

## Análise do risco ocupacional e do tratamento profilático antirrábico em agentes de endemia e de saúde\*

Moisés Tenório Ferrer<sup>1+</sup>, Sérgio Rodrigues de Melo<sup>2</sup>, Juliana de Lima Pimentel<sup>2</sup>, José Wilton Pinheiro Junior<sup>3</sup> e Daniel Friguglietti Brandespim<sup>3</sup>

**ABSTRACT.** Ferrer M.T., de Melo S.R., Pimentel J. de L., Pinheiro Junior J.W. & Brandespim D.F. [Analysis of occupational risk and antirrabies prophylactic treatment in health and endemic agents.] Análise do risco ocupacional e do tratamento profilático antirrábico em agentes de endemia e de saúde. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 36(3):307-311, 2014. Curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Av. Bom Pastor, s/nº, Boa Vista, Garanhuns, PE 55292-270, Brasil. E-mail: moises.vet@hotmail.com

This paper aimed to assess the risk of exposure and conduct of prophylactic antirrabies treatment established by health care providers and the endemics Municipality of Garanhuns, PE during their professional activities. We conducted a descriptive epidemiological study of retrospective type, from data collection through the application of a semi-structured questionnaire containing open and closed questions, to 192 professionals, 168 health agents and 24 agents of the municipality of endemics Garanhuns -PE. Of the 192 interviewed agents, 14.1% (27/165) had been attacked by animals during their occupation activities. On the post-exposure prophylactic treatment, it was found that 44.5% (12/27) received-vaccination serum, 37% (10/27) did not undergo any treatment, while only 18.5% (5/27) had the wound washed with soap and water. Was concluded that there is a lack of basic information regarding both the pre-exposure or post-exposure prophylaxis of rabies in professionals like agents that act with both health and / or endemic diseases and it is suggested both the improvement of their professional skills as the preexposure immunization as prophylactic measure to minimize the occupational risk in function of their field activities.

**KEY WORDS.** Occupational risk, antirrabies prophylaxis, health agent, endemics agents.

**RESUMO.** Este trabalho teve como objetivo avaliar o risco de exposição e as condutas de tratamento antirrábico profilático estabelecida pelos agentes de saúde e endemias do município de Garanhuns-PE, durante suas atividades profissionais. Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo do tipo retrospectivo, a partir do levantamento de dados por meio da aplicação de um questionário semi-

-estruturado contendo questões fechadas e abertas, a 192 profissionais, sendo 168 agentes de saúde e 24 agentes de endemias do município de Garanhuns, PE. Dos 192 agentes entrevistados 14,1% (27/165) já foram agredidos por animais durante suas atividades de ocupação profissional. Sobre o tratamento profilático pós-exposição, verificou-se que 44,5% (12/27) receberam soro-vacinação, 37% (10/27)

\*Recebido em 19 de outubro de 2012.

Aceito para publicação em 29 de janeiro de 2014.

<sup>1</sup> Curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Av. Bom Pastor, s/nº, Boa Vista, Garanhuns, PE 55292-270, Brasil. \*Autor para correspondência, E-mail: moises.vet@hotmail.com

<sup>2</sup> Curso de Medicina Veterinária, UAG, UFRPE, Av. Bom Pastor, s/nº, Boa Vista, Garanhuns, PE 55292-270. E-mails: serginho\_52@hotmail.com; julianadelimapimentel15@hotmail.com

<sup>3</sup> Médico-veterinário. Curso de medicina veterinária, UAG, UFRPE, Av. Bom Pastor, s/nº, Boa Vista, Garanhuns, PE 55292-270. E-mails: dbrandespim@terra.com.br; jrwilton@uag.ufrpe.br

não realizaram nenhum tipo de tratamento, enquanto apenas 18,5% (5/27) lavaram o ferimento com água e sabão. Concluiu-se que existe falta de informação básica no que diz respeito à profilaxia da raiva humana, seja ela pré ou pós-exposição em profissionais que atuam como agentes de saúde e/ou endemias e sugere-se a capacitação dos mesmos bem como a imunização pré-exposição como medida profilática para minimizar o risco ocupacional em função de suas atividades a campo.

**PALAVRAS-CHAVE.** Risco ocupacional, profilaxia antirrábica, agentes de saúde, agentes de endemias.

## INTRODUÇÃO

A raiva é uma doença transmissível, principalmente nos mamíferos, que são considerados os únicos hospedeiros suscetíveis (Instituto Pasteur 2000), caracterizada por uma encefalomielite aguda, com letalidade próxima a 100% (Queiroz 2009), cuja transmissão ocorre pelo contato com a saliva de animais infectados, soluções de continuidade da pele pré-existente ou ainda, pela mordedura ou arranhadura de animais infectados (Brasil 2010), além de lambidura das mucosas (Carvalho 2002).

A forma de ocorrência da enfermidade é do tipo endêmico no Brasil, com maior proporção de casos na região nordeste, seguida pela região norte e, apesar da ausência de casos confirmados na região sul desde 1987 (Brasil 2010) recentemente foi notificado um caso de raiva humana em Santa Catarina (Brasil 2012), embora na década de 80, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) tenha estabelecido como meta principal erradicar a raiva transmitida por cães até o ano de 2005 (Queiroz 2009). Essa dificuldade em controlar a raiva no país, ocorre não só pela provável circulação do vírus no ciclo silvestre, como também pela desinformação da população sobre medidas profiláticas (Carvalho 2002).

Para o controle da enfermidade é necessário o estabelecimento de uma rigorosa profilaxia, tanto pré como pós-exposição ao vírus, pois após a instalação do quadro clínico, são raros os casos de pacientes que sobrevivem à doença. A profilaxia pré-exposição é realizada por meio de práticas de vacinação de profissionais com risco ocupacional, indicada para médicos veterinários, biólogos, estudantes de veterinária, bem como pessoas que desenvolvem trabalhos de campo com animais silvestres e outros profissionais que trabalham em áreas de risco (Brasil 2011), como por exemplo, no caso do nordeste poderiam entrar na categoria os profissionais que atuam nas ruas, como carteiros, agentes de saúde, endemias, garis, lixeiros, entre

outros. A profilaxia pós-exposição pode ser feita com lavagem criteriosa do local da agressão e, caso necessário, vacinação e administração de soro com imunoglobulina humana antirrábica (Instituto Pasteur 2000).

O protocolo de profilaxia pós-exposição à raiva depende das características do animal agressor e possibilidade de observação do mesmo e ainda da região do corpo agredida e da classificação da agressão como leve ou grave (Rigo 2005).

Dados do Ministério da Saúde revelam que no Brasil, foram registrados 618 casos de raiva humana no período de 1990 a junho de 2012 (Brasil 2012a), sendo 44 (7,1%) deles registrados no Estado de Pernambuco com o último caso em 2008, porém verifica-se ainda que em 2012 foram confirmados seis casos de raiva humana no Brasil, sendo um deles no estado de Pernambuco (Brasil 2012).

A raiva canina também não está erradicada no Estado de Pernambuco, pois se verificou a ocorrência de 65 casos na região nordeste (89,0%), sendo dois deles no Estado de Pernambuco, entre os 73 confirmados durante o ano de 2011 no país todo (Brasil 2011a).

A atual situação da prevalência da raiva no Brasil, impõe a necessidade de aprimoramento e manutenção das ações de vigilância voltadas para o ciclo urbano pelos órgãos locais de saúde, além da implementação de outras ações no ciclo silvestre, além de reforçar a importância do tratamento profilático antirrábico visando prevenir a ocorrência de casos humanos (Wada et al. 2011).

Considerando o grupo de agentes de endemias e de saúde que circulam nas ruas do município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, como profissionais que apresentam uma maior exposição ocupacional ao vírus rábico por estarem constantemente em contato com animais domésticos, como por exemplo, os cães e que o Estado de Pernambuco notificou dois casos de raiva canina em 2011 e um de raiva humana em 2012, este trabalho teve como objetivo avaliar o risco de exposição e as condutas de tratamento antirrábico profilático estabelecidas pelos profissionais em questão.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo do tipo retrospectivo, a partir do levantamento de dados pela realização de entrevistas e aplicação de um questionário semi-estruturado contendo questões fechadas e abertas, a 192 profissionais, sendo 168 agentes de saúde e 24 agentes de endemias do Município de Garanhuns, que possui 129.408 habitantes, localizado no Planalto da Borborema, distante 230km da capital do Estado, Recife (IBGE 2010).

O público alvo escolhido apresenta um maior risco de exposição ao vírus da raiva, já que visitam os domicílios regularmente, em função de sua atividade profissional a campo. Após a explanação dos objetivos destetralho e concordância dos mesmos e assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido), as entrevistas foram realizadas durante capacitações realizadas pela prefeitura e em reuniões do sindicato para o levantamento dos dados sobre a percepção dos riscos aos quais estão expostos e procedimentos adotados quando agredidos durante suas atividades profissionais, bem como medidas de profilaxia pré-exposição adotada pelos profissionais.

O questionário composto por questões fechadas continha as seguintes variáveis: sexo, ocorrência de agressão, condição do animal agressor (domiciliado ou semi-domiciliado), tempo da agressão e região do corpo agredida, tipo de conduta e tratamento efetuados e condição do profissional quanto à profilaxia pré-exposição, além do conhecimento sobre o risco de exposição ao vírus rábico.

Foram realizadas análises quantitativas e qualitativas, a partir das respostas obtidas dos questionários aplicados, que caracterizaram as agressões por animais e os procedimentos profiláticos humanos pré ou pós-exposição. Os dados obtidos foram digitados e armazenados em planilhas do programa Microsoft Excel 2010, e então foram calculadas, as frequências absoluta e relativa das variáveis em estudo no programa EpiinfoVersion 3.5.1.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta dos dados e análises das informações obtidas, de acordo com a Tabela 1, observou-se que 78% (150/192) dos agentes de saúde e endemias entrevistados são do sexo feminino e que 14,2% (21/150) das mulheres já foram agredidas por cães. Entre os homens 14,3% (6/42) já sofreram algum tipo de agressão, sugerindo que não há diferença significativa entre agressões em homens ou mulheres.

Do total de agentes entrevistados, 16,3% (27/192) já foram agredidos por animais durante suas atividades de ocupação profissional e destes, 81,5% (22/27) afirmaram que os animais eram domiciliados e 18,5% (5/27) eram semi-domiciliados, resultado semelhante ao encontrado no município de Uberlândia por Santana (2009). Tal fato pode estar associado ao comportamento natural dos animais, que reage de maneira agressiva quando se depara com indivíduos estranhos em seu território, além do fato da ausência de contenção adequada pelo proprietário no momento da visita dos agentes de saúde e/ou endemia.

Observa-se ainda na Tabela 1, que a região do corpo mais atingida foram os membros inferiores

Tabela 1. Número total e frequência relativa das variáveis utilizadas em questionários, aplicado aos agentes de endemias do município de Garanhuns, PE.

Variáveis	N	FR (%)
Sexo dos Agentes de saúde e endemias		
Masculino	42	22%
Feminino	150	78%
Já foi agredido por animal		
Sim	27	14,1%
Não	165	85,9%
Se sim, o cão era?*		
Domiciliado	22/27	81,5%
Semi-domiciliado	5/27	18,5%
Última mordida*		
Há menos de um ano	9/27	33,3%
Há mais de um ano	18/27	66,7%
Região do corpo*		
Membros inferiores	18/27	66,6%
Membros superiores	6/27	22,2%
Tronco	3/27	11,2%
Providências*		
Não fez nada	17/27	62,9%
Procurou auxílio médico	7/27	25,9%
Observação do animal	3/27	11,2%
Tratamento*		
Lavou com água e sabão	5/27	18,5%
Não fez nada	10/27	37,0%
Soro-vacinação	12/27	44,5%
O animal era vacinado?*		
Sim	18/27	66,7%
Não	7/27	5,9%
Não soube informar	2/27	7,4%
Nas visitas os animais estão:		
Presos	49	25,5%
Soltos	138	71,8%
Não soube informar	5	2,7%
O agente de saúde/endemia é vacinado para a raiva?		
Sim	41	21,3%
Não	151	78,7%
O agente de saúde/endemia já realizou alguma capacitação/treinamento?		
Sim	21	10,9%
Não	171	89,1%

N = número de respostas; \* = Perguntas para apenas os que foram agredidos; FR = Frequência Relativa.

sem 66,6% (18/27) dos entrevistados, seguida pelos membros superiores em 22,2% (6/27) e o tronco em 11,2% (3/27) dos indivíduos que sofreram agressões, provavelmente pelo fato de os animais alcançarem principalmente e com maior facilidade os pés e pernas das vítimas, dados estes semelhantes aos verificados por Alda (2007) em Santa Catarina, que relatou 38,4% de agressões em membros inferiores, 18% em membros superiores e 6% no tronco.

Em relação à conduta e providências tomadas pelas vítimas após as agressões, 62,9% (17/27) não tomaram nenhuma providência após as agressões, 25,9% (7/27) procuraram auxílio médico e apenas 11,2% (3/27) observaram o animal agressor durante 10 dias (Tabela 1), resultados diferentes dos encontrados por Alda (2007), que verificou que

em 78% dos casos a vítima colocou o animal sob observação e 22% dos indivíduos expostos foram tratados. O alto percentual de profissionais que não tomaram nenhuma providência, automaticamente estiveram mais expostos ao risco de adoecer, caso o animal agressor fosse positivo para o vírus rábico, deixando assim de iniciar o tratamento profilático conforme recomendado pelo Ministério da Saúde (Brasil 2011). Além disso, o baixo percentual de agentes de saúde/endemias que colocaram o animal sob observação torna-se um problema por dificultar o tratamento nas pessoas agredidas, pois como afirma Rigo (2005), a observação do animal é fundamental para delinear o tratamento mais adequado para cada caso.

Sobre o tratamento profilático estabelecido após a agressão pelos animais, verificou-se que 44,5% (12/27) receberam soro-vacinação, 37% (10/27) não realizaram nenhum tipo de tratamento, enquanto apenas 18,5% (5/27) lavaram o ferimento com água e sabão, de acordo com a Tabela 1. Observou-se, portanto, a falta de informação dos agentes de saúde/endemias, pois enquanto 62,9% (17/27) dos entrevistados agredidos disseram que não tomaram nenhuma providência, ao mesmo tempo apenas 37% (10/27) relataram não ter realizado nenhum tipo de tratamento, o que pode ter ocorrido por eles não possuírem o conhecimento de que lavar a ferida com água e sabão é uma das formas de tratamento profilático da raiva, a depender do tipo e do local da lesão, como citado por Rigo (2005) e pelo Instituto Pasteur (2000).

Foi possível observar ainda, que 66,7% (18/27) dos profissionais agredidos disseram que o animal era vacinado, 25,9% (7/27) relataram que o animal não era vacinado e 7,4% (2/27) não souberam informar se o animal era vacinado (Tabela 1), dados esses que diferem dos encontrados por Santana (2009). Vale ressaltar a maior exposição e risco de desenvolvimento da raiva nestes 33,3% de profissionais que disseram que o animal não era vacinado e/ou não souberam informar.

Após a análise dos dados, de acordo com a Tabela 1, verificou-se também que, 71,8% (138/192) dos entrevistados, disseram que os animais estavam soltos durante sua visita às casas, evidenciando a falta de cuidado dos proprietários no que diz respeito à preservação da integridade física dos agentes de saúde/endemias. Segundo Santana (2009), 15,7% dos cães são desobedientes aos donos o que pode ter relação com a proporção de agentes de saúde/endemias que foram agredidos (14,1%).

A Tabela 1 evidencia ainda que dos 192 entrevistados, 151 (77,8%) nunca realizaram tratamento profilático antirrábico pré-exposição, contrariando assim as recomendações do Ministério da Saúde (Brasil 2009) e do Instituto Pasteur (2000), que recomendam tal procedimento para profissionais que possuem contatos com animais em suas atividades rotineiras de trabalho e com isso aumentando os riscos de contrair o vírus da raiva.

Quando questionados se já haviam realizado algum treinamento/capacitação sobre como atuar em momento de perigo com animais domésticos, 10,9% (21/192) afirmaram ter algum treinamento, enquanto 89,1% (171/192) disseram nunca ter participado de treinamento para lidar com situações de risco envolvendo animais, fato este que pode contribuir para procedimentos errôneos ou até mesmo a ausência destes, como por exemplo, a procura por auxílio e tratamento médico, contribuindo desta maneira para uma maior exposição ocupacional destes profissionais ao vírus rábico.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que existe falta de informação básica no que diz respeito à profilaxia da raiva humana, seja ela pré ou pós-exposição em profissionais que atuam como agentes de saúde e/ou endemias e com isso, os mesmos muitas vezes estão expostos a riscos desnecessários, além dos riscos inerentes à sua profissão, como por exemplo, outras infecções à que são expostos ao visitarem domicílios e pacientes enfermos. Este fato se reflete em particular relevância por se tratar de profissionais da área da saúde e que deveriam possuir o mínimo de informações necessárias sobre a profilaxia antirrábica para a realização de suas atividades rotineiras com segurança. Sugere-se que sejam ministrados cursos de capacitação com objetivo de fornecer orientações sobre a profilaxia antirrábica humana e, ainda, inserir na agenda de saúde do município a vacinação e titulação sorológica dos agentes de saúde/endemias e demais funcionários com risco ocupacional para o vírus da raiva, periodicamente.

## REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. RAIVA - Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2012. Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/tabnet?sinanet/raiva/bases/raivabrnet.def>> . Acesso em: 28 ago. 2012
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Casos confirmados de Raiva Humana, segundo UF de residência. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1990 a 2012\*, 2012a, Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tab\\_casos\\_raiva\\_2012.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tab_casos_raiva_2012.pdf)> Acesso em: 28 ago. 2012.

- Brasil. Ministério da Saúde. *Normas técnicas de profilaxia da raiva humana*. Brasília, 2011.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. GT-Raiva. Mapas da Raiva no Brasil, 2011a. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/mapa\\_raiva\\_final\\_2011.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/mapa_raiva_final_2011.pdf)> Acesso em: 28 ago. 2012.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças Infecciosas e parasitárias: Guia de bolso*. 8ª Ed. Rev. Ministério da Saúde, Brasília, 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Guia de vigilância epidemiológica*. 7ª ed. Ministério da Saúde, Brasília, 2009.
- Carvalho W.O., Soares D.F.P.P. & Franceschi V.C.S. Características do Atendimento Prestado pelo Serviço de Profilaxia da Raiva Humana na Rede Municipal de Saúde de Maringá-Paraná, no Ano de 1997. *Inf. Epidemiol. SUS.*, 11:1, 2002.
- IBGE. Cidades. [acessado em: 20 out. 2011]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>.
- Instituto Pasteur. *Profilaxia da raiva humana*. 2ª Ed. São Paulo, 2000. (Manual Técnico do Instituto Pasteur n. 4). Disponível em: <[www.pasteur.saude.sp.gov.br/menu.htm](http://www.pasteur.saude.sp.gov.br/menu.htm)> Acesso em: 30 de junho de 2012.
- Queiroz L.H., Carvalho C., Buso D.S., Ferrari C.I.L. & Pedro W.A. Perfil epidemiológico da raiva na região Noroeste do Estado de São Paulo no período de 1993 a 2007. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 42:9-14, 2009.
- Rigo L. & Honer M.R. Análise da profilaxia da raiva humana em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, em 2002. *Cad. Saude Pub.*, 21:1939-1945, 2005.
- Santana J.A. & Almeida L.P. Ocorrência de Agressões por Cães: Caracterização da Situação de Domicílio do Animal Agressor e Espaço Geográfico da Agressão. IX Encontro Interno e XIII Seminário de Iniciação Científica, 2009.
- Wada M.Y., Rocha S.M. & Maia-Elkhoury A.N.S. Situação da Raiva no Brasil, 2000 a 2009. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 20:4, 2011. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742011000400010&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000400010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 24 abr. 2012.