5% (8) só procuraram atendimento após 30 dias.

Das condutas indicadas no atendimento antirrâbico humano (Tabela 4), 67,3% foram do tipo observação + vacina, seguida por soro + vacina com 16,2%. Apenas 10,6% dos casos foram dispensados de tratamento ou permaneceram sob observação.

Houve interrupção de tratamento em 13 casos (2,5%); e em 33 (6,5%), não havia informação disponível. Aqueles com relato de interrupção deram-se por indicação da unidade de saúde.

Quanto a infiltração de soro no(s) local(ais) do(s) ferimento(s) dos casos elegíveis para esse procedimento (83), o procedimento foi realizado em apenas dois casos (2,4%) (Tabela 4).

## Discussão

A incidência de atendimento antirrâbico humano em residentes foi de aproximadamente uma pessoa atendida em cada 108 habitantes, maior que a encontrada em vários contextos e épocas.<sup>9,12-14</sup>

Alguns estudos referem os meses de agosto e setembro como os de maior ocorrência de agressões.<sup>15,18</sup> Esse resultado mostrou que o mês de maior ocorrência de agressões foi outubro. Esse achado pode ser justificado por serem os meses de setembro e outubro programados para realização de campanhas nacionais de vacinação antirâbica animal, o que proporciona o aumento de maior demanda aos serviços de saúde em casos de agressão; além de corroborar com a suposição de importante subnotificação dos casos em outros meses, reforçando, desse modo, a importância da divulgação.

Nesta pesquisa, o resultado encontrado para grupos etários diverge da literatura: a grande maioria dos estudos encontrou os menores de quinze anos como os mais expostos à agressão.<sup>16,17</sup>

Em relação ao sexo, alguns autores relatam que a diferença entre casos masculinos e femininos é pequena. Nosso achado de maior frequência no sexo masculino é concordante com outros estudos.<sup>3,12,16,18</sup>

O resultado observado para distribuição proporcional por grupos etários e sexo foi semelhante ao encontrado por outros autores.<sup>12,18</sup> Ele sugere que crianças do sexo masculino estão mais expostas que as do sexo feminino pelas próprias brincadeiras típicas

**Tabela 1 - Distribuição dos casos de atendimento antirrábico humano segundo características sociodemográficas registrados em residentes no Município de Salgueiro, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007**

Características	Nº	%	População <sup>d</sup>	Incidência/1000 <sup>a</sup>
<b>Grupos populacionais</b>				
Crianças (0-9)	115	22,5	10.848	10,6
Adolescentes (10-19)	92	18,0	10.878	8,5
Adultos (20-59)	245	47,9	28.376	8,6
Idosos (60 e +)	59	11,6	5.179	11,4
<b>Sexo</b>				
Masculino	279	54,6	26.795	10,5
Feminino	232	45,4	28.486	8,1
<b>Raça/cor<sup>b</sup></b>				
Branca	111	24,5	—	—
Preta	56	12,4	—	—
Amarela	32	7,1	—	—
Parda	248	54,7	—	—
Indígena	6	1,3	—	—
<b>Escolaridade<sup>b,c</sup></b>				
Analfabeta	32	8,3	—	—
1º grau menor	81	20,9	—	—
1º grau maior	154	39,8	—	—
2º grau	9	2,3	—	—
3º grau / nível superior	29	7,5	—	—
Não se aplica	82	21,2	—	—
<b>Zona de residência</b>				
Urbana	353	69,1	—	—
Rural	158	20,9	—	—

a) Incidência calculada por 1000

b) Excluídos os ignorados

c) Formação não disponível para a variável

d) População estimada pelo IBGE para 2007

**Tabela 2 - Distribuição dos casos de atendimento antirrábico humano segundo características do ferimento em residentes no Município de Salgueiro, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007**

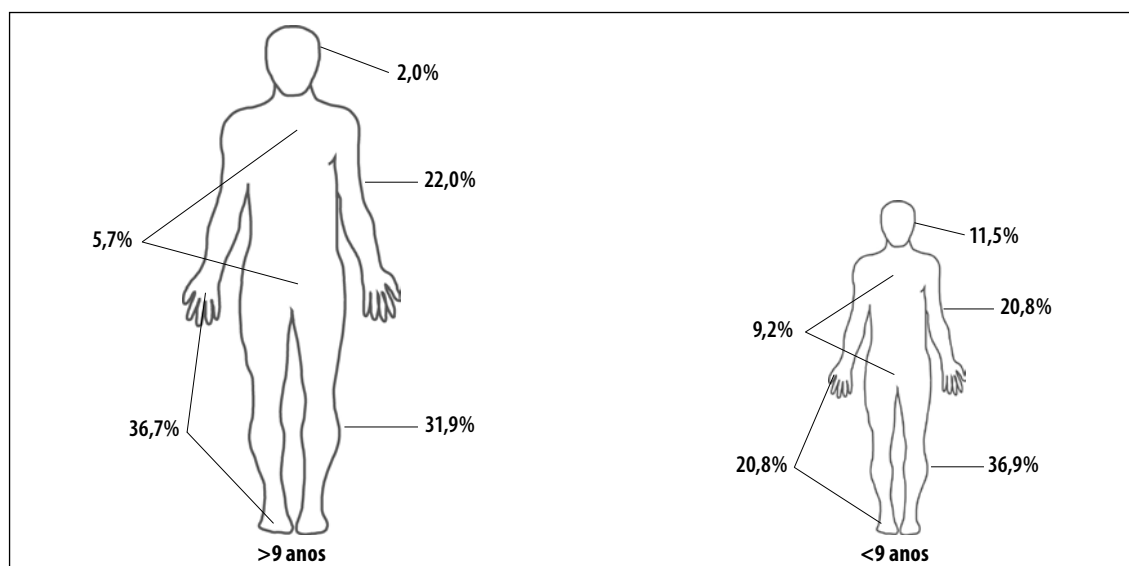
Características do ferimento	Nº	%
<b>Tipo de exposição<sup>a</sup></b>		
Arranhadura	113	20,5
Lambadura	25	4,5
Mordedura	376	68,1
Outro	38	6,9
<b>Total<sup>b</sup></b>	<b>552</b>	<b>100,0</b>
<b>Apresentação<sup>c</sup></b>		
Único	302	59,9
Múltiplo	163	32,4
Sem ferimento	39	7,7
<b>Total<sup>b</sup></b>	<b>504</b>	<b>100,0</b>
<b>Localização<sup>d</sup></b>		
Mucosa	5	0,9
Cabeça/pescoço	24	4,1
Mãos/pés	193	33,2
Tronco	38	6,5
Membros superiores	130	22,3
Membros inferiores	192	33,0
<b>Total<sup>b</sup></b>	<b>582</b>	<b>100,0</b>
<b>Profundidade</b>		
Profundo	242	59,0
Superficial	155	37,8
Dilacerante	13	3,2
<b>Total<sup>b</sup></b>	<b>524</b>	<b>100,0</b>

a) Ignorado

b) Os totais superam o total de indivíduos analisados devido a mesma pessoa sofrer mais de um tipo de exposição

c) Excluídos os ignorados e não preenchidos

d) Excluída desconhecida



**Figura 3 - Distribuição percentual da localização anatômica das lesões combinadas por grupo etário das pessoas agredidas no Município de Salgueiro, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007**

**Tabela 3 - Distribuição dos casos de atendimento antirrábico humano segundo características das espécies e condição inicial e final dos animais agressores de residentes no Município de Salgueiro, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007**

Característica do animal	Nº	%
<b>Espécie</b>		
Canina	315	61,6
Felina	136	26,6
Quiróptera	1	0,2
Primata	3	0,6
Raposa	3	0,6
Herbívoro doméstico	48	9,4
Outro	5	1,0
<b>Condição inicial do animal</b>		
Sadio	380	74,4
Suspeito	75	14,6
Raivoso	26	5,1
Morto/Desaparecido	28	5,5
Não preenchido	2	0,4
<b>Condição final do animal<sup>a</sup></b>		
Negativo para raiva (Clínica)	2	0,5
Negativo para raiva (Laboratorial)	2	0,5
Ignorado	396	98,0
Não preenchido	4	1,0
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>100,0</b>

a) Aplicável apenas para cães e gatos



**Tabela 4 - Distribuição das condutas adotadas segundo características do atendimento às pessoas agredidas no Município de Salgueiro, Estado de Pernambuco, Brasil, 2007**

<b>Seguimento</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Tempo agressão a busca de tratamento (dias)</b>		
<1	132	25,8
1 a 5	306	59,9
6 a 10	32	6,3
>10	41	8,0
<b>Total</b>	<b>511</b>	<b>100</b>
<b>Conduta</b>		
Dispensa de tratamento	29	5,7
Observação do animal <sup>a</sup>	25	4,9
Observação + Vacina <sup>a</sup>	344	67,3
Vacina	30	5,9
Soro + Vacina	83	16,2
<b>Total</b>	<b>511</b>	<b>100,0</b>
<b>Interrupção de tratamento</b>		
Sim	13	2,5
Não	465	91,0
Não preenchido	33	6,5
<b>Total</b>	<b>511</b>	<b>100,0</b>
<b>Motivo</b>		
Indicação da unidade de saúde	13	100,0
Abandono	0	0,0
Transferência	0	0,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>
<b>Eventos adversos à vacina</b>		
Sim	0	0,0
Não	477	93,3
Ignorado	5	1,0
Não preenchido	29	5,7
<b>Total</b>	<b>511</b>	<b>100,0</b>
<b>Eventos adversos ao soro</b>		
Sim	0	0,0
Não	83	100,0
Ignorado	0	0,0
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>
<b>Infiltração de soro na(s) lesão(ões)</b>		
Sim	2	2,4
Não	66	79,5
Ignorado/em branco	15	18,1
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

a) Aplicável apenas para cães e gatos

de menino, como segurar, conter, apartar brigas do animal e aproximar-se dele enquanto se alimenta etc. Idosos de ambos os sexos, por ficarem mais tempo no domicílio, estão expostos a agressões pelos mesmos motivos que as crianças.

O grau de escolaridade é bem descrito na literatura como indicador de nível socioeconômico. Alguns estudos citam que fatores socioeconômicos parecem influenciar o risco de ocorrência de agressão por animais, observando que, quanto menor é a situação de desenvolvimento local, maior é a promiscuidade observada na relação homem-animal e menores são os cuidados sanitários tomados.<sup>5,12</sup> Este estudo mostrou que pessoas com nível de escolaridade no ensino fundamental (5ª a 8ª série) foram as mais acometidas, contrariando e levando a supor que tenham havido subnotificações para as classes menos favorecidas e analfabetas.

A mordedura foi o tipo de agressão mais freqüente verificado por este estudo, corroborando resultados de outras pesquisas.<sup>3,8,18</sup> Acredita-se que a mordedura seja o principal tipo de exposição e a conscientização de que ela representa grande risco de infecção pelo vírus rábico pode induzir parte da população a não procurar o serviço de saúde por considerar – erroneamente – outros tipos de exposição como “menos graves”.<sup>16</sup>

A pesquisa revelou que as regiões anatômicas do corpo mais frequentemente afetadas foram mãos/pés, membros inferiores e membros superiores. Resultados semelhantes foram descritos por outros estudos.<sup>3,12,18</sup> Um deles entretanto, realizado em Osasco-SP, revelou maior freqüência de agressão em membros superiores e na região da cabeça.<sup>16</sup> As regiões anatômicas afetadas no referido estudo podem ser justificadas por estarem mais ao alcance dos animais e serem utilizadas no momento de defesa aos ataques.<sup>3,12,18</sup>

Na análise das relações existentes entre a idade dos indivíduos agredidos e a região anatômica das lesões, percebeu-se que no grupo com idade inferior ou igual a nove anos, membros inferiores foram a principal sede de lesões, seguida de mãos/pés e membros superiores. Já nos indivíduos com idade superior a nove anos, foram mais acometidos mãos/pés, seguidos dos membros inferiores. Este resultado difere do encontrado em região da Grande São Paulo,<sup>16</sup> onde o grupo com idade menor ou igual a nove anos foi o mais envolvido, com maior sede de lesão na cabeça.

O achado de maior freqüência para ferimento único ratifica os estudos e os resultados apresentados em outros relatos.<sup>3,18</sup> Quanto à profundidade, a maior freqüência de ferimento profundo aproxima-se dos resultados descritos por Mundim,<sup>12</sup> porém difere dos resultados de outros estudos.<sup>3,8,18</sup>

O predomínio de caninos, felinos e herbívoros domésticos como espécies agressoras ratifica os achados de outras pesquisas para as espécies caninas e felinas; contudo, difere desses mesmos estudos para herbívoros domésticos.<sup>3,16,18</sup> Essa diferença para herbívoros domésticos pode ser atribuída ao fato de aqueles trabalhos terem sido realizados em grandes centros urbanos. É importante destacar que no presente estudo, mesmo não apresentando as maiores prevalências, a ocorrência de agressão por herbívoros domésticos e animais silvestres não diminui sua importância na transmissão da raiva.

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 que a vacina Fuenzalida e Palacios.<sup>19</sup>

Esse estudo mostrou que, no momento da agressão, a maioria dos animais encontrava-se sadia; porém, a informação sobre a condição final do animal observável era ignorada na quase totalidade dos casos, levando a supor deficiência na comunicação com o usuário, na busca ativa; ou mesmo no registro desnecessário, ainda que conhecida a condição final. Situação esta também evidenciada por outros estudos.<sup>3,8,16,18</sup>

A rapidez com que as pessoas agredidas procuram o serviço de profilaxia da raiva no dia da agressão e em até cinco dias, constitui um bom indicador de conscientização da comunidade local sob o risco de contrair a doença.<sup>16</sup> Os resultados obtidos mostraram que, embora a grande maioria das pessoas agredidas procurem os serviços precocemente, ainda há uma alta proporção de pessoas em busca de atendimento tardio. Nesses casos dependendo da presença do vírus na saliva do animal agressor e do estado vacinal do hospedeiro exposto, pode-se constatar um grande risco de infecção pelo vírus rábico.

O pequeno número de dispensas de tratamentos, tendo em vista o grande número de animais sadios, reflete falha na avaliação clínica dos animais agressores

observáveis visando a reduzir a frequência da indicação de vacinações em seres humanos. Falha que mostra falta de integração entre as Vigilâncias (Epidemiológica e Ambiental) com a Atenção Básica e a Assistência.

De acordo com a Norma Técnica do Ministério da Saúde para a conduta profilática antirrábica humana, a forma como ocorreu a agressão (se o animal agrediu espontaneamente ou não) e, o local da agressão (na residência ou via pública) também são muito importantes na definição das condutas profiláticas antirrábica humana a ser prescrita.<sup>12</sup> No entanto, apesar da importância referida, essas variáveis não constam na ficha de investigação do atendimento antirrábico humano do Sinam.

Este estudo pretende contribuir para o programa de controle da raiva em Salgueiro. Mais além, na medida em que apresenta as características dos casos, dos animais agressores e das condutas profiláticas adotadas, enfatiza a necessidade de melhoria na atenção às pessoas agredidas, da implementação de ações de vigilância e de educação em saúde da população, para que a raiva humana seja definitivamente eliminada no Brasil, além de propor estudos avaliativos da conduta profilática adotada.

Em localidades como o município de Salgueiro, onde o perfil epidemiológico apresenta ausência de casos notificados de raiva animal no ciclo urbano há mais de uma década, e de casos humanos há mais de três décadas, a observação dos animais (cães e gatos) agressores é indispensável, uma vez que pode reduzir sobremaneira a prescrição desnecessária de vacinas antirrábicas humana e o desperdício de recursos públicos. São necessárias, isso sim, capacitações contínuas com os profissionais envolvidos no atendimento antirrábico humano.

Em relação à ficha de atendimento, os dados referentes à condição final do animal, deve-se incluir um

campo onde se possa registrar a última data do período de observação previsto pela unidade que acompanha e encerra o atendimento. Também é mister acrescentar na ficha o local da agressão (na residência ou na pública). É bom lembrar que esse local pode auxiliar os gestores de centro de zoonoses na tomada de decisão quanto ao controle das populações canina e felina, não só para o controle da raiva animal como também para outras zoonoses.

Os resultados encontrados alertam para a necessidade de redução da prescrição nos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição em Salgueiro, em virtude do grande número de cães e gatos passíveis de observação e por apresentar coeficiente de atendimento por 10 mil habitantes, quase três vezes superior ao parâmetro de análise dos atendimentos antirrábicos humanos da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.

Apesar da razoável manutenção do sistema de controle da raiva urbana e de um perfil epidemiológico favorável à ausência de casos de raiva no ciclo urbano, deve-se manter a vigilância ativa permanente, para detecção de quaisquer alterações no perfil do agravo. É notório que a raiva silvestre se apresenta como um novo desafio para a vigilância desse agravo no Brasil, principalmente devido aos morcegos não hematófagos e seu adentramento nas residências em áreas urbanas.

## Agradecimentos

Ao Ministério da Saúde; à Universidade de Pernambuco, pela consecução de seu programa de mestrado profissional em vigilância sobre saúde; à Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco; e à Secretaria Municipal de Saúde de Salgueiro, pela disponibilização dos dados para a realização do presente estudo.

## Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
2. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. p. 603-632.
3. Barbosa AMF. Avaliação do atendimento anti-rábico humano pós-exposição no Município do Recife-PE no ano de 2001. [Dissertação de Mestrado]. Recife (PE):

- Universidade de Pernambuco, Faculdade de Ciências Médicas; 2004.
4. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. A visão da Funasa. 100 anos de saúde pública. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
  5. Miranda CFJ, Silva JA, Moreira EC. Raiva humana transmitida por cães: área de risco em Minas Gerais, Brasil, 1991-1999. *Caderno de Saúde Pública* 2003; 19(1):91-99.
  6. Batista HBCR, Franco AC, Roehle PM. Raiva: uma breve revisão. *Acta Scientiae Veterinariae* 2007; 35(2):125-144.
  7. Tregnaghi WM, Ceballos A, Martín PA, López LE, Arístegui J, O'ryan GM, et. al. Manual de vacinas da América Latina 2005.p.278-293.
  8. Schneider MC, Almeida GA, Souza LM, Moraes NB, Diaz RC. Controle da raiva no Brasil de 1980 a 1990. *Revista de Saúde Pública* 1996; 30(2):196-203.
  9. Carvalho WO, Soares DFPP, Franceschi VCS. 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* 2002; 11(1):25-35.
  10. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Protocolo para Tratamento de Raiva Humana no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2009; 18(4):385-394.
  11. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância dos eventos adversos pós-vacinação: cartilha para trabalhadores de sala de vacinação. Brasília: Ministério da Saúde; 2003. p.109-115.
  12. Mundim APM. Exposição à raiva humana no Município de Cuiabá-MT: epidemiologia e avaliação das medidas preventivas. 2005 [Dissertação de Mestrado]. Cuiabá (MT): Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva; 2005.
  13. Rigo L, Honer MR. Análise da profilaxia da raiva humana em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2002. *Cadernos de Saúde Pública* 2005; 21(6):1939-1945.
  14. Poerner ALP. Tendência e características do atendimento anti-rábico humano pós-exposição na Região Centro-Sul Fluminense. 2000-2005 [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro (RJ): Disponível em: [http://bdfd.ufrj.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=580](http://bdfd.ufrj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=580)
  15. Souza AR. Medicina veterinária preventiva [Dissertação de Mestrado]. Recife (PE): Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária; 1999.
  16. Garcia RCM, Vasconcelos AS, Sakamoto SM, Lopes AC. Análise de tratamento anti-rábico humano pós-exposição em região da grande São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública* 1999; 33(3):295-301.
  17. Pereira AOC. Raiva. In: Farhat C. Fundamentos e práticas das imunizações em clínica médica e pediatria. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1989. p.179-85.
  18. Lima ALA. Avaliação do atendimento anti-rábico humano pós-exposição, a partir do Sinan, em uma unidade de saúde de referência. Recife, abril a dezembro, 1998 [Dissertação Mestrado]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Osvaldo Cruz, Departamento de Saúde Coletiva; 2000.
  19. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. p.106-13.
  20. Passos ADC, Silva AAMCC, Ferreira AHC, Silva JM, Monteiro ME, Santiago RC. Epizootia na área urbana de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 1998; 14(4):735-740.

Recebido em 27/10/2009

Aprovado em 19/07/2010