



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, VIGILÂNCIA DE
ZONOSESE DE INSPEÇÃO AGROPECUÁRIA
COORDENADORIA GERAL DE INOVAÇÃO, PROJETOS, PESQUISA E
EDUCAÇÃO SANITÁRIA.

Programa de Residência Profissional em Medicina Veterinária

Gabriela Pires Barbosa de Castro

PROTÓTIPO DE CARTILHA INFORMATIVA PARA A POPULAÇÃO SOBRE A
PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO COM O VÍRUS DA RAIVA

Rio de Janeiro
2023

Gabriela Pires Barbosa de Castro

Protótipo de cartilha informativa para a população sobre a
prevenção da contaminação com o vírus da Raiva

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado ao Programa de Residência em
Medicina Veterinária, como requisito
obrigatório para a obtenção da Declaração de
Conclusão de Residência.

Orientadora: Leticia Fraga Matos Campos de
Aquino

Rio de Janeiro
2023

Gabriela Pires Barbosa de Castro

**PROTÓTIPO DE CARTILHA INFORMÁTICA PARA A POPULAÇÃO SOBRE
A PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO COM O VÍRUS DA RAIVA**

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado ao Programa de Residência em
Medicina Veterinária, como requisito
obrigatório para a obtenção da Declaração de
Conclusão de Residência.

Orientadora: Leticia Fraga Matos Campos de
Aquino

Aprovado em: 09/03/2023

BANCA EXAMINADORA

Leticia Fraga Matos Campos de Aquino

Maria Lopes Correa

Danielle Regis Pires

Rio de Janeiro

2023

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Deus por ter concedido o meu desejo de fazer essa residência, e ter tido o cuidado de me contar que eu passaria antes mesmo de fazer a prova, nunca vou esquecer esse dia, obrigada por tantas bênçãos meu Deus. Agradeço também a minha mãezinha Nossa Senhora, por todo conforto instantâneo que sinto ao apenas dizer seu nome.

Quero agradecer especialmente à minha orientadora, Letícia, pelo seu profissionalismo, dedicação e paciência em nos guiar durante essa jornada. Seu apoio e conselhos foram inestimáveis, e certamente foram fundamentais para o meu sucesso, muito obrigada por tudo que fez não só por mim, mas pela turma a gente te ama!

Também quero agradecer ao meu marido, Thiago, pela sua presença constante (mas nem sempre) e companheirismo incondicional. Seu companheirismo e parceria são suas melhores qualidades, te amo.

Além disso, gostaria de dizer que, ao longo do curso, tive a surpresa de encontrar pessoas maravilhosas que hoje posso chamar, sem exagero, de amigos. Vocês foram essenciais para tornar essa experiência ainda mais incrível, nossa turma tem uma parceria que vai além da instituição, eu sou muito grata por ter tido a oportunidade de conhecer vocês, não largo mais ninguém!

Quero agradecer aos meus pais, que sempre me incentivaram e sonham com a minha profissão depositando tudo o que lhes era possível para que eu pudesse realizar o meu sonho.

Por fim, gostaria de fazer um agradecimento especial à minha amiga Mariana, que sempre esteve ao meu lado, muito antes da nossa residência. O seu apoio foi fundamental para que eu pudesse chegar até aqui. A gente briga e 5 minutos depois tá tudo bem, às vezes você remói mais do que deveria? Sempre! Mas o que você não me pede rindo que eu não faço chorando? Nossas bodas de 10 anos estão chegando e eu quero bolo de banana!

Mais uma vez, obrigada a todos por fazerem parte desta jornada incrível.

EPÍGRAFE

“A educação, qualquer que seja ela,
é sempre uma teoria do conhecimento
posta em prática”- **Paulo Freire**

RESUMO

A raiva é uma doença viral grave que afeta animais e seres humanos em todo o mundo, incluindo o Brasil, é considerada um problema de saúde pública. A transmissão ocorre principalmente pela mordida de animais infectados, como cães, gatos e morcegos. O vírus da raiva tem como alvo o sistema nervoso central, o que pode levar a sintomas neurológicos graves e, possivelmente, à morte. A vacinação de animais é uma das principais medidas de controle da raiva no Brasil. O Ministério da Saúde recomenda a vacinação anual de cães e gatos a partir dos três meses de idade. Além disso, é importante promover o controle populacional e o monitoramento da ocorrência de casos de raiva. A falta de conhecimento e conscientização sobre a raiva pode levar a uma falha na prevenção adequada e um tratamento tardio da doença, o que aumentando sua letalidade. A identificação precoce de casos suspeitos de raiva e a adoção de medidas de controle adequadas são essenciais para a prevenção da transmissão da doença. O trabalho tem como objetivo promover a conscientização da população sobre a importância da vacinação de animais, do reconhecimento dos sintomas da raiva e principalmente identificar situações de risco de contraí-la e a busca de tratamento médico imediato em caso de exposição ao vírus da raiva e a lavagem dos ferimentos em caso de acidente são alguns exemplos de medidas básicas fundamentais para combater a doença através de uma cartilha elaborada em 4 páginas, com linguagem simples para o entendimento da população. A conscientização e a prevenção são fundamentais para reduzir o número de casos e óbitos por raiva no Brasil.

Palavras-chaves: Vírus da raiva. Educação em saúde. Cartilha. Zoonoses.

ABSTRACT

Rabies is a serious viral disease that affects animals and humans worldwide, including Brazil, where it is considered a public health problem. Transmission occurs mainly through the bite of infected animals, such as dogs, cats, and bats. The rabies virus targets the central nervous system, which can lead to severe neurological symptoms and possibly death. Animal vaccination is one of the main measures for controlling rabies in Brazil. The Ministry of Health recommends annual vaccination of dogs and cats from three months of age. In addition, it is important to promote population control and monitor the occurrence of rabies cases. Lack of knowledge and awareness about rabies can lead to a failure in proper prevention and delayed treatment of the disease, increasing the risk of transmission and mortality. Early identification of suspected cases of rabies and adoption of appropriate control measures are essential for preventing disease transmission. Promoting public awareness of the importance of animal vaccination, recognition of rabies symptoms, and identifying situations of risk of contracting the disease and seeking immediate medical treatment in case of exposure to the rabies virus and washing of wounds in case of accidents are some examples of fundamental basic measures to combat the disease. Awareness and prevention are essential for reducing the number of rabies cases and deaths in Brazil.

Keywords: Rabies virus. health education. Brochure. zoonoses.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Gráfico de casos de raiva humana segundo a espécie agressora de 1986 a 2022 no Brasil.....	4
Figura 2: Material educativo divulgado aos 25 anos sem raiva humana em São Paulo.....	11

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1. GERAL.....	3
2.2. ESPECÍFICOS.....	3
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
3.1. EPIDEMIOLOGIA DO VÍRUS NO BRASIL.....	3
3.2. CONDUTAS TÉCNICAS	6
3.2.1. PROFILAXIA PRÉ EXPOSIÇÃO.....	6
3.2.2. MEDIDAS PÓS EXPOSIÇÃO.....	6
3.2.3. SORO ANTIRRÁBICO (SAR).....	6
3.2.4. IMUNOGLOBULINA ANTIRRÁBICA HUMANA (IGHAR).....	6
3.3. EDUCAÇÃO SANITÁRIA.....	7
3.3.1. CASOS OCUPACIONAIS.....	7
4. METODOLOGIA:.....	8
4.1. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	8
4.2. ASSUNTOS ABORDADOS.....	8
4.3. ELEMENTOS DO PROTÓTIPO DE CARTILHA.....	8
4.3.1. DEFINIÇÃO DA DOENÇA DA RAIVA.....	9
4.3.2. VACINAÇÃO	9
4.3.3. IMPORTÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DOS MORCEGOS.....	9
4.3.4. PRIMEIROS SOCORROS.....	10
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
6. CONCLUSÃO	12
7. REFERÊNCIAS	13
8. APÊNDICE.....	17

1. INTRODUÇÃO

A raiva é uma antropozoonose transmitida através da inoculação do vírus da raiva pertencente ao gênero *Lyssavirus*, da família *Rabhdoviridae*. Presente na saliva de animais infectados, principalmente através de mordeduras. É uma forma aguda de encefalite, que em quase todos os casos leva a óbito suas vítimas, é uma das enfermidades ancestrais mais antigas já registradas e, apesar disso, ainda hoje é uma questão de saúde pública que gera não só danos irreversíveis à saúde, mas também prejuízos econômicos ao Brasil (BRASIL, 2008).

Apesar dos morcegos serem fundamentais na propagação do vírus da raiva em diversos ciclos de transmissão, a sua importância é fundamental e indiscutível fazendo parte de processos importantes na manutenção da flora, cadeia alimentar de insetos e polinização, sempre de acordo com suas espécies (ALMEIDA, 2015).

Os animais acometidos com o vírus da raiva apresentam modificação do seu comportamento natural (BRASIL, 2008) sendo sua transmissão substancialmente através de mordedura ou lambedura de animais infectados. A raiva é uma doença potencialmente fatal tendo quase 100% de letalidade nos casos confirmados (SANTOS, 2018).

O vírus da raiva possui quatro ciclos de transmissão: urbano, rural, silvestre aéreo e silvestre terrestre. O ciclo mais estudado é o urbano, no qual a infecção humana ocorre devido à relação íntima com os animais infectados, principalmente cães (KOTAIT, 2009). A imunidade pode ser conferida por meio de vacinação, acompanhada ou não por soro. Portanto, é recomendado que pessoas que tiveram contato com animais suspeitos de raiva recebam o tratamento profilático, incluindo aqueles que possuem profissões que envolvem a exposição (BRASIL, 2008).

Metade dos casos de raiva humana foram provocados por morcegos segundo o Ministério da Saúde em 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Em países que se tem controle da variante típica de cães, a variante transmitida por animais silvestres ainda se faz presente (KOTAIT, 2009). Por essa

razão, medidas socioeducativas são necessárias junto a população humana para que os riscos de contaminação sejam minimizados (ARAÚJO , 2020).

A busca por atendimento médico profilático com rapidez após o acidente está intimamente ligada à população bem informada, bem como a ação de lavagens do ferimento com água e sabão ou com solução antisséptica. Essas condutas têm grande resposta na prevenção da doença, sendo essenciais para o sucesso das medidas profiláticas pós exposição (GARCIA , 1999).

Isso porque o vírus da raiva é altamente suscetível aos solventes de lipídeos, como sabão, éter, clorofórmio e acetona, além do etanol na concentração de 45-70%, os preparados iodados e os compostos de amônio quaternário, que são capazes de desestruturar a membrana lipídica do vírus e torná-lo inativo. Por isso, esses agentes químicos são frequentemente utilizados na desinfecção de objetos e superfícies que possam ter sido contaminados com o vírus da raiva, a fim de evitar sua propagação (BRASIL, 2008).

As manifestações clínicas acontecem depois de um período de incubação variável. Mas os primeiros sintomas, duram em média de dois a dez dias e são inespecíficos com desconforto difuso, febre baixa, falta de apetite, dor de cabeça, enjoos, dor de garganta, inquietação e ansiedade. Já no seu agravamento o paciente pode apresentar, delírios, espasmos musculares seguido de paralisia, fotofobia, hidrofobia, chegando a óbito em até 7 dias (WHO, 2018).

A confirmação laboratorial da raiva em humanos pode ser realizada por Imunofluorescência Direta (IFD), Isolamento Viral em Camundongos (IVC), detecção de anticorpos específicos no soro ou líquido cefalorraquidiano e Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). A autópsia é importante para a confirmação diagnóstica e o sistema nervoso central deve ser encaminhado para o laboratório, refrigerado ou conservado em solução salina com glicerina a 50% (BRASIL, 2021).

A educação em saúde é fundamental para a prevenção de doenças e o sucesso de seus tratamentos, é através dela que se antecipa terapias de enfermidades, justificando assim a importância de uma cartilha informativa para a população sobre os meios de transmissão do Virus da Raiva (WHO, 2018).

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é elaborar um protótipo de cartilha informativa para a população sobre a prevenção da contaminação com o vírus da raiva.

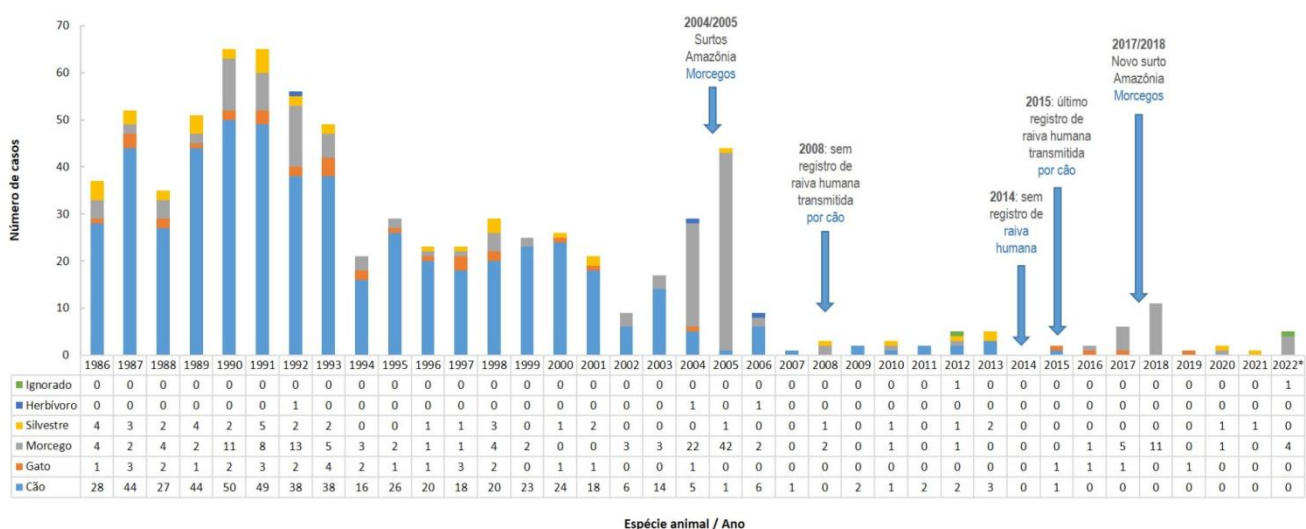
2.2. Objetivo específico.

- Informar sobre importância dos morcegos no ambiente urbano e silvestre;
- Apresentar os comportamentos naturais dos morcegos e suas principais alterações;
- Descrever quais condutas devem ser adotadas em caso de acidente com animais domésticos com risco potencial de transmissão do vírus da raiva;
- Explicar como proceder quando identificar morcegos que apresentam mudanças no seu comportamento natural;
- Informar quais profissionais têm direito a vacinação profilática pré-exposição.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Epidemiologia do vírus no Brasil

Nos últimos 10 anos foram registrados 45 casos de Raiva Humana no Brasil. Destes, 24 foram transmitidos por morcegos, nove por cães, quatro por primatas não humanos, quatro por felinos e dois por raposas (Figura 1).



Fonte: SVS/MS. *Atualizado em 11/11/2022

Figura 1: Gráfico de casos de raiva humana segundo a espécie agressora de 1986 a 2022 no Brasil.

Na figura 1 é possível verificar o avanço no controle da doença no nosso país nos últimos 35 anos, onde de 1986 a 2003 percebe-se a prevalência de casos de raiva provocados por animais domésticos, mas a partir de então se tem uma diminuição importante dos casos motivada por agressão com cães e gatos, muitas vezes chegando a zero, mostrando uma transformação na forma de contaminação do homem já que em 1988 dos 35 casos de raiva humana, 27 foram provocados por cães, e em 2018, os 11 casos registrados, foram provocados por acidentes com morcegos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Embora os morcegos sejam responsáveis por propagar o vírus da raiva em diversos ciclos de transmissão, não se pode negar a sua relevância fundamental para a manutenção da flora, da cadeia alimentar de insetos e da polinização. Cada espécie de morcego possui um papel importante em processos ecológicos essenciais (ALMEIDA, 2015).

Além disso, os morcegos infectados com o vírus da raiva sofrem alterações no comportamento natural, sendo encontrados em locais e horários incomuns (BRASIL, 2021) o que frequentemente atrai a atenção de animais domésticos (GENARO, 2010). É sabido que a raiva apresenta uma alta taxa de letalidade nos casos confirmados, sendo sua transmissão principalmente por meio de mordida ou lambedura. Portanto requer cuidados e medidas preventivas adequadas (SANTOS, 2018).

Metade dos casos de Raiva humana foram provocados por morcegos, segundo o Ministério da Saúde em 2010 (BRASIL, 2022). Em países que se tem controle da variante típica de cães, a variante transmitida por animais silvestres ainda se faz presente. Por essa razão, medidas socioeducativas são necessárias junto a população humana para que os riscos de contaminação sejam minimizados (ARAÚJO, 2020).

A OMS estima que a raiva cause a morte de cerca de 59.000 pessoas todos os anos, principalmente em países de baixa e média renda, onde a vacinação e o tratamento não estão amplamente disponíveis (WHO, 2022).

Em 2018, 11 casos de raiva humana foram registrados no Brasil, todos sem histórico de profilaxia antirrábica pós exposição, provocados por acidente tendo o morcego como espécie agressora, e 100% foi a óbito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Recomenda-se a vacinação pré-exposição para pessoas com alto risco de exposição à raiva, como profissionais de saúde que trabalham com animais, bem como a vacinação pós-exposição para pessoas que foram mordidas ou arranhadas por animais suspeitos de estarem infectados com o vírus da raiva. A Organização

Mundial de Saúde (OMS) também enfatiza a importância de medidas de controle de raiva em animais, como a vacinação de cães e gatos para prevenir a disseminação da doença para humanos (WHO, 2022).

3.2. Conduas técnicas

O vírus da raiva é envolto em uma camada lipídica sensível a detergentes, que pode ser dissolvida e desestabilizada, causando a inativação viral. Devido a essa vulnerabilidade, a lavagem adequada das áreas mordidas com sabão e água é uma medida eficaz de prevenção da infecção pelo vírus. Além disso, essa medida é bastante acessível e econômica (BATISTA; FRANCO; ROEHE, 2007).

3.2.1. Profilaxia pré exposição

Profissionais cuja ocupação trabalhista os exponha ao risco de contaminação do vírus da raiva, como por exemplo os médicos veterinários, estudantes de veterinária, biólogos, zootecnistas ou qualquer profissão cujo risco seja iminente devem realizar a profilaxia pré exposição. Para a profilaxia completa são necessárias duas doses com intervalo de 7 dias, sendo realizada a titulação de anticorpos no décimo quarto dia, após a última dose de vacina, tendo como satisfatório título de anticorpos maior que 0,5 UI/mL (MOUTINHO, 2022).

3.2.2. Medidas pós exposição

A profilaxia pós exposição é feita através de vacinação e ou com o uso de soro, não havendo contraindicação para o uso da vacina, devendo ser feita tão rápido quanto possível. A vacina inativada para humanos é utilizada em casos de pessoas que sofreram acidentes com animais que têm o potencial transmissor da raiva (BRASIL, 2021).

3.2.3. Soro Antirrábico (SAR)

A indicação do SAR costuma ser restrita, já que não se faz necessário para quem completou o esquema profilático. Sua indicação é feita para pacientes imunossuprimidos ou que não sabem informar se completaram o esquema profilático. Vale ressaltar que ele não pode ser reutilizado em caso de reexposição ao vírus, ou seja, pessoas que já tenham feito sua utilização em situação anterior (BRASIL, 2014).

3.2.4. Imunoglobulina Antirrábica Humana (IGHAR)

Trata-se de uma solução de anticorpos prontos, proveniente de hemoderivados de pessoas imunizadas com antígeno rábico, reconhecidamente mais seguro que o SAR, porém há pouca disponibilidade pela sua baixa produção. Indicado em casos de pessoas com hipersensibilidade ao SAR ou pessoas expostas a convivência constante com equinos (WHO, 2018).

3.3. Educação Sanitária

A necessidade do conhecimento difundido sobre a importância da vacinação anual dos cães e gatos contra o vírus da raiva, ou ainda a vacinação profilática para profissionais expostos ao risco de contato com o vírus, são algumas das informações fundamentais para promoção do sucesso das medidas pós-exposição que promovem a mitigação do risco de se contrair a doença (GARCIA, 1999). Necessário ressaltar ainda a procura por atendimento de saúde sempre que um ser humano tiver contato com animais que possam oferecer risco de transmissão da doença (BRASIL, 2021).

3.3.1. Casos ocupacionais

A transmissão da raiva em casos ocupacionais ocorre principalmente devido ao contato com animais infectados, durante a manipulação destes. Pessoas que trabalham em áreas relacionadas a animais, como veterinários, tratadores de animais, trabalhadores de abatedouros, bombeiros, têm maior risco de contrair a doença. Além disso, o manuseio inadequado de animais com sinais neurológicos, sem o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), pode aumentar o risco de contágio da raiva (BATISTA *et al.*, 2007).

4. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa. Este estudo descritivo procurou especificar as características do vírus, sua infecção, e principalmente formas de prevenção, e condutas a serem tomadas em caso de acidentes.

4.1. Pesquisa bibliográfica

O trabalho foi desenvolvido a partir de um compilado de pesquisas bibliográficas que envolvessem o tema da raiva em humanos, animais e seu monitoramento, sendo levado em conta artigos científicos e publicações dos últimos 15 anos. Foram utilizadas descritores como: vírus da raiva, raiva em humanos, raiva animal. A Revisão de literatura foi realizada de dezembro de 2022 a fevereiro de 2023. Foram encontrados em média 50 artigos, dentre estes foram selecionados 19 que teve como critério de inclusão prevenção e contaminação com o vírus da raiva.

4.2. Assuntos abordados

Os assuntos a seguir foram selecionados para compor as informações da cartilha educativa sendo eles, medidas profiláticas de prevenção ao vírus da raiva, bem como o monitoramento da doença realizado pelo município do Rio de Janeiro, e

os casos de óbito de pessoas que contraíram a doença sem saber do perigo em que estavam se expondo ao entrar em contato com morcegos.

4.3. Elementos do protótipo de cartilha

Foram selecionados assuntos como uma breve explicação sobre o que é a raiva e como ela se comporta em mamíferos e condutas a serem tomadas de acordo com as situações de pré e pós exposição.

4.3.1. Definição da doença da raiva

A raiva é uma zoonose viral aguda que afeta o sistema nervoso central causando óbito em quase sua totalidade dos casos. Sua transmissão dar-se-á por fluidos contaminados de animais infectados inoculados em um novo indivíduo através de lambedura ou mordedura principalmente (SANTOS; DA SILVA, 2018).

4.3.2. Vacinação

A forma mais eficiente e importante de se prevenir a raiva é a vacinação anual dos animais domésticos. A prefeitura da cidade do Rio de Janeiro realiza campanha contra a raiva anualmente, distribuindo postos de vacinação pela cidade em dias diferentes de acordo com as regiões, além dos postos fixos de vacinação: Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) e o Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman (CJV), onde há vacinação gratuita contra o vírus da raiva durante todo ano.

Além dos envolvidos na vacinação animal, existem outras profissões que, pela sua exposição à doença através do contato íntimo com animais em geral, podem e devem se vacinar de maneira preventiva (VIGILANCIA SANITÁRIA rio.org).

4.3.3. Importância epidemiológica dos morcegos

Os morcegos sempre são sinais fundamentais no ciclo epidemiológico da Raiva. Isso por conta do sinantropismo dos quirópteros e seu potencial de transmissibilidade da raiva. Apesar das variantes de cão serem controladas devido a vacinação, o vírus ainda se mantém em circulação na cidade através dos quirópteros. Para monitoramento da doença na cidade do Rio de Janeiro é necessário que a população saiba que deve proteger o quiróptero com uma caixa ou balde até que a equipe do CCZ chegue para recolher o animal. Apesar disso, é importante ressaltar que sua importância no ecossistema é indiscutível (ALMEIDA, 2015).

4.3.4. Primeiros socorros

Os primeiros socorros devem ser feitos pela própria pessoa, através da lavagem do ferimento com água e sabão. Essa ação é de grande importância, pela baixa resistência do vírus a essa substância que é de fácil acesso. Logo após a lavagem, deve-se procurar uma unidade de saúde imediatamente, para demais acompanhamentos e medidas profiláticas. O ideal é identificar o animal agressor e sempre que possível, realizar seu monitoramento em isolamento por dez dias (ARAUJO, 2020).

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

Como resultado uma cartilha informativa para a população sobre a raiva contendo cinco folhas, elaborada em linguagem simplificada e dividido em tópicos sendo eles: O que é a raiva; sua letalidade; forma de transmissão; campanha de vacinação animal; o morcego na dinâmica da doença o que fazer ao encontrar um desses animais; quais profissionais têm direito a profilaxia pré exposição; Lavagem de ferimentos; Locais que oferecem soro antirrábico no município do Rio de Janeiro; orientações sobre condutas de cuidados do animal agressor.

A educação em saúde pública é uma estratégia essencial para prevenir doenças e promover a saúde na população. Por meio da educação, é possível fornecer informações importantes sobre a doença e suas medidas preventivas, bem como incentivar comportamentos de vigilância e promover a adesão da população no combate a Raiva (WHO, 2018).

O impacto de uma campanha de mídia na conscientização e detecção precoce de tuberculose foi eficaz em aumentar o conhecimento da população sobre a tuberculose e em aumentar a procura pelos serviços de saúde, resultando em um aumento significativo na detecção precoce de casos de tuberculose (OBASANYA, 2017).

No caso da raiva, a educação em saúde desempenha um papel crucial na prevenção da doença. Apesar de a doença afetar principalmente animais, ela pode ser transmitida para humanos por meio de um animal infectado. (Mesmo que a raiva seja rara em humanos no Brasil), ela é uma doença grave e potencialmente fatal se não for tratada imediatamente, justificando então a necessidade de adotar a educação em saúde sobre a raiva de forma continuada (MELO, 2021). Não só para a população, mas também para os profissionais de saúde, já que há um déficit de informações a respeito da doença perante a classe (PEDROSA, 2018).

Essa estratégia contribui para o diagnóstico precoce da doença, uma vez que pessoas informadas sobre as formas de infecção pelo vírus da raiva estarão mais propensas a buscar ajuda médica imediata. Além disso, a educação em saúde pode ajudar a reduzir a incidência da raiva em animais, uma vez que incentiva a vacinação e o controle populacional de cães e gatos. É importante lembrar que a prevenção da raiva é um esforço conjunto que envolve ações do governo, organizações de saúde pública, profissionais de saúde e indivíduos.

O marco de 25 anos sem registro de raiva humana na cidade de São Paulo foi alcançado em 2022. Neste mesmo ano foi divulgado um material educativo (figura 2) onde eram citados cinco pontos importantes para evitar a transmissão da

raiva: imunização de cães e gatos, locais permanentes de imunização, orientação para não tocar em morcegos e orientações sobre acidentes envolvendo animais e seres humanos (REGISTRO DO PORTAL DA CIDADE, 2022).

DICAS

Como evitar a transmissão da raiva



Imunização

É responsabilidade do tutor prover condições de saúde aos seus animais. É de extrema importância a vacinação de cães e gatos como medida individual de prevenção da raiva no animal.



Onde vacinar

A imunização acontece ao longo de todo o ano nos serviços de saúde municipais ou em estabelecimentos médico-veterinários particulares.



Não toque!

Nunca manipular um morcego, vivo ou morto.



Cuidados

Se encontrar um morcego durante o dia, em situação não habitual, ou caso seu cão ou gato tenha entrado em contato com um morcego, procurar orientação na secretaria de saúde do município.



Buscar atendimento

Procurar atendimento médico sempre que houver um acidente, como contato com morcego, mordida ou arranhadura causada por cão, gato ou outro mamífero.



Figura 2: Material educativo divulgado nos 25 anos sem raiva humana em São Paulo.

Uma das estratégias fundamentais para a prevenção das zoonoses é a educação em saúde. Através dela, é possível conscientizar a população sobre os riscos da doença e as medidas necessárias para evitá-la. Essas atividades podem incluir campanhas destinadas e focadas ao seu público-alvo como atividades educativas em escolas (RIBEIRO, 2020).

O programa de vigilância da Raiva Silvestre lançado em 2010, ampliou as medidas de monitoramento da doença dos animais domésticos para os morcegos, levando como um dos pontos estratégicos a educação em saúde (DUARTE, 2019).

6. CONCLUSÃO

Foi possível elaborar um protótipo de material informativa com a finalidade de atingir os contribuintes de forma geral, com as informações básicas e essenciais para favorecer uma cidade livre de raiva em humanos e animais, com linguagem simplificada, com a perspectiva de chegar à compreensão de toda população e colaborar para a educação continuada sobre o vírus da Raiva.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. F.; ROSA, A. R.; SODRÉ, M. M.; MARTORELLI, L. F. A. & TREZZA NETTO, J. 2015. **Fauna de morcegos (Mammalia, Chiroptera) e a ocorrência de**

vírus da raiva na cidade de São Paulo, Brasil. Veterinária e Zootecnia 22(1):89-100.

ARAÚJO, I. L. et al. **Análise epidemiológica dos atendimentos da profilaxia antirrábica humana associados a acidentes com gatos.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 72, p. 814-822, 2020.

BATISTA, H.B.C.R.B.; FRANCO, A.C.F.; ROEHE, P. M. Raiva, uma breve revisão. Acta Scient. Vet., v.35, n.2, p.125-144, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 1.126 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Diagnóstico Laboratorial da Raiva** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 108 pg.

DUARTE NFH, ALENCAR CH, CAVALCANTE KKDS, et al. **Increased detection of rabies virus in bats in Ceará State (Northeast Brazil) after implementation of a passive surveillance programme.** Zoonoses Public Health. 2019

GARCIA, Rita et al. **Análise de tratamento anti-rábico humano pós-exposição em região da Grande São Paulo, Brasil.** Revista de Saúde Pública, v. 33, p. 295-301, 1999.

GENARO, Gelson et al. Domestic cat: **Future challenge for the control of urban rabies?** Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 30, n. 2, p. 186-189, 2010.

KOTAIT, Ivanete; CARRIERI, Maria Luiza; TAKAOKA, Neide Yumie. **Manual Técnico do Instituto Pasteur: Raiva: aspectos gerais e clínica.** In: *Manual Técnico do Instituto Pasteur: raiva: aspectos gerais e clínica.* 2009. p. 49-49.

MELO, Marcos A. et al. **Morcegos urbanos de Guarulhos: alta riqueza de espécies e dominância de espécies ecologicamente flexíveis reveladas a partir de dados de monitoramento da raiva.** Iheringia. Série Zoologia, v. 111, 2021.

MERLO, D. N.; SILVA, R. L. C.; ROCHA, V. E. de S.; OLIVEIRA, B. C. R. de; FIRMINO, F. P.; SANTOS, J. F. dos. **Educação em saúde para prevenção da raiva humana.** Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, Umuarama, v. 24, n. 1cont., e2401, 2021.

Ministério da saúde. **RAIVA HUMANA.** gov.br, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/raiva-humana>. Acesso em: 13, Janeiro de 2023.

MOUTINHO, F. **Informe Epidemiológico: Ravia Animal.** Fundação municipal de saúde VIPACAF/DEVIC. Prefeitura de Niterói, 2022.

OBASANYA, J. O., AYODELE, O. A., & OWOLABI, O. O. (2017). **Impact of a media campaign on tuberculosis awareness and case detection in Nigeria.** International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 21(7), 790-795. doi: 10.5588/ijtld.16.0583

PEDROSA, F. G.; CASEIRO, M. M.; GAGLIANI, L. H. **Panorama da raiva humana no Brasil**. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, v. 15, n. 39, abr./jun. 2018.

Vigilância sanitária, **RAIVA**, rio.rj.gov.br. Disponível em:

<<https://www.rio.rj.gov.br/web/vigilanciasanitaria/raiva#:~:text=A%20raiva%20%C3%A9%20uma%20doen%C3%A7a,em%20quase%20100%25%20dos%20casos>>

Acesso em: 13 de fevereiro de 2023.

RIBEIRO, Ana Cristina Almeida, et al. **Zoonoses e Educação em Saúde: Conhecer, Compartilhar e Multiplicar**. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020, 3.5: 12785-12801.

SANTOS, Isabelle Oliveira; DA SILVA, José Wilton. **Um olhar sobre a saúde: Reemergência da raiva humana e fatores contribuintes durante um período de 10 anos**, 2018.

SCHEFFER, Karin Corrêa et al. **Vírus da raiva em quirópteros naturalmente infectados no Estado de São Paulo, Brasil**. Revista de Saúde Pública, v. 41, p. 389-395, 2007.

SP ATINGE A MARCA DE 25 ANOS SEM REGISTRAR CASOS DE RAIVA HUMANA. registro portal da cidade, 2022. Disponível em: <<https://registro.portaldacidade.com/noticias/regiao/sp-atinge-a-marca-de-25-anos-sem-registrar-casos-de-raiva-humana-2007>>. acesso em: 20 de Janeiro 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Expert consultation on rabies**: third report. Genebra: WHO,2018. (WHO technical report series; n. 1012). 183 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272364>. Acesso em: 20 fev. 2023.

8. APÊNDICE



- **A Raiva é uma zoonose (doença animal que pode passar para o homem);**
- **99% dos casos terminam em morte;**
- **Transmitida por animais infectados através de mordedura e lambedura;**
- **Cães e gatos devem ser vacinados todos os anos contra a raiva;**
- **A prefeitura promove campanha de vacinação todo ano, além de oferecer a vacina no CCZ e CJV;**
- **Atualmente o principal animal envolvido na transmissão da doença aos animais domésticos é o morcego.**



Você sabia?

Alguns profissionais, como bombeiros, veterinários e outras profissões que tenham contato com animais, podem se vacinar contra a raiva. São apenas duas doses. Bem rapidinho!