

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍB.
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
VETERINÁRIA**

**ESTUDO RETROSPECTIVO DO PROGRAMA DE
PROFILAXIA DA RAIVA HUMANA NA MICRO REGIÃO DE
PATOS – PB.**

SANDRA BORGES DA SILVA

PATOS

1999

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
VETERINÁRIA**

**ESTUDO RETROSPECTIVO DO PROGRAMA DE
PROFILAXIA DA RAIVA HUMANA NA MICRO REGIÃO DE
PATOS - PB.**

SANDRA BORGES DA SILVA

**Trabalho de conclusão de curso para obtenção
do título de especialista junto ao Curso de
Especialização em Saúde Pública Veterinária da
Universidade Federal da Paraíba- Campus VII-
Patos-PB.**

**ORIENTADOR:
Prof. Ms. Albério Antônio de Barros Gomes**

PATOS

1999

SANDRA BORGES DA SILVA

**ESTUDO RETROSPECTIVO DO PROGRAMA DE
PROFILAXIA DA RAIVA HUMANA NA MICRO REGIÃO DE
PATOS – PB.**

Aprovada em,de.....de 1999.

Banca Examinadora

**Prof. Ms. Albério Antônio de Barros Gomes
UFPB- CSTR- DMV**

**Prof. Dr. Clebert José Alves
UFPB- CSTR- DMV**

**Prof. Ms. Márcia Almeida Melo
UFPB- CSTR- DMV**

-



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2022.

Sumé - PB

AGRADECIMENTOS

A Deus, que tudo posso, naquele que me fortalece. E foi revestida nessa força que cheguei ao término deste curso . Obrigado senhor.

Aos meus pais (Miguel e Francisca) pelo carinho e incentivo que sempre me deram em todos os momentos da minha vida.

As minhas amigas (Rosângela, Malba, Nara e Saula) pelo companheirismo e amizade nos momentos difíceis.

A meu orientador pelo estímulo (Albério) pelo estímulo e momentos dedicados a mim, contribuindo diretamente na elaboração deste trabalho.

A Médica Veterinária responsável pelo programa de profilaxia da raiva na micro região de Patos-PB, Laura de Medeiros Clemente, pela atenção e informações fornecidas indispensáveis para a elaboração deste trabalho.

A todos que de forma direta ou indireta contribuíram para a realização deste estudo.

SUMÁRIO

RESUMO

1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAL E MÉTODO	7
2.1. Região estudada	7
2.2. Fonte de dados	7
2.3. Coleta de dados	7
2.4. Análise dos dados	8
3. RESULTADOS	9
4. DISCUSSÃO	19
5. CONCLUSÃO	20
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

LISTA DE TABELAS

- TABELA 1** Número de pessoas atendidas pelo Programa de Profilaxia da Raiva humana, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos – PB, 1999.....10.
- TABELA 2** Número de pessoas tratadas pelo Programa de Profilaxia da Raiva humana, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos – PB, 1999.....11
- TABELA 3** Percentagem de pessoas atendidas pelo Programa de Profilaxia da Raiva humana que iniciaram tratamento no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos - PB, no período de 1990 a 1998.Patos-PB, 1999.....12
- TABELA 4** Número de pessoas tratadas somente com vacina anti-rábica, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos-PB, 1999.....13
- TABELA 5** Número de pessoas tratadas com vacina e soro anti-rábico, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos – PB, 1999.....14
- TABELA 6** Número de doses de vacina anti-rábica aplicadas, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos – PB, 1999.....15

TABELA 7 Média de doses de vacinas aplicadas para cada pessoa submetida a tratamento anti-rábico no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos - PB, 1999.....16

TABELA 8 Número de animais agressores observados e registrados, mensalmente no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos - PB, 1999.....17

TABELA 9 Relação de pessoas atendidas para cada animal agressor observado no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 a 1998. Patos - PB, 1999.....18

RESUMO

Estudando de forma retrospectiva o Programa de Profilaxia da Raiva Humana nas cidades atendidas pelo Sexto Núcleo Regional de Saúde de Patos no período de 1990 a 1998, mediante a obtenção de fichas, constatou-se uma redução no número de pessoas atendidas pelo programa de 525 para 423 nos anos de 1990 e 1998 retrospectivamente, assim como no número de doses, que caiu de 2011 em 1990 para 1136 em 1998. Foi observado também que o percentual de pessoas atendidas que receberam tratamento foi superior ao indicado para o Brasil, portanto baseado nestes dados foi concluído que a implantação do programa é ainda deficiente, tanto na indicação do tratamento quanto com relação a ausência de diagnóstico.

Palavras chaves: Raiva humana, Retrospectivo, Profilaxia, Vacinação.

1 INTRODUÇÃO

A raiva é uma enfermidade infecto contagiosa aguda, fatal, caracterizada principalmente por sinais nervosos ora representados pela agressividade, ora por paresia e paralisia. Desde os tempos de Aristóteles já era uma doença conhecida e temida, Zinke em 1804 foi quem pela primeira vez demonstrou a infecciosidade da saliva, inoculando-a em cães sadios e produzindo a doença. Pasteur e colaboradores, entre o período de 1881 a 1889, demonstraram ser o sistema nervoso central que contém o vírus em maior quantidade. Apesar da doença ser conhecida desde os primórdios da humanidade, continua a preocupar as autoridades em saúde pública e animal de muitos países do mundo, incluindo o Brasil, e sua importância não reside apenas em suas características de letalidade e nos transtornos psíquicos-emocionais e sociais que determina aos indivíduos das comunidades aonde a doença ocorre. Igualmente importantes, são os custos de tratamento preventivo e as intervenções muitas vezes desnecessárias (CORTÊS, 1972).

O vírus rábico pertence a família *Rhabdoviridae*, gênero *Lyssavirus*, possuindo um genoma RNA, com simetria helicóide e seu envelope semelhante a um projétil de revólver medindo cerca de 70 x 180 nm, apresenta dois antígenos principais: um interno, de natureza nucleoproteica, que é grupo específico, e outro de superfície que é de composição glucoproteica sendo considerado responsável pela produção dos anticorpos neutralizantes (ACHA, 1986). Classicamente duas formas de vírus são conhecidas, o vírus rábico natural ou vírus de rua que varia bastante em sua virulência e patogenicidade, porém, se inoculado em série por via intracerebral, encurta cada vez mais seu período de incubação, até que passa a um período constante e esse vírus com patogenicidade constante introduzido por via intracerebral recebe o nome de vírus fixo. Dentro do gênero *Lyssavirus* seis genótipos pertencem ao grupo da raiva que são os vírus Raiva, isolado de animais domésticos e silvestres; Lagos bat, encontrado em morcegos frugívoros *Eidolon helvum* na África; Mokola, isolado do mussaranho (*Crocidura* sp.), em Ibadan e Nigéria, sendo posteriormente isolado no homem, cães, gatos e roedores; Duvenhagem, isolado do homem e de morcegos insetívoros *Nyceterus theibaica* na

África; European bat *lyssavírus* 1 e 2, isolados de morcegos *Eptesicus serotinus* e *Myotis dasycneme* respectivamente, na Europa (SMITH, 1996).

A raiva se apresenta em todos os continentes do mundo com exceção da maior parte da Oceania. Na atualidade, vários países estão livres da doença, entre eles o Uruguai, Barbados, Jamaica, e várias outras ilhas do Caribe na América; Japão no Ásia; vários países escandinavos, Irlanda, Grã Bretanha, países baixos, Bulgária, Espanha e Portugal na Europa (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, 1992). A raiva não tem distribuição uniforme nos países em que está presente, embora muitos deles tenham áreas livres, de baixa e alta endemecidade, e outros com pontos epidêmicos (ACHA, 1986).

A distribuição epidemiológica da raiva no Brasil é atualmente muito heterogênea. Nos últimos anos, cerca de 70% dos casos humanos foram registrados na região nordeste, que é também uma das que apresentaram maiores dificuldades econômicas no país. Em 1990, 46.6% dos casos ocorridos foram registrados em apenas três Estados (Maranhão, Alagoas e Bahia). Em compensação, a região Sul não apresenta casos humanos desde de 1982, com exceção de um caso acidental transmitido por um morcego perto da cidade de Curitiba- PR, em 1987. No Brasil em 1996 ocorreu 1058 casos de raiva canina e 25 casos de raiva diagnosticado em humanos já em 1997 foram 228 casos em cães e 17 em humanos (SCHNEIDER *et al.*, 1996).

O vírus da raiva provoca uma doença aguda do sistema nervoso central, essencialmente transmitida pelos carnívoros domésticos (cães e gatos), carnívoros silvestres (lobos e raposas) e morcegos hematófagos (ERBOLATO, 1989) sendo a via transcutânea através da mordida ou através de lesões na pele contaminadas com saliva contendo o vírus da raiva, uma das principais portas de entrada do agente (CORRÊA, 1992). O evento inicial da infecção rábica começa com a introdução do vírus, que quase sempre vem acompanhado pela saliva, nos tecidos de um hospedeiro susceptível. Depois de algum tempo, o vírus penetra nos nervos periféricos e por transporte passivo migra para o sistema nervoso central (SMITH, 1996). O vírus pode migrar através das terminações nervosas sensoriais e/ou motoras, ou permanecer algumas horas nas células musculares estriadas do tecido atingido, onde haverá um processo de amplificação viral, que propicia a infecção dos nervos periféricos. O genoma viral é transportado no interior do axoplasma dos

neurônios, centripetamente, a razão de 50 a 100 nm por dia, até alcançar o SNC, depois atinge diferentes porções do cérebro e dissemina-se centrifugamente para todos os tecidos do hospedeiro. Os sinais clínicos como ataxia ou depressão são consequências do efeito direto do vírus na função das células neurais. A infecção do sistema límbico, responsável pelo comportamento e, conseqüentemente, pela agressividade manifestada pelo hospedeiro durante a doença, bem como a infecção das glândulas salivares, através da qual há a eliminação de grande quantidade de vírus, são fatores fundamentais para a transmissão da raiva na natureza (GERMANO, 1994). O tempo de incubação da doença é muito variável, sendo mais comum aparecerem os primeiros sinais entre 30 a 90 dias após a infecção, essa variabilidade pode depender de múltiplos fatores como o vírus ser rapidamente ou lentamente invasivo, quantidade de vírus inoculado ou local da mordida, bem como fatores individuais como estados variáveis de imunidade (CORRÊA, 1992).

Vários experimentos realizadas em ratos e primatas demonstraram que o vírus rábico pode permanecer durante um período de até 18 dias no ponto de incubação, anteriormente a invasão neuronal, sabe-se que o vírus da raiva replica-se nos miócitos do ponto de inoculação ou nas proximidades, sendo que durante este período, o tratamento vacinal profilático frequente dá resultados satisfatório. O diagnóstico laboratorial da raiva, bem como a observação clínica do animal suspeito, é de suma importância, tendo em vista que deles depende a decisão de prosseguir ou não um tratamento longo, ou de se instituírem medidas complexas para o combate da raiva de uma determinada coletividade. Além disso, é o laboratório que dá a segurança indispensável dos produtos biológicos destinados à prevenção do homem e dos animais, testando sua eficácia e inocuidade (KOTAIT, 1982).

Os programas do controle da raiva urbana têm como objetivos principais impedir a ocorrência de caso de raiva humana e controlar a raiva na população canina; para tanto, fazem-se necessários ações dirigidas, tais como: vacinação com cobertura mínima de 80% da população canina estimada; controle de focos; controle de cães vadios, através da captura e observação de animais mordedores, e educação em saúde (KOTAIT, 1982). O Programa Nacional de Profilaxia da Raiva (PNPR) foi criado no Brasil em 1973 como um dos programas prioritários da política nacional de saúde. Esse programa foi instituído mediante convênio firmado entre o Ministério da Saúde, o Ministério da Agricultura, a Central de Medicamentos e a Organização Pan-americana de Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/

OMS). O objetivo do programa foi promover, no País, atividades sistemáticas de combate à raiva humana, mediante o controle dessa zoonose nos animais domésticos e o tratamento específico das pessoas mordidas ou que, se supõe, tenham tido contato com animais raivosos. A sua criação permitiu a elaboração e implantação de normas técnicas de controle de doenças, a padronização na produção, controle e suprimentos de imunobiológicos para as Secretarias Estaduais de Saúde utilizados na profilaxia da raiva, além de propiciar o treinamento de técnicos da rede (SCHNEIDER, 1990). O PNPR vem conseguindo bons resultados, a raiva humana decresceu consideravelmente no Brasil, apesar do recrudescimento em algumas áreas e o aumento de casos humanos de transmissão por morcegos podendo-se sugerir que o ciclo urbano da raiva no Brasil, localiza-se em algumas áreas específicas principalmente na região Nordeste, que é uma das mais pobres do País, onde não é só a raiva que apresenta incidência elevada (SCHNEIDER et al., 1996).

Nos humanos a raiva pode ser prevenida com a eliminação da exposição aos animais raivosos ou com pronto tratamento local de ferimentos das pessoas expostas, combinados com imunização ativa e passiva (COMPENDIUM OF ANIMAL RABIES CONTROL, 1995). Desde o desenvolvimento da primeira vacina contra a raiva, por Pasteur, vários tipos de vacinas vem sendo produzidas visando melhorar a imunogenicidade e diminuir as reações adversas decorrentes da sua aplicação (GALLINA; et al., 1995). Tem-se conseguido um progresso considerável na produção e emprego de vacinas anti-rábicas no último decênio, embora a disponibilidade de vacina de um elevado nível de imunogenicidade e inocuidade seja um objetivo ainda não alcançado em muitas regiões do mundo (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALÚD; 1992). Os melhores resultados foram alcançados com as vacinas preparadas em culturas celulares, e dentre estas a de melhor qualidade é, até o momento, a preparada com células diplóides humanas, embora não seja completamente isenta de risco pós vacinais é uma vacina de produção dispendiosa o que a torna ainda inviável nos tratamentos pós vacinais em países não industrializados (GERMANO, 1994). A vacina humana utilizada no Brasil na rede oficial, é a da tipo FUENZALIDA & PALÁCIOS com vírus inativado, contendo uma suspensão a 2% de cérebros de camundongos- lactantes, infectados com vírus rábico fixo, e com potência mínima de 0,6UI/ dose (BRASIL, 1994).

Na espécie humana o tratamento preventivo pós-exposição limita-se a vacinoterapia, às vezes associada a soroterapia, práticas de elevado custo e que encerram apreciável risco de ocorrência de diversas reações colaterais indesejáveis. A administração combinada de soro e vacina é o método mais eficaz de profilaxia anti-rábica e pode ser utilizado em todos os casos, com indicação especial as exposições graves. Para a profilaxia da raiva humana somente está indicado o uso de vacinas inativadas. Ao se prescrever um tratamento profilático no homem, deve se ter em conta que tanto o soro como a vacina podem provocar complicações. O soro heterólogo pode provocar reações do tipo anafilático, e antes de administrá-lo se deve praticar uma prova intradérmica ou oftálmica de sensibilidade. Se estima que de 15 a 25% das pessoas tratadas com soro equino, sofrem reações anafiláticas com as características da chamada enfermidade do soro (ACHA, 1986). Outro fator a ser considerado é que o tecido cerebral presente na suspensão vacinal induz o aparecimento de grumos, sendo estes responsáveis por entupimentos da agulha quando a vacina é injetada (GALLINA et al., 1995).

O comitê de peritos em raiva recomenda uma redução no esquema vacinal e as vantagens desse esquema reduzido são inúmeras, sendo que a mais relevante consiste na redução ou mesmo impediência dos efeitos colaterais que geralmente surgem no decorrer de um tratamento prolongado, isto, sem considerar a melhor receptividade do paciente ao tratamento. As reações são de natureza alérgica que podem ser das mais simples como náuseas, reações eritematosas locais ou disseminadas a partir do local de inoculação, elevações da temperatura, enfartamento das regiões torácica, cervical, axilar e inguinal, artralguas e reações urticariformes generalizadas. Essas alterações podem ser mais severas ou até fatais; os acidentes neuroparalíticos ocorrem geralmente entre o 13º e 15º dias do início da vacinação (LEMOS et al., 1987).

Por estas razões, se recomenda evitar todo abuso na aplicação de tratamentos desnecessários. Nas áreas endêmicas ou epidêmicas, o tratamento não deve ser demorado para uma pessoa mordida, porém é necessário capturar o cão ou gato agressor e colocá-lo em observação por um período de 10 dias, suspendendo-se o tratamento caso o animal seja considerado são (ACHA, 1986). Segundo as Normas Técnicas de Tratamento Anti-Rábico (BRASIL, 1994), com relação a animais domésticos suspeitos ou silvestres, nos casos de acidentes leves (Arranhaduras, lambadura de pele, mordedura única e superficial em troco e

membros, exceto nas mãos) o tratamento deve ser iniciado com uma dose diária durante sete dias, mais duas doses de reforço, uma no 10º e outra no 20º dias após a última dose da série. Em casos de acidentes graves (Lambadura em mucosas, mordedura na cabeça, pescoço e mãos; mordeduras múltiplas e profundas provocadas por gato) recomenda-se a utilização de soro no tratamento que deve começar com uma dose diária por dez dias, mais três doses de reforço, sendo a primeira no décimo dia, a segunda no vigésimo dia e a terceira no trigésimo dia após a última dose da série. Um atendimento na rede pública de saúde pode ser considerado satisfatório quando tiver pelo menos um hospital que venha servindo como local para a aplicação de soro e, aceitável quando tratar 40% das pessoas atendidas devido a agressões por animais, bem como 5% de abandono de tratamento. Um bom desempenho quando se coloca em observação 80% dos animais possíveis de observação até o 10º dia após a agressão (SCHNEIDER 1990). Atender satisfatoriamente as pessoas atacadas por animais depende, basicamente, do acesso aos serviços de saúde e da qualidade dos mesmos. A quantidade de vacina e sua qualidade ao sair do laboratório não parece ser problema no Brasil, tanto que, nos locais de onde as ações foram bem desenvolvidas os resultados foram significativos. Não sendo possível responder sobre a qualidade de refrigeração, em algumas partes mais distantes do País (SCHNEIDER *et al.*, 1996).

Desde 1980 o Brasil já vem atendendo mais de 300.000 pessoas anualmente devido a agressões por animais. Esse número, que em 1973 era de 103.863, cresceu gradualmente até 1982 quando chegou a 391.516 pessoas, e desde então vem se mantendo por volta de 350.000 pessoas atendidas. O número de pessoas atendidas está diretamente associado à acessibilidade ao tratamento na rede básica de saúde e a informação à população, da gravidade da doença e da necessidade de buscar atendimento em caso de agressão (SCHNEIDER, 1990). Em virtude da falta de informação a respeito da execução do Programa de Profilaxia da Raiva Humana aplicado nas cidades assistidas pelo Sexto Núcleo Regional de Saúde, foi realizado um estudo retrospectivo com o objetivo analisar a situação do referido programa.

2 MATERIAL E MÉTODO

2.1 Região estudada

O sexto Núcleo Regional de Patos presta atendimento à 24 municípios, sendo eles divididos de acordo com as regiões:

Norte: São José de Espinharas, Malta, Condado, Vista Serrana e Patos.

Sul: São José do Bonfim, Mãe D'água, Teixeira, Desterro, Cacimbas, Maturéia.

Leste: São Mamede, Santa Luzia, Salgadinho, Quixaba, Cacimba de Areia, São José do Sabugi, Várzea, Junco, Passagem, Areia de Baraúna.

Oeste: Catingueiras, Santa Terezinha, Emas.

2.2 Fonte de dados

O Sexto Núcleo Regional de Saúde, localizado no município de Patos é vinculado à Secretaria Estadual de Saúde e foi fundado em 1965 sendo chamado de Quarta Regional de Saúde e somente em 1980 ele foi reconhecido como Sexto Núcleo Regional de Saúde. Ele foi responsável pela implantação do Programa de Raiva em 1985, mas só a parti de 1990 é que os casos atendidos foram registrados. Os dados referentes ao Programa da Raiva Humana são de responsabilidade de uma Médica Veterinária e são mensalmente registrados em fichas e enviadas sob forma de relatórios para a Secretaria Nacional de Saúde em João Pessoa -PB.

2.3 Coleta de dados

Foram colhidas informações referentes ao Programa de Profilaxia da Raiva Humana (PPRH) relacionadas ao número de pessoas atendidas, tratadas, tipo de tratamento, quantidade de doses utilizadas e número de animais agressores observados.

2.4 Análise dos dados

Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste F com nível de significância de 5%. Quando necessário, foi aplicado o teste de Turkey (INSTAT-GraphPad Software, versão 2.01).

3 RESULTADOS

Na tabela 1 verifica-se o número de pessoas que foram atendidas pelo programa nacional de profilaxia da raiva humana na micro região de Patos - PB, onde observou-se para o ano de 1990 observou-se um elevado número de casos, mas que foram decrescendo de forma significativa, sendo os anos de 1996 e 1997 que expressaram essa redução se comparado ao ano de 1990.

Com relação ao número de pessoas que receberam tratamento anti-rábico (tabela 2) os valores acompanharam o decréscimo do número de pessoas atendidas (tabela 1), com um valor alto no primeiro ano estudado e subsequente redução, exceto pela presença de pequenas altas nos número de casos verificados no ano de 1994 e 1998. As pessoas que receberam tratamento anti-rábico representaram aproximadamente 51% do total de pessoas atendidas (tabela 3).

Entre as pessoas que tratadas 96% receberam apenas vacina anti-rábica onde podemos observar que o número de doses caiu consideravelmente neste período (tabela 4). As pessoas que receberam tratamento completo, constando de vacina e soro (tabela 5) representaram apenas 4% do total.

Na tabela 6 são apresentados os números de doses de vacina aplicadas pelo Programa de Profilaxia da Raiva Humana No Sexto Núcleo Regional de Saúde de Patos - PB. Podemos observar que no ano de 1990 foram aplicadas 2039 doses representando quase o dobro do número de doses aplicadas no último ano da pesquisa; durante este intervalo de tempo os valores diminuíram a partir do ano de 1990, apresentando dois aumentos, um em 1994 e outro em 1998.

Para cada pessoa submetida a tratamento anti-rábico preventivo observou-se que foram aplicadas aproximadamente sete doses de vacinas (tabela 7).

O número de animais agressores observados que foram registrados no Sexto Núcleo Regional de Saúde durante o período analisado se manteve sem variações significativas, a não ser no ano de 1994, época em que ocorreu um aumento no número desses animais, como demonstra a tabela 8.

Para cada animal agressor observado, aproximadamente duas pessoas procuraram atendimento médico, estando estes dados representados na tabela 9. Durante o período analisado somente 2 casos de abandono de tratamento foram registrados no Sexto Núcleo e ocorreram no mês de dezembro do ano de 1991.

TABELA 1 Número de pessoas atendidas pelo Programa de Profilaxia da Raiva Humana, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos- PB, no período de 1990 à 1998; Patos-PB,1999.

MÊS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
JAN	37	32	42	47	36	37	30	29	37
FEV	31	29	34	32	39	28	39	27	25
MAR	46	38	29	37	55	46	34	28	39
ABR	53	58	40	35	38	27	31	25	43
MAI	58	51	33	29	37	35	38	35	24
JUN	42	42	29	29	31	27	29	39	32
JUL	39	38	35	35	40	34	36	31	39
AGO	46	29	48	24	46	28	25	24	45
SET	35	42	55	47	51	34	26	26	34
OUT	51	47	41	36	34	65	26	32	29
NOV	39	45	39	38	18	41	22	33	38
DEZ	48	40	39	32	41	27	22	38	38
TOT	525	491	464	421	466	429	358	367	423
MED*	43,7	40,9	38,7	35,8	38,8	35,7	29,8	30,6	35,2
SD**	8	8,7	7,5	6,8	9,5	11,1	6	5	6,6

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 2 Número de pessoas tratadas pelo Programa de Profilaxia da Raiva Humana, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos-PB, no período de 1990 à 98. Patos-PB,1999.

MÊS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	TOT
JAN	18	21	13	23	16	14	19	17	17	158
FEV	18	13	18	17	18	8	25	13	9	139
MAR	27	18	17	21	29	22	16	15	17	182
ABR	27	36	22	16	22	9	14	12	21	179
MAI	32	28	21	14	18	13	20	20	14	180
JUN	23	19	19	14	17	13	12	18	14	149
JUL	21	25	21	27	21	17	18	18	22	190
AGO	25	18	31	13	20	16	13	10	22	168
SET	19	21	27	16	29	20	15	11	19	177
OUT	29	24	15	13	15	37	12	12	14	171
NOV	23	22	19	15	10	17	14	14	22	156
DEZ	31	17	21	18	11	12	15	21	16	162
TOT	293	262	244	207	226	198	193	181	207	2011
MED*	24,4	21,8	20,3	17,2	18,8	16,5	16,1	15,1	17,2	167,6
SD**	4,9	6	5	4,3	6	7,6	4	3,7	4,1	15,1

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 3 Percentagem das pessoas atendidas pelo Programa de Profilaxia da Raiva Humana que iniciaram o tratamento no Sexto Núcleo Regional de saúde, Patos-PB, no período de 1990 à 98; Patos-PB, 1999.

	PESSOAS ATENDIDAS	NÚMERO DE PESSOAS QUE INICIARAM O TRATAMENTO	PERCENTAGEM DAS PESSOAS ATENDIDAS QUE INICIARAM O TRATAMENTO
ANOS			
1990	525	293	55,8
1991	491	264	53,8
1992	464	244	52,6
1993	421	207	49,2
1994	466	226	48,5
1995	429	198	46,2
1996	358	193	54,0
1997	367	181	49,3
1998	423	207	49,0
TOT	3944	2013	51,0
MED*	438,22	223,66	51,0
SD**	54,62	36,79	3,2

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 4 Número de pessoas tratadas somente com vacina anti-rábica, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos-PB, no período de 1990 à 98; Patos-PB, 1999.

MÊS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	TOT
JAN	18	20	12	23	16	16	19	16	14	154
FEV	18	13	17	17	18	8	25	10	9	135
MAR	25	18	15	20	28	19	14	15	17	171
ABR	27	35	19	16	18	9	13	10	19	166
MAI	31	26	20	14	17	10	18	18	13	167
JUN	23	19	19	14	17	13	12	17	13	147
JUL	20	25	21	26	21	16	17	17	22	185
AGO	25	18	30	13	20	15	11	10	20	162
SET	19	20	27	16	29	19	15	11	17	173
OUT	29	23	15	13	13	36	12	10	12	163
NOV	23	20	18	15	10	16	12	14	20	148
DEZ	31	17	21	18	11	11	14	21	16	160
TOT	289	254	234	205	218	188	182	169	192	1931
MED*	24,1	21,2	19,5	17,1	18,2	15,7	15,16	14,1	16	161,0
SD*	4,8	5,6	5,0	4,1	5,8	7,4	4,1	4,0	4,0	13,4

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 5 Número de pessoas tratadas com vacina e soro anti-rábico, mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos-PB, no período de 1990 à 98; Patos-PB, 1999.

MÊS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	TOT
JAN	0	1	1	0	0	0	0	1	3	6
FEV	0	0	1	0	0	0	0	3	0	4
MAR	2	0	2	1	1	3	2	0	0	11
ABR	0	1	3	0	4	0	1	2	2	13
MAI	1	2	1	0	1	3	2	2	1	13
JUN	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
JUL	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5
AGO	0	0	1	0	0	1	2	0	2	6
SET	0	1	0	0	0	1	0	0	2	4
OUT	0	1	0	0	2	1	0	2	2	8
NOV	0	2	1	0	0	1	2	0	2	8
DEZ	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
TOT	4	8	10	2	8	12	11	12	15	82
MED*	0,3	0,7	1	0,2	0,7	1	1	1	1,2	6,8
SD**	0,6	0,8	0,9	0,4	1,2	1	0,9	1	1	3,8

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 6 Número de doses de vacina anti-rábica aplicadas , mensalmente, no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos-PB, no período de 1990 à 98; Patos-PB, 1999.

MÊS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	TOT
JAN	138	118	69	155	86	77	110	121	128	1002
FEV	137	98	132	123	147	48	177	105	72	1039
MAR	169	120	125	117	239	144	132	90	93	1229
ABR	182	239	142	85	148	69	80	110	103	1158
MAI	257	184	126	81	118	99	131	94	88	1178
JUN	156	142	98	84	93	87	87	110	88	945
JUL	163	178	126	131	135	101	91	91	31	1047
AGO	135	124	218	85	121	116	98	72	123	1092
SET	143	131	163	95	182	146	87	76	122	1145
OUT	193	151	126	75	113	256	72	98	89	1173
NOV	163	161	125	89	60	112	94	110	109	1023
DEZ	203	107	121	102	81	81	83	105	90	973
TOT	2039	1753	1571	1222	1523	1336	1242	1182	1136	13004
MED*	169,9	154,4	139	102	127	112	104	98,5	94,7	1083,7
SD**	35,3	55,7	44,5	24,5	48,8	54	29,8	14,6	26,4	91,7

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 7 Médias de doses de vacinas aplicadas para cada pessoa submetida a tratamento anti-rábico no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos-PB, no período de 1990 à 98; Patos-PB, 1999.

	PESSOAS TRATADAS	NÚMERO DE DOSES APLICADAS	MÉDIAS DE DOSES APLICADAS POR PESSOA TRATADA
ANOS			
1990	293	2.039	6,95
1991	262	1.753	6,69
1992	244	1.571	6,43
1993	207	1.222	5,90
1994	226	1.523	6,73
1995	198	1.338	6,75
1996	193	1.242	6,43
1997	181	1.182	6,53
1998	207	1.136	5,48
TOT	2011	13.006	6,46
MED*	223,44	1411,77	6,43
SD**	36,52	310,23	0,46

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 8 Número de animais agressores observados e registrados mensalmente no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos-PB, no período de 1990 à 98; Patos-PB, 1999.

MÊS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	TOT
JAN	9	16	24	34	30	31	19	20	18	201
FEV	16	12	20	22	32	24	21	20	18	185
MAR	24	25	18	24	26	29	24	14	32	216
ABR	26	46	28	28	27	20	16	15	30	236
MAI	21	33	22	21	28	26	21	26	17	215
JUN	28	22	24	21	24	20	20	29	25	213
JUL	22	21	21	22	30	22	23	24	31	216
AGO	23	21	30	19	33	16	17	19	28	206
SET	21	32	43	41	36	25	19	20	23	260
OUT	39	34	31	24	22	36	19	22	23	250
NOV	18	29	30	30	13	32	13	23	30	218
DEZ	34	27	21	26	33	16	15	27	29	228
TOT	281	318	312	312	334	297	227	259	304	2644
MED*	23,4	26,5	26	26	27,8	24,7	18,9	21,6	25,3	220,3
SD**	7,9	9,1	7	6,4	6,2	6,3	3,2	4,5	5,5	20,7

*Média

**Desvio Padrão

TABELA 9 Relação de pessoas atendidas para cada animal agressor observado no Sexto Núcleo Regional de Saúde, Patos-PB, no período de 1990 a 1998; Patos-PB, 1999.

	INDIVÍDUOS ATENDIDOS	NÚMERO DE ANIMAIS AGRESSORES OBSERVADOS	RELAÇÃO PESSOAS / ANIMAIS
ANOS			
1990	525	281	1,8
1991	491	318	1,5
1992	464	312	1,5
1993	421	312	1,3
1994	466	334	1,4
1995	429	297	1,4
1996	358	227	1,6
1997	367	259	1,4
1998	423	304	1,4
TOT	3944	2644	1,5
MED*	438	293,7	1,96
SD**	23,2	20,7	0,13

*Média

**Desvio Padrão

4 DISCUSSÃO

Na cidade Patos-PB foram atendidos no setor de profilaxia da raiva, no sexto núcleo regional de saúde anualmente mais de 350 pessoas devido às agressões por animais, dos quais aproximadamente 51% receberam tratamento anti-rábico, sendo este valor elevado pois segundo SCHNEIDER(1990), considera-se aceitável para o Brasil um valor não superior a 40% o que pode indicar uma falta de critério no estabelecimento do tratamento, uma vez que excede o valor estipulado.

De acordo com SCHNEIDER(1990) o número de pessoas atendidas esta diretamente associado a acessibilidade ao tratamento na rede básica de saúde e a informação à população da gravidade da doença e da necessidade de buscar atendimento em caso de agressão.

O número de pessoas que procuraram atendimento vem diminuindo, enquanto o número de animais agressores observados apresentou flutuações como demonstra a tabela 8. A observação desses animais era realizada pelos proprietários, que acompanhavam o comportamento do animal e transmitia as informações aos funcionários do Sexto Núcleo Regional de Saúde, pois a cidade não possui um local apropriado para recolhimento desses animais, o que dificulta seu controle. A redução do número de doses de vacina anti-rábica ao longo dos anos pode, ter ocorrido em função do número de atendimentos ou uma mudança no método de tratamento, pois segundo a médica veterinária responsável não se aplica mais o tratamento adotado anteriormente, onde nos casos leves de agressão eram administrados sete doses de vacinas independente de período de observação, mesmo o animal apresentando-se aparentemente saudável.

Atualmente são aplicadas três doses de vacina, respeitando o período de observação do animal, podendo ou não dar continuidade ao tratamento de acordo com a evolução do caso, apesar do acompanhamento deficiente desses animais, como foi demonstrado anteriormente (tabela 8). De acordo com o Guia de Vigilância Epidemiológica (BRASIL,1998), para acidentes nos caso em que os animais se apresentarem clinicamente sadios , dependendo do tipo de ferimento, o tratamento só deve ser iniciado após o período de observação(casos leves) , que são de dez dias, mas nos caso graves devem ser administrada três doses em dias intercalados,

se o animal permanecer sadio o tratamento deve ser interrompido, mas o período de observação deve ser mantido.

Dependendo do tipo de agressão recebida a OMS cita dois tipos de tratamento preventivo: apenas vacinação e vacina mais soroterapia. Neste estudo observou-se que em relação ao tratamento com vacina ocorreu uma redução significativa no número de pessoas tratadas no período de 1998 se comparado a 1990, enquanto o número de pessoas que receberam tratamento com soro e vacina não apresentou diferença entre os anos observados segundo o teste estatístico de T (tabela 5). Apesar da redução do tratamento predominantemente utilizado, a imunização vacinal; vale ressaltar que esta diminuição pode estar associada ao decréscimo do número de pessoas atendidas e /ou a redução do número de doses.

Com relação ao número de pessoas que abandonaram o tratamento nos anos estudados, foram considerados irrelevantes, o que indica uma atuação eficiente do programa no acompanhamento dos tratamentos nos quais as pessoas eram visitadas regularmente e orientadas à cerca da importância de tratamento ou uma falha no registro das informações, já que SCHNEIDER (1990) cita que o ideal é a não ocorrência de casos ou até 5% de abandono, o que seria considerado aceitável.

5 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos podemos concluir que o Programa de Profilaxia da Raiva Humana aplicada em Patos-PB, apesar de ter melhorado em alguns aspectos como no método de tratamento vacinal aplicado, números de casos de abandono de tratamentos, ainda apresenta falhas em sua execução como a inexistência de um local apropriado para a observação dos animais suspeitos e a ausência de notificação de diagnóstico.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHA, P.N.; SZYFRES, B. **Zoonosis y enfermedades transmissibles comunes al hombre y a los animales**. 2.ed. Washington, Organización Pan-americana de la Salud, 1986. p.502-26.(Publicación científica, 503).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Norma técnica de tratamento profilático anti-rábico humano**. Brasília, 1994. 39p.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Guia de Vigilância epidemiológica**: 4 ed. rev. Ampl. Brasília, 1998.
- COMPENDIUM OF ANIMAL RABIES CONTROL. **National Association of State Public Health Veterinarians, Inc.** JAVMA, V.202, N.1 January, p. 14-8., 1995.
- CORRÊA, W.M.; CORRÊA,C.N.M. **Enfermidades Infecciosas dos Animais Domésticos**. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootécnica de Botucatu da Universidade Estadual Paulista. 843p. Medsi: São Paulo. 1992
- CORTÊS, V.A. **Influência da dose de vírus sobre o resultado da prova de soroneutralização em camundongos, objetivando a determinação da taxa de anticorpos anti-rábico**. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. 1972. 37 p. Tese (Doutorado).
- ERBOLATO, E. B. **Contribuição ao Estudo da Imunoprofilaxia da raiva: Eficácia da vacina anti-rábica "ERA" em camundongos, frente a quatro diferentes variantes antigênicas do vírus da raiva**. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. 1989. 58 p. Dissertação (Mestrado em Patologia Bovina).

- GALLINA, F.M.N.; FUCHES, M.M.R;MENDONÇA, Z.M.R et al. Estudo da estabilidade da vacina contra a raiva, tipo de fuenzalida & palácios, uso humano, após processo de filtração. **Arquivo de Biologia Tecnológica**. v.38, n.2, p. 429-439, 1995.
- GERMANO, P.M.L. Avanços na pesquisa da raiva. **Revista Saúde Pública**, v.28, n.1, p.86-91, 1994.
- KOTAIT,I.; GONÇALVES,C.A. Raiva. Aspectos gerais da enfermidade e seu controle. **Divulgação Técnica**, São Paulo, v.48, n.9, p.231-37. Setembro, 1982.
- LEMONS, O.P.; SOUZA, M.M.; OLIVA, O.F.P.; MILLER, R.A et al. Imunização anti-rábica em humanos. **Folha Médica**, v. 94, n.1, p.5-12,1987.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, **Comité de expertos de la OMS sobre rabia**: Octavo informe, Ginebra, (Série de Informes Técnicos; 842), OMS, 1992. 88p.
- SCHNEIDER, M.C. **Estudo de avaliação sobre área de risco para a Raiva no Brasil**. Rio de Janeiro, Universidade Rural do Rio de Janeiro, 1990.80p. Dissertação(Mestrado em Medicina Veterinária)
- SCHNEIDER, M.C.; ALMEIDA, G.A.; SOUZA, L.M et al. Controle da raiva no Brasil de 1980 a 1990. **Revista Saúde Pública**, v.30, n.2, p. 196-203, 1996.
- SMITH, J.S.; New aspect of rabies with emphasis on epidemiology, diagnosis and prevention of disease in the United States. **Clinical Microbiology Reviews**, v.9, n. 3, p. 166-76, 1996.