

Anticorpos contra o vírus rábico em seres humanos com atividades no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil

Antibodies to the rabies virus in humans working in a Veterinary Hospital Environment at the Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brazil

Darci Lara Perecin Nociti², João Garcia Caramori Júnior³, Lisiane Pereira de Jesus⁴, Samir Issa Samara⁵ e Aldocírio de Araújo Junior⁶

Resumo Uma caracterização do perfil sorológico de 102 indivíduos com constantes atividades no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso foi realizada por meio de fichas epidemiológicas e provas sorológicas para titulação de anticorpos contra o vírus da raiva, no período de novembro de 1999 a novembro de 2000. Dessas pessoas, 27 tinham sido vacinadas em esquema de pré-exposição e 75 não tinham recebido nenhum esquema de vacinação anti-rábica. Os resultados deste estudo puderam classificar os indivíduos em diferentes grupos (G_1 , G_2 , G_3 e G_4). As 19 (18,6%) pessoas do grupo G_1 , previamente vacinadas contra raiva, apresentaram titulação abaixo de 0,5 UI/mL; no grupo G_2 , as 8 (7,8%) pessoas, também previamente vacinadas, apresentaram títulos superiores a 0,5UI/mL; no grupo G_3 , as 67 (65,6%) pessoas, não vacinadas contra o vírus rábico, apresentaram titulação abaixo de 0,5UI/mL; e finalmente no grupo G_4 , as 8 (7,8%) pessoas, que nunca receberam esquema vacinal, apresentaram títulos acima de 0,5UI/mL. Os resultados obtidos demonstraram que existe necessidade de avaliação epidemiológica e acompanhamento sorológico de pessoas submetidas a vacinação anti-rábica pré-exposição em hospitais veterinários.

Palavras-chaves: Raiva. Anticorpos contra o vírus rábico.

Abstract A characterization of the serological profile of 102 workers in constant activities in a veterinary hospital environment at the Universidade Federal de Mato Grosso was made through epidemiological data and serological tests to the rabies virus from November 1999 to November 2000. Of these, 27 had been vaccinated in a pre-exposure scheme and 75 had not received any kind of antirabies immunization. The results of the study classified the people into four groups (G_1 , G_2 , G_3 and G_4). In G_1 , 19 (18.6%) people that had been previously vaccinated showed a titration level lower than 0.5UI/mL; in G_2 , 8 (7.8%) people who had been previously vaccinated showed a titration level higher than 0.5UI/mL; in G_3 , 67 (65.6%) people who had not been vaccinated against rabies virus showed a titration level lower than 0.5UI/mL; and finally in G_4 , 8 (7.8%) people who had never received any kind of vaccine scheme showed a titration level higher than 0.5UI/mL. The results showed that epidemiological evaluation and serological profile are necessary people working in a veterinary hospital environment while being pre-exposure vaccinated.

Key-words: Rabies. Antibodies to the rabies virus.

1. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da FCAV-UNESP, Jaboticabal, SP. 2. Disciplina de Doenças Infecciosas Transmissíveis dos Animais Domésticos, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT. 3. Disciplina de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT. 4. Disciplina de Parasitologia e Bioquímica da Universidade de Cuiabá, Cuiabá, MT. 5. Disciplina de Epidemiologia e Controle de Viroses do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da FCAV-UNESP, Jaboticabal, SP. 6. Médico Veterinário Autônomo.

Endereço para correspondência: Prof^o Darci Lara Perecin Nociti. Universidade Federal do Mato Grosso/UFMT/ CLIMEV. R. Fernando Correa da Costa s/n, Coxipó, 78060-900 Cuiabá, MT.

Tel. 65-615-8614, Fax: 65 615-8609

Recebido para publicação em 31/7/2003

Aceito em 25/2/2003

A raiva é uma zoonose que acomete todos os animais de sangue quente, conhecida e temida desde a antiguidade porque os sintomas agonizantes, semelhantes para o homem e os animais, invariavelmente levam à morte⁷. Atualmente, estão livres da doença, a maior parte da Oceania, Uruguai, Barbados, Jamaica e outras ilhas do Caribe nas Américas; Japão na Ásia, vários países escandinavos, Irlanda, Grã Bretanha, Países Baixos, Bulgária, Espanha e Portugal na Europa; mas apesar disso, continua sendo um problema de saúde pública no resto do mundo, principalmente nos países em desenvolvimento, com maior ênfase quando transmitida por cães, em áreas urbanas, e pelos morcegos, em áreas rurais¹.

No Brasil, os casos que vêm ocorrendo nas últimas décadas demonstraram que a raiva em nosso meio não está sob controle, apesar de existir tecnologia e profilaxia eficientes³. Tanto é que, a cada ano mais de 50ml seres humanos morrem vítimas da raiva nos países menos desenvolvidos³. Assim também na América Latina muitos países ainda não conseguiram controlar o ciclo da raiva urbana, principalmente naqueles onde o cão, assume o papel de principal transmissor por sua convivência muito próxima do homem. Deste modo, países como o Peru e o México apresentam, respectivamente, coeficientes de 0,27 (63 casos) e de 0,09 (69 casos) por mil habitantes, que são índices considerado muito alto⁴.

Na zona urbana do Brasil, embora entre 1980 a 1989 o número de casos positivos em humanos tenha

sofrido uma redução de 78%, a partir de 1990 a incidência dos casos de raiva em humanos apresentou um comportamento crescente. Este aumento pode ser atribuído, principalmente, pela falha na educação sanitária, porque o tratamento vacinal pós-exposição não foi realizado, ou foi abandonado⁵. Como se sabe, o tratamento de seres humanos expostos ao vírus rábico pela aplicação de prolongado processo de imunização com posologia variável de acordo com as gravidades das lesões, ainda é a única conduta capaz de prevenir a doença⁹. A vacinação anti-rábica no homem antes do contato com o animal raivoso, só é recomendada em grupos de alto risco tais como veterinários e pessoal envolvidos com serviços de controle da raiva animal⁶. Mesmo assim, em relação a eficiência do esquema pré-exposição com vacina Fuenzalida Palacios² existe pesquisa mostrando que este tipo de vacina aplicada em sagüis (*Callithrix* sp) também pode falhar na proteção contra o vírus rábico.

Assim, considerando a magnitude da raiva canina, a severidade da doença no homem, os elevados custos financeiros e sociais do tratamento contra raiva pós-exposições em milhões de indivíduos e as reações adversas em que as vacinas podem trazer, o presente trabalho objetivou verificar o título de anticorpos anti-rábico em alunos, professores e funcionários do Hospital Veterinário da UFMT em Cuiabá (MT), considerando que algumas destas pessoas haviam recebido esquema vacinal pré-exposição e outras não, mas que sempre estiveram em contato com cães e gatos atendidos naquele local.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Hospital Veterinário da UFMT em Cuiabá MT, local onde aproximadamente 200 pessoas realizam diariamente atividades de ensino, pesquisa e extensão com animais das mais diversas origens. Assim, um grupo de 102 pessoas composto por professores, alunos e funcionários do hospital foram selecionados para avaliação sorológica. Cada participante da pesquisa preencheu a ficha epidemiológica com respectiva identificação e respondendo se já havia sido anteriormente vacinado ou não. Em seguida, tanto os indivíduos vacinados como os não vacinados foram submetidos à colheita de sangue para realização das provas sorológicas.

A abordagem metodológica consistiu na colheita de 4ml de sangue, realizada por um profissional auxiliar de enfermagem, em frascos de vacutainer para depois ser centrifugado à 4.000rpm por 5 minutos. Após este procedimento, usando uma pipeta automática, com

ponteiras adequadas, retirou-se aproximadamente 1ml de soro sobrenadante. Foi utilizada uma ponteira para cada amostra. O soro foi colocado em frascos esterilizados que foram identificados com o nome completo da pessoa.

Foram montados embalagens contendo 10 frascos, que foram acondicionadas em caixas de isopor, contendo gelo seco para manter a temperatura de 2 a 8 °C. E finalmente, as amostras assim embaladas foram enviadas ao Instituto Pasteur em São Paulo acompanhadas das fichas de identificação dos pacientes contendo informações sobre o último tratamento recebido e o histórico de outros tratamentos anteriores (anti-rábico). No laboratório daquela instituição foi realizada a titulação dos anticorpos, utilizando-se a microtécnica de neutralização do vírus PV (Pasteur Virus) em cultivo celular da linhagem BHK-21, seguindo a metodologia oficial dos Laboratórios para Detecção da Raiva⁷.

RESULTADOS

Através da titulação dos anticorpos neutralizantes do vírus da raiva, os indivíduos foram classificados em quatro grupos (Tabela 1). As 19 (18,6%) pessoas do grupo 1 (G₁) que tinham recebido vacina anti-rábica pré-

exposição há mais de um ano, os títulos foram menores que 0,5UI/ml. As 8 (7,8%) pessoas do grupo 2 (G₂) imunizadas no citado esquema, os títulos apresentados foram maiores que 0,5UI/ml. As 67 (65,6%) pessoas do

Tabela 1- Resultados da titulação de anticorpos (UI/ml) contra o vírus em indivíduos, com (G_1 e G_2) e sem (G_3 e G_4) esquema de profilaxia vacinal pré-exposição à raiva, que desenvolviam alguma atividade no Hospital Veterinário da UFMT.

Grupo	Titulação (UI/ml)	Vacinação anterior	Número de pessoas
G1	<0,5	sim	19
G2	>0,5	sim	8
Total			27
G3	<0,5	não	67
G4	>0,5	não	8
Total			75

*Unidades Internacionais por mililitro.

DISCUSSÃO

Conforme norma constante no Manual Técnico de Profilaxia da Raiva Humana⁴, a avaliação sorológica só é indicada após a vacinação, porque indivíduos que nunca foram vacinados teoricamente a titulação de anticorpos neutralizantes nesses casos será sempre próxima de zero. A profilaxia vacinal pré-exposição é indicada para pessoas que, por força de suas atividades estejam expostos permanentemente ao risco de infecção pelo vírus rábico, tais como: médicos veterinários, biólogos, profissionais e auxiliares de laboratório de virologia e anatomopatologia para raiva, estudantes de medicina, medicina veterinária, biologia, técnico agrícola e outros profissionais afins. É indicada também para profissionais que atuam no campo capturando, vacinando, identificando e classificando animais passíveis de albergar o vírus. A World Health Organization¹⁰, informa que as vacinas anti-rábicas do tipo Fuenzalida Palacios com vírus inativado podem provocar algumas reações adversas em algumas pessoas. Segundo a Norma Técnica de Tratamento Profilático Anti-rábico Humano⁴, as reações adversas mais comuns são as locais (como dor e eritema), reações alérgicas sistêmicas (urticárias, mielite, poliradiculoneurite e outras) enquanto que quanto as reações neurológicas são muito raras, mas possíveis de acontecer. Mais grave ainda é que a vacinação pode não proteger totalmente contra um desafio viral².

grupo 3 (G_3) que não receberam vacinação, os títulos obtidos foram menores que 0,5UI/ml. Por fim, as 8 (7,8%) pessoas do grupo 4 (G_4) que não foram vacinadas, mesmo assim apresentaram títulos maiores que 0,5UI/ml. Assim, das 27 pessoas vacinadas, somente 8 (29,6%) tinham níveis de anticorpos considerados protetores, enquanto que das 75 pessoas não vacinadas, 8 (10,7%) tiveram indução de anticorpos por mecanismo desconhecido de contato com o vírus.

Os resultados da presente pesquisa enfatizam a importância da realização de provas sorológicas antes de iniciar o esquema de profilaxia vacinal pré-exposição, pois 7,8% das pessoas que nunca tinham recebido vacina anti-rábica demonstraram mesmo assim titulação acima de 0,5UI/ml. Do mesmo modo, a importância da pré-sorologia fica reforçada para o caso de pessoas vacinadas em esquema de profilaxia vacinal pré-exposição, porque a titulação estava abaixo de 0,5UI/ml em 18,6% das pessoas cuja imunidade não estava estabelecida.

Finalmente, levando em consideração as observações encontradas em literatura³ de que a raiva no Brasil não está sob controle, é real o possível risco destas pessoas monitoradas se infectarem com o vírus, por manipularem freqüentemente animais de origem pouco conhecida e muitas vezes até suspeitas. Portanto, pode-se concluir que existe a necessidade de vacinação dessas pessoas com atividade de risco a fim de obter imunidade contra a raiva mas depois de uma avaliação epidemiológica e um acompanhamento sorológico para evitar a vacinação convencional⁹ de indivíduos já protegidos. Com isto, os riscos de reações adversas nas condutas de emergência passariam a ser muito menores se fosse usada para essa situação o esquema de revacinação monitorada⁶.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Pasteur que realizou as titulações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acha PN, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. In: Washington DC (ed) Organización Panamericana de la Salud, p. 502-26, 1986.
2. Andrade MCR, Oliveira NA, Romijn PC, Kimura LMS. Resposta imune por vacinas anti-rábicas em sagüis (*Callithrix* sp). Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 32: 533-540, 1999.
3. Borges CHP. Caracterização das populações canina e felina da zona urbana de Lençóis Paulista –SP, visando o controle da raiva. Dissertação, Botucatu –SP. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”, 1998.
4. Fundação Nacional de Saúde – Norma técnica de tratamento profilático anti – rábico humano, Brasília, 1994.
5. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de la rabia en las Américas. Buenos Aires, INPPAZ, 1993.
6. Schneider MC, de Almeida GA, Souza LM, de Moraes NB, Diaz RC.. Controle da raiva no Brasil de 1980 a 1990. Revista de Saúde Pública, 30:196-203, 1996.
7. Steele JH, Fernández PJ. History of rabies and global aspects. In: Baer GM (ed). The Natural History of rabies. New York: Academic Press, Inc., p.1-24, 1975.
8. United States Department of Health and Human Service. Laboratory methods for detecting rabies. Centers of Disease Control, Atlanta, 1:1-153, 1981.

9. Vasconcelos AS, Cortês JÁ, Nilson MR, Ito FH, Enriquez Rojas CE. Diagnóstico "in vivo" da raiva em cães. Emprego do teste de córnea e isolamento de vírus pela inoculação intracerebral de saliva em camundongos. Revista da Faculdade de Zootecnia da Universidade de São Paulo, 75-86, 1978.
10. World Health Organization, Expert Committee on Rabies. WHO technical report series no. 824, p.7, 1992.