

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

RAIVA 2019 a 2021

19 de janeiro de 2022

► Sumário

1. Aspectos gerais da raiva	3
2. Transmissão	4
3. Sintomas	5
4. Diagnóstico	6
5. Tratamento	7
6. Prevenção	9
7. Casos de raiva detectados em animais no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	10
8. Distribuição espacial de casos de raiva em animais no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	11
9. Distribuição espacial e prevalência/1000hab dos agravos envolvendo animais potencialmente transmissores de raiva no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	12
10. Atendimentos Antirrábicos Humanos por faixa etária e sexo no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	13
11. Atendimento Antirrábico Humano segundo o tipo de exposição e região anatômica afetada no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	14
12. Atendimento Antirrábico Humano segundo o tipo de ferimento e profundidade no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	15
13. Espécie animal agressora responsável pelos agravos com seres humanos no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	16
14. Tratamento indicado nos atendimentos antirrábicos humanos no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	17
15. Interrupção de tratamento antirrábico humano no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021	18
16. Medidas Importantes	19
17. Contatos	20
18. Referências Bibliográficas	21

► 1. Aspectos gerais da raiva

A raiva é uma doença infecciosa viral aguda causada por um vírus do gênero *Lyssavirus*, da família *Rabhdoviridae*, que acomete mamíferos, inclusive o ser humano, e caracteriza-se como uma encefalite progressiva e aguda com letalidade próxima de 100%.

A afecção possui caráter de doença tropical negligenciada, que justifica-se devido a existência de estratégias para sua erradicação, além de possuir prioridade em seu controle e prevenção para a Organização Mundial de Saúde, estando inserida no programa de vigilância de vários países, dentre eles o Brasil.

No Brasil, no período de 2010 a 2021, foram registrados 40 casos de raiva humana. Destes casos, nove ocorreram por meio de agressão por cão, vinte por morcegos, quatro por primatas não humanos, quatro por felinos, dois por raposa e em um deles não foi possível identificar o animal agressor.

Mesmo após a criação de medidas de prevenção e controle efetivas, os casos de raiva continuam acontecendo. O último caso de raiva humana no estado de Mato Grosso do Sul foi em abril de 2015, no município de Corumbá provocado por agressão canina.

Para minimizar o impacto da doença e proporcionar a adoção rápida de medidas de controle e prevenção, como bloqueio de focos, controle da população animal, e oportuna tomada de decisão com relação a instituição da profilaxia pós-exposição das pessoas agredidas, ações de vigilância epidemiológica devem ser realizadas.

Este boletim epidemiológico tem como foco apresentar o panorama da raiva entre os anos de 2019 e 2021 no estado de Mato Grosso do Sul, servindo como instrumento para o auxílio na elaboração de estratégias, ações e interlocuções entre as equipes técnicas.

Todos os dados apresentados a seguir têm como fonte oficial o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) extraídos na data de 04 de janeiro de 2022 e dados oficiais cedidos pelo Laboratório de Diagnóstico de Doenças Animais e Análise de Alimentos (LADDAN/MS).

Para uso de dados fidedignos e atualizados, se faz necessária a inserção e encerramento oportuno das notificações por parte das fontes notificadoras municipais no banco de dados oficial. Além disso, o correto preenchimento da ficha de atendimento antirrábico humano pelos profissionais de saúde é fundamental para auxílio na tomada de decisões das ações de vigilância em saúde.

► 2. Transmissão

A raiva é transmitida ao ser humano pela saliva de animais infectados, principalmente por meio da mordedura, podendo ser transmitida também pela arranhadura e/ou lambedura de mucosas ou ferimentos pré-existentes.

O período de incubação é variável entre as espécies, podendo variar de dias até anos, com uma média de 45 dias no ser humano e geralmente é mais curto em crianças. O período de incubação está relacionado à localização, extensão e profundidade da mordedura, arranhadura, lambedura ou tipo de contato com a saliva do animal infectado; da proximidade da porta de entrada com o cérebro e troncos nervosos; concentração de partículas virais inoculadas e cepa viral.

Nos cães e gatos, a eliminação de vírus pela saliva ocorre de 2 a 5 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos e persiste durante toda a evolução da doença (período de transmissibilidade). A morte do animal acontece, em média, entre 5 e 7 dias após a apresentação dos sintomas.

Não se sabe ao certo qual o período de transmissibilidade do vírus em animais silvestres. Entretanto, sabe-se que os quirópteros (morcegos) podem albergar o vírus por longo período, sem sintomatologia aparente.

▶ 3. Sintomas

Após o período de incubação, surgem os sinais e sintomas clínicos inespecíficos (pródromos) da raiva, que duram em média de 2 a 10 dias. Nesse período, o paciente apresenta:

- Mal-estar geral;
- Pequeno aumento de temperatura;
- Anorexia;
- Cefaleia;
- Náuseas;
- Dor de garganta;
- Entorpecimento;
- Irritabilidade;
- Inquietude;
- Sensação de angústia.

Pode ocorrer linfadenopatia, hiperestesia e parestesia no trajeto de nervos periféricos, próximos ao local da mordedura, e alterações de comportamento.

A infecção da raiva progride, surgindo manifestações mais graves e complicadas, como:

- Ansiedade e hiperexcitabilidade crescentes; febre e delírios;
- Espasmos musculares involuntários, generalizados e/ou convulsões.

Espasmos dos músculos da laringe, faringe e língua ocorrem quando o paciente vê ou tenta ingerir líquido, apresentando sialorreia intensa, fenômeno conhecido como “hidrofobia”.

Os espasmos musculares evoluem para um quadro de paralisia, provocando alterações cardiorrespiratórias, retenção urinária e obstipação intestinal. Observa-se, ainda, presença de disfagia, aerofobia, hiperacusia e fotofobia.

4. Diagnóstico

A confirmação laboratorial *in vivo*, ou seja, o diagnóstico dos casos de raiva humana com o indivíduo ainda com vida, pode ser realizado pelo método de imunofluorescência direta, em impressão de córnea, raspado de mucosa lingual ou por biópsia de pele da região cervical (tecido bulbar de folículos pilosos).

A sensibilidade dessas provas é limitada e, quando negativas, não se pode excluir a possibilidade de infecção.

A realização da autópsia é de extrema importância para a confirmação diagnóstica.

Diagnóstico diferencial

Não existem dificuldades para estabelecer o diagnóstico quando o quadro clínico vier acompanhado de sinais e sintomas característicos da raiva, precedidos por mordedura, arranhadura ou lambedura de mucosas provocadas por animal raivoso ou suspeito. Esse quadro clínico típico ocorre em cerca de 80% dos pacientes.

No caso da raiva humana transmitida por morcegos hematófagos, cuja forma é predominantemente paralítica, o diagnóstico é incerto e a suspeita recai em outros agravos que podem ser confundidos com raiva humana. Nesses casos, o diagnóstico diferencial deve ser realizado com: tétano; síndrome de Guillain-Barré; pasteurelose por mordedura de gato e de cão; infecção por vírus B (*Herpesvirus simiae*) por mordedura de macaco; botulismo; e febre por mordida de rato (Sodóku).

► 5. Tratamento

Apesar de apresentar alguns casos de cura na literatura, a raiva é considerada uma doença com 100% de letalidade, para a qual a melhor medida de prevenção é a vacinação. Quando a profilaxia antirrábica não ocorre e a doença se instala, pode-se utilizar um protocolo de tratamento da raiva humana, baseado na indução de coma profundo, uso de antivirais e outros medicamentos específicos.

Profilaxia antirrábica humana

A Secretaria Estadual de Saúde distribui às Secretarias Municipais de Saúde os imunobiológicos necessários para realização da profilaxia da raiva humana no Brasil: vacina antirrábica humana de cultivo celular, soro antirrábico humano (SAR) e imunoglobulina antirrábica humana (IGHAR). Atualmente se recomenda duas possíveis medidas de profilaxia antirrábica humana: a pré-exposição e a pós-exposição, após avaliação profissional se necessário.

Além disso, em casos em que o animal agressor tenha condição de ser observado (cães e gatos), deve-se realizar esta observação durante 10 dias após exposição. É necessário orientar o paciente para que ele notifique imediatamente a Unidade de Saúde se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, uma vez que podem ser necessárias novas intervenções de forma rápida, como a aplicação do soro ou o prosseguimento do esquema de vacinação.

Profilaxia pré-exposição

A vacina é indicada para indivíduos com risco de exposição permanente ao vírus da raiva, durante atividades ocupacionais, como:

- Profissionais e auxiliares de laboratórios de virologia e anatomopatologia para a raiva;
- Profissionais que atuam na captura de quirópteros;
- Médicos veterinários e outros profissionais que atuam constantemente sob risco de exposição ao vírus rábico (zootecnistas, agrônomos, biólogos, funcionários de zoológicos/parques ambientais, espeleólogos);
- Estudantes de medicina veterinária e estudantes que atuem em captura e manejo de mamíferos silvestres potencialmente transmissores da raiva;

- Profissionais que atuam em área epidêmica para raiva canina de variantes 1 e 2, com registro de casos nos últimos 5 anos, na captura, contenção, manejo, coleta de amostras, vacinação de cães, que podem ser vítimas de ataques por cães.

Pessoas com risco de exposição ocasional ao vírus, como turistas que viajam para áreas endêmicas ou epidêmicas para risco de transmissão da raiva, principalmente canina, devem ser avaliados individualmente, podendo receber a profilaxia pré-exposição, dependendo do risco a que estarão expostos durante a viagem.

As vantagens da profilaxia pré-exposição são:

- Simplificar a terapia pós-exposição, eliminando a necessidade de imunização passiva com SAR ou IGHAR, e diminuir o número de doses da vacina;
- Desencadear resposta imune secundária mais rápida (booster), quando iniciada pós-exposição.

Profilaxia pós-exposição

Em caso de possível exposição ao vírus da raiva, é imprescindível a limpeza do ferimento com água corrente abundante e sabão ou outro detergente, pois essa conduta diminui, comprovadamente, o risco de infecção. É preciso que seja realizado o mais rápido possível após a agressão e repetida na unidade de saúde, independentemente do tempo transcorrido.

A limpeza deve ser cuidadosa, visando eliminar as sujidades sem agravar o ferimento, e, em seguida, devem ser utilizados antissépticos como o polivinilpirrolidona-iodo, povidine e digluconato de clorexidina ou álcool-iodado.

Essas substâncias deverão ser utilizadas somente na primeira consulta. Nas seguintes, deve-se realizar cuidados gerais orientados pelo profissional de saúde, de acordo com a avaliação da lesão.

Deve-se ser realizada anamnese completa, utilizando-se a Ficha de Atendimento Antirrábico Humano (SINAN), visando à indicação correta da profilaxia da raiva humana.

As exposições (mordeduras, arranhaduras, lambeduras e contatos indiretos) devem ser avaliadas pela equipe médica de acordo com as características do ferimento e do animal envolvido para fins de indicação de conduta de esquema profilático, conforme esquema de profilaxia da raiva humana com vacina de cultivo celular.

► 6. Prevenção

No caso de agravo por animal potencialmente transmissor da raiva, deve-se procurar assistência médica o mais breve possível. Quanto ao ferimento, deve-se lavar abundantemente com água e sabão e aplicar produto antisséptico.

O esquema de profilaxia da raiva humana deve ser prescrito pelo médico que avaliará o agravo. Nos casos de agressão por cães e gatos, quando possível, observar o animal por 10 dias visando acompanhamento de possíveis sintomas ou até mesmo a morte do animal.

A vacinação anual de cães e gatos é eficaz na prevenção da raiva nesses animais, o que conseqüentemente previne também a raiva humana.

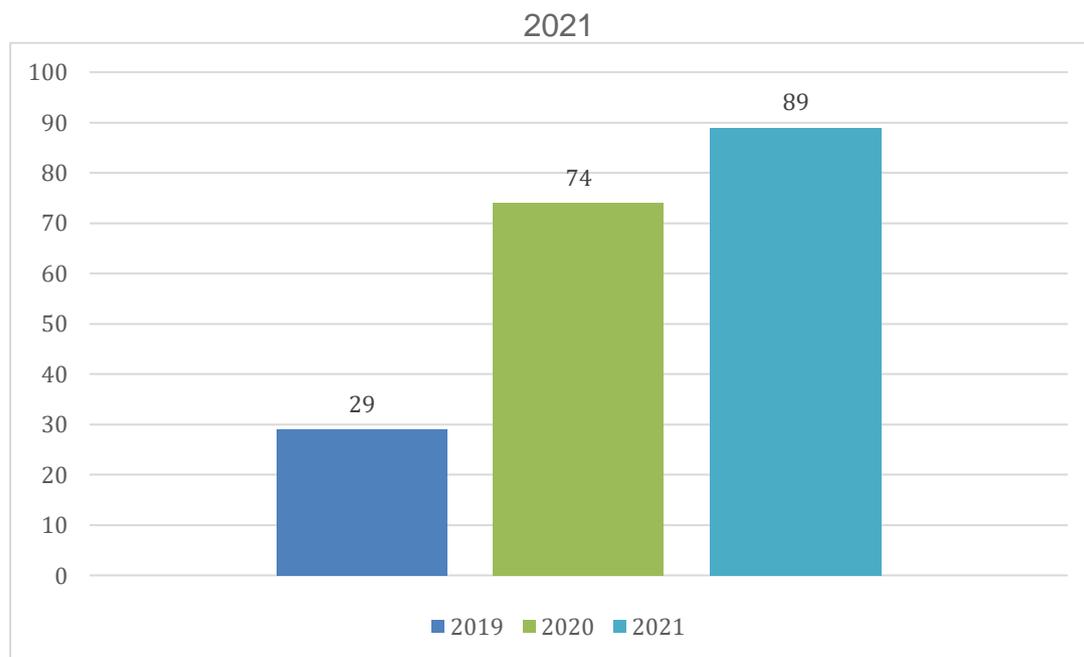
Deve-se sempre evitar a proximidade com cães e gatos de rua, ou sem autorização do tutor, não mexer ou tocá-los quando estiverem se alimentando, com crias ou dormindo.

Nunca tocar em morcegos ou outros animais silvestres, principalmente quando estiverem caídos no chão ou encontrados em situações não habituais.

Vacinar também animais de produção, como bovinos, ovinos, equinos, caprinos, em áreas endêmicas, e manejar estes animais, em caso de suspeita da doença, sempre utilizando equipamento de proteção individual.

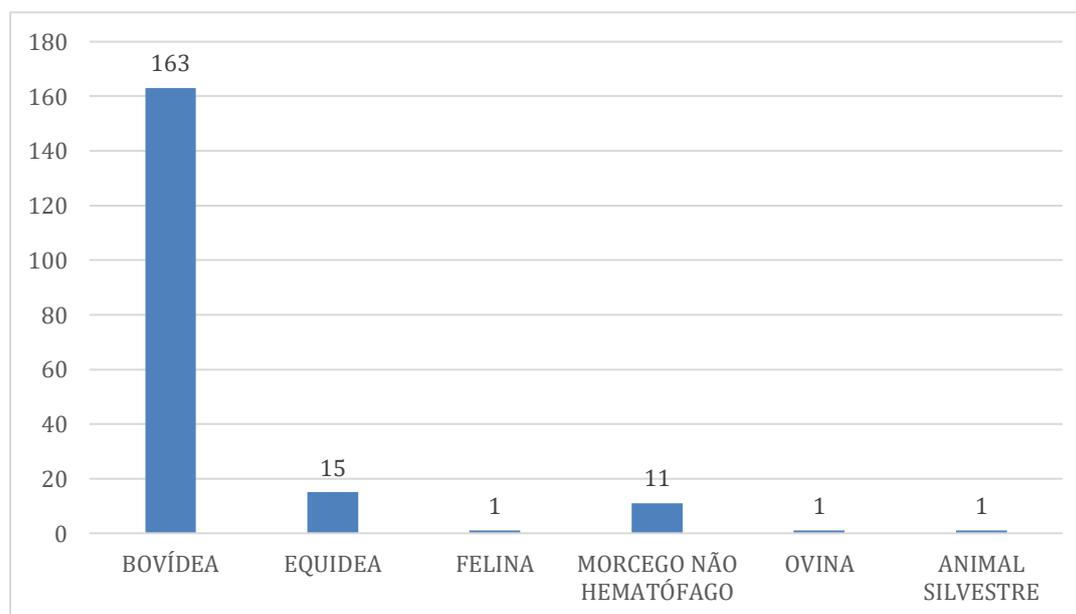
► 7. Casos de raiva detectados em animais no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

Figura 1. Casos de raiva animal identificados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a



Fonte: LADDAN, 2021

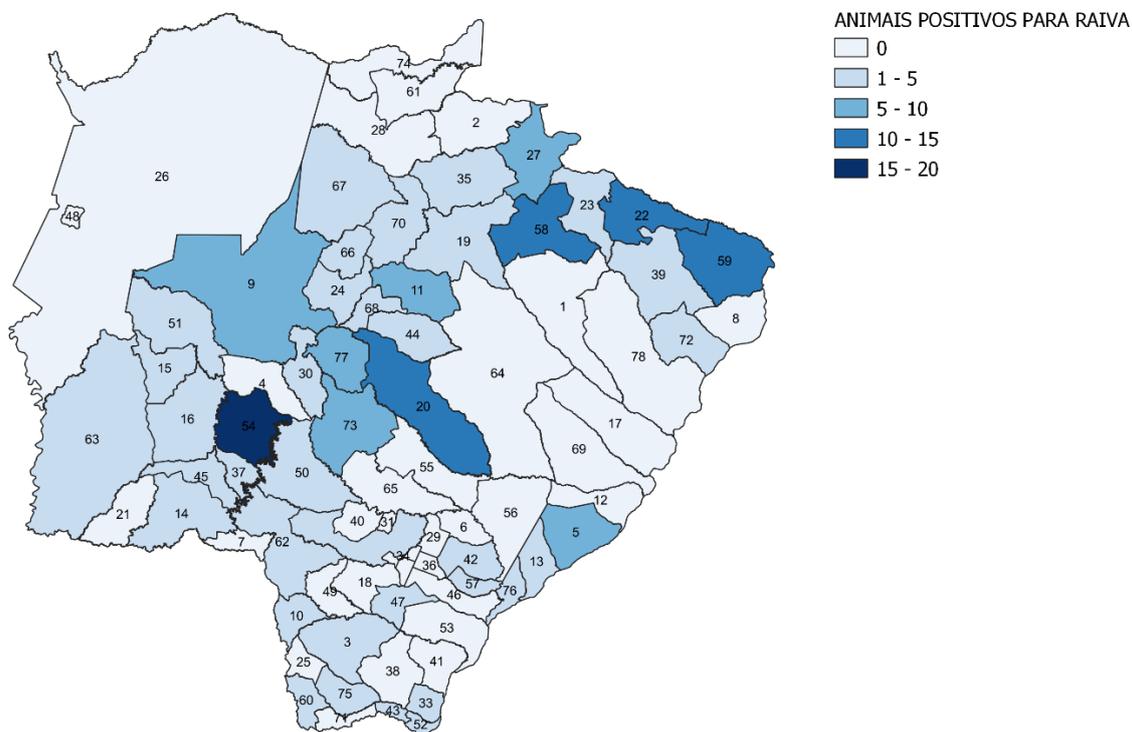
Figura 2. Casos de raiva animal, por espécie, identificados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: LADDAN, 2021

► 8. Distribuição espacial de casos de raiva em animais no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

Figura 3. Distribuição dos casos de raiva animal identificados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021

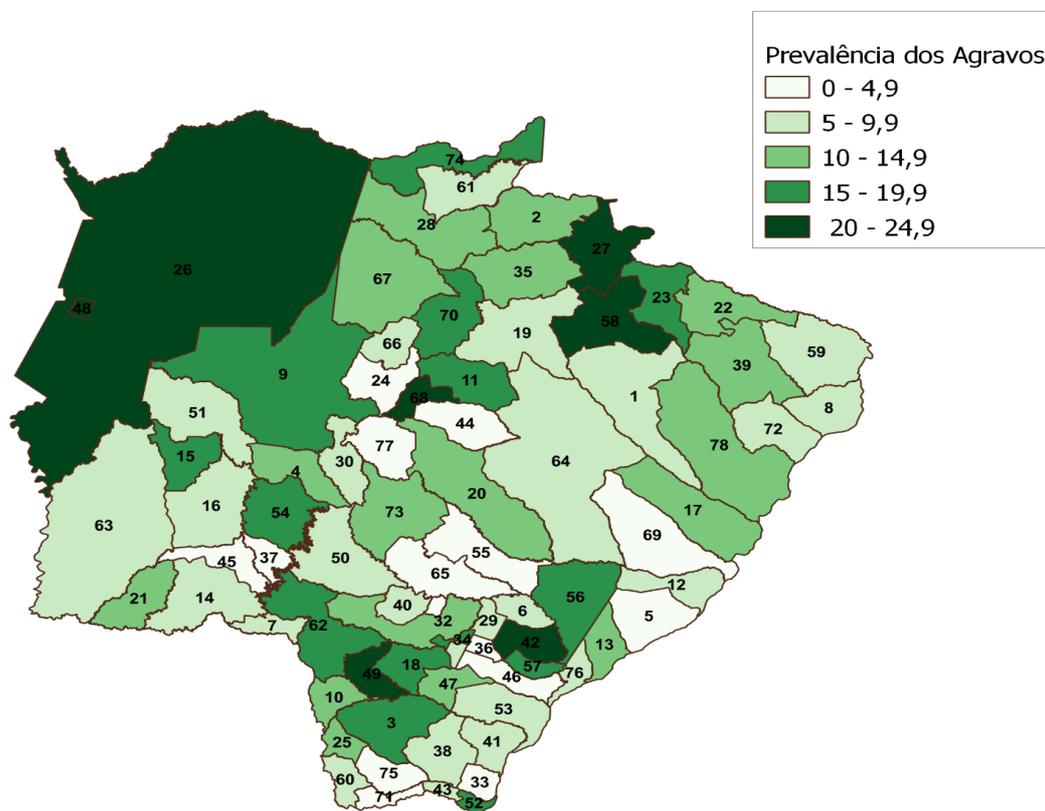


Fonte: Autoria Própria

* 1- Água Clara; 2- Alcinópolis; 3- Amambai; 4- Anastácio; 5- Anaurilândia; 6- Angélica; 7- Antônio João; 8- Aparecida do Taboado; 9- Aquidauana; 10- Aral Moreira; 11- Bandeirantes; 12- Bataguassu; 13- Batayporã; 14- Bela Vista; 15- Bodoquena; 16- Bonito; 17- Brasilândia; 18- Caarapó; 19- Camapuã; 20- Campo Grande; 21- Caracol; 22- Cassilândia; 23- Chapadão do Sul; 24- Corguinho; 25- Coronel Sapucaia; 26- Corumbá; 27- Costa Rica; 28- Coxim; 29- Deodópolis; 30- Dois Irmãos do Buriti; 31- Douradina; 32- Dourados; 33- Eldorado; 34- Fátima do Sul; 35- Figueirão; 36- Glória de Dourados; 37- Guia Lopes da Laguna; 38- Iguatemi; 39- Inocência; 40- Itaporã; 41- Itaquiraí; 42- Ivinhema; 43- Japorã; 44- Jaraguari; 45- Jardim; 46- Jateí; 47- Juti; 48- Ladário; 49- Laguna Carapã; 50- Maracaju; 51- Miranda; 52- Mundo Novo; 53- Naviraí; 54- Nioaque; 55- Nova Alvorada do Sul; 56- Nova Andradina; 57- Novo Horizonte do Sul; 58- Paraíso das Águas; 59- Paranaíba; 60- Paranhos; 61- Pedro Gomes; 62- Ponta Porã; 63- Porto Murtinho; 64- Ribas do Rio Pardo; 65- Rio Brillhante; 66- Rio Negro; 67- Rio Verde de Mato Grosso; 68- Rochedo; 69- Santa Rita do Pardo; 70- São Gabriel do Oeste; 71- Sete Quedas; 72- Selvíria; 73- Sidrolândia; 74- Sonora; 75- Tacuru; 76- Taquarussu; 77- Terenos; 78- Três Lagoas; 79- Vicentina

► 9. Distribuição espacial e prevalência/1000hab dos agravos envolvendo animais potencialmente transmissores de raiva no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

Figura 4. Distribuição espacial e prevalência/1000hab. dos casos de raiva animal identificados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: Autoria Própria

* 1- Água Clara; 2- Alcinoópolis; 3- Amambai; 4- Anastácio; 5- Anaurilândia; 6- Angélica; 7- Antônio João; 8- Aparecida do Taboado; 9- Aquidauana; 10- Aral Moreira; 11- Bandeirantes; 12- Bataguassu; 13- Batayporã; 14- Bela Vista; 15- Bodoquena; 16- Bonito; 17- Brasilândia; 18- Caarapó; 19- Camapuã; 20- Campo Grande; 21- Caracol; 22- Cassilândia; 23- Chapadão do Sul; 24- Corguinho; 25-Coronel Sapucaia; 26- Corumbá; 27- Costa Rica; 28- Coxim; 29- Deodópolis; 30- Dois Irmãos do Buriti; 31- Douradina; 32- Dourados; 33- Eldorado; 34- Fátima do Sul; 35- Figueirão; 36- Glória de Dourados; 37- Guia Lopes da Laguna; 38- Iguatemi; 39- Incocência; 40- Itaporã; 41- Itaquiraí; 42- Ivinhema; 43- Japorã; 44- Jaraguari; 45- Jardim; 46- Jateí; 47- Juti; 48- Ladário; 49- Laguna Carapã; 50- Maracaju; 51- Miranda; 52- Mundo Novo; 53- Naviraí; 54- Nioaque; 55- Nova Alvorada do Sul; 56- Nova Andradina; 57- Novo Horizonte do Sul; 58- Paraíso das Águas; 59- Paranaíba; 60- Paranhos; 61- Pedro Gomes; 62- Ponta Porã; 63- Porto Murtinho; 64- Ribas do Rio Pardo; 65- Rio Brillante; 66- Rio Negro; 67- Rio Verde de Mato Grosso; 68- Rochedo; 69- Santa Rita do Pardo; 70- São Gabriel do Oeste; 71- Sete Quedas; 72- Selvíria; 73- Sidrolândia; 74- Sonora; 75- Tacuru; 76- Taquarussu; 77- Terenos; 78- Três Lagoas; 79- Vicentina

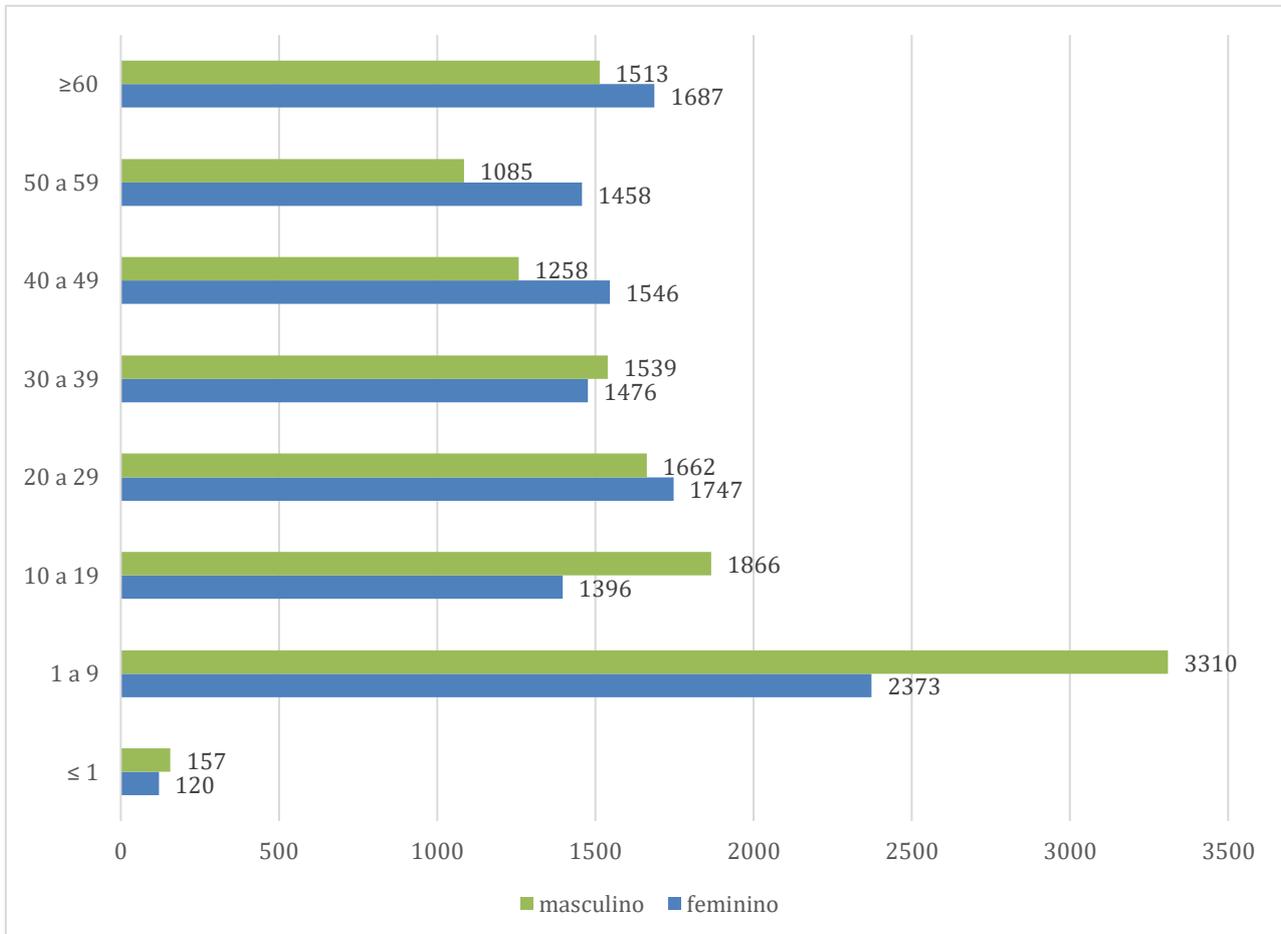
O único município do estado que não notificou agravos durante os três anos foi Jateí.

O estado de Mato Grosso do Sul apresentou prevalência média de agressões de 8,7/1000hab. No Brasil, entre 2009 e 2013 a prevalência média foi de 15,18/1000hab.

Com relação aos municípios que apresentaram maior prevalência, destacou-se Ivinhema (21,44/1000hab), Ladário (21,02/1000hab), Costa Rica (20,53/1000hab), Paraíso das Águas (17,51/1000hab), Corumbá (17,46/1000hab), Rochedo (17,13/1000hab), e Laguna Carapã (16,44/1000hab).

► 10. Atendimentos Antirrábicos Humanos por faixa etária e sexo no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

Figura 5. Atendimentos antirrábicos humanos de acordo com sexo e faixa etária, realizados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021

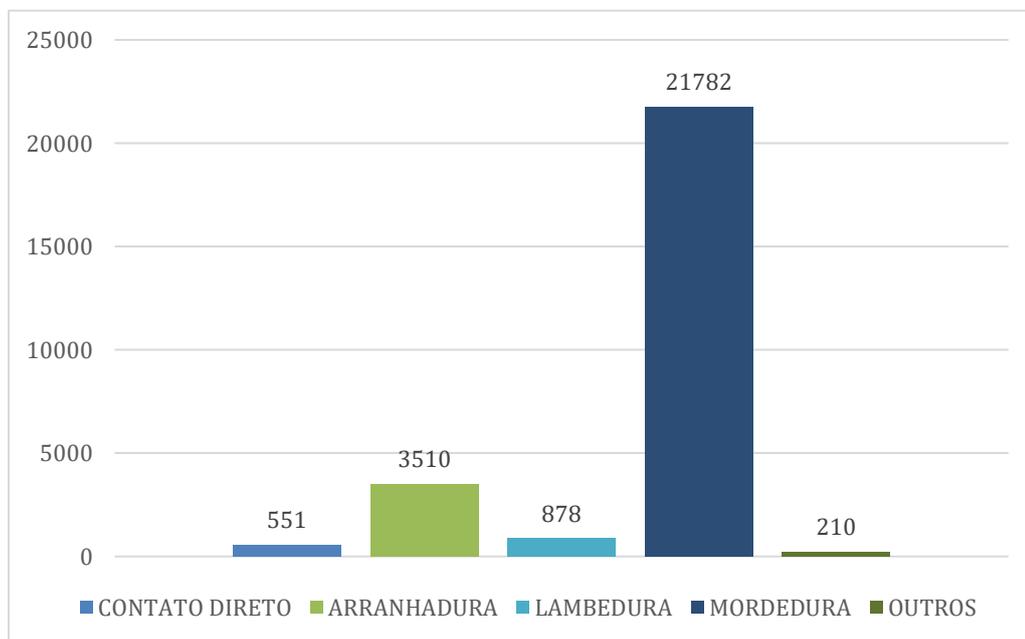


Fonte: SINAN NET

A maioria das agressões em crianças e jovens (0 a 19 anos) ocorreu em indivíduos do sexo masculino, e com relação aos adultos e idosos, a maioria dos acometidos foram indivíduos do sexo feminino.

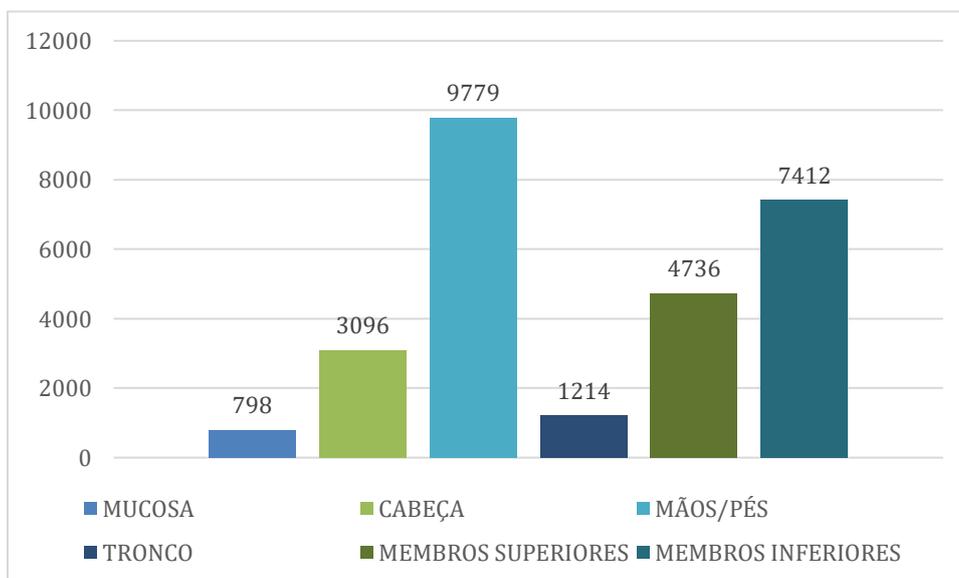
► **11. Atendimento Antirrábico Humano segundo o tipo de exposição e região anatômica afetada no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021**

Figura 6. atendimentos antirrábicos humanos de acordo com tipo de exposição realizados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: SINAN NET

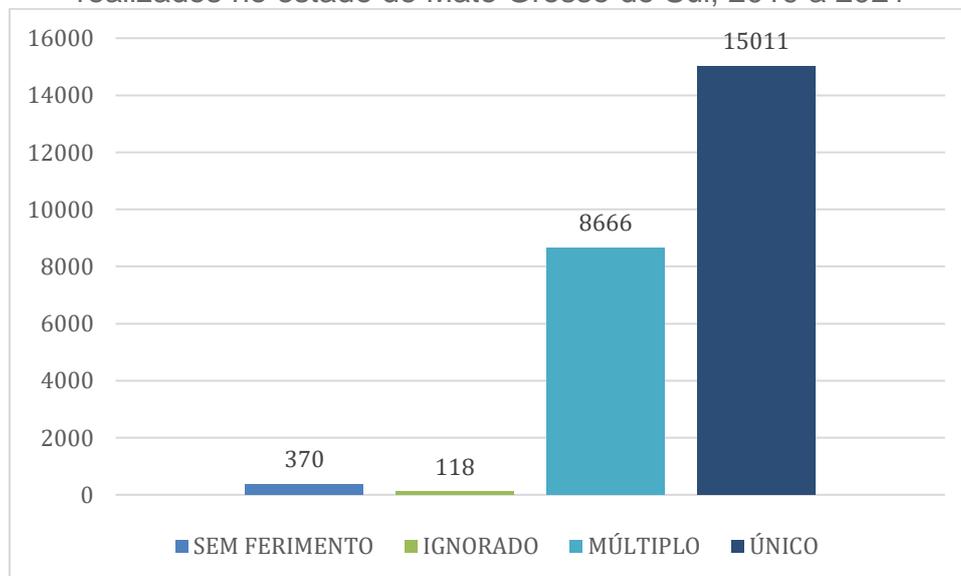
Figura 7. atendimentos antirrábicos humanos de acordo com região anatômica afetada, realizados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: SINAN NET

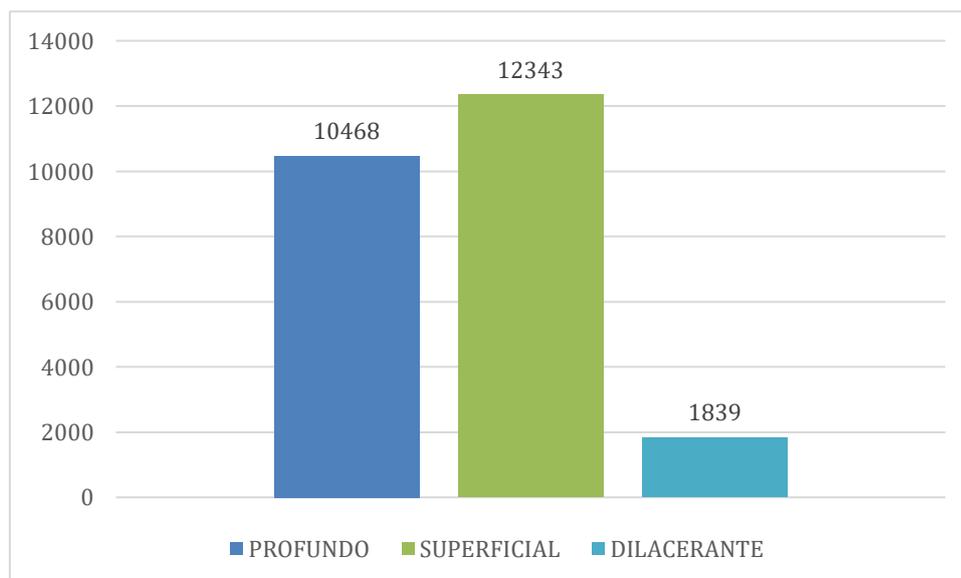
12. Atendimento Antirrábico Humano segundo o tipo de ferimento e profundidade no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

Figura 8. atendimentos antirrábicos humanos de acordo com o tipo de ferimento, realizados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: SINAN NET

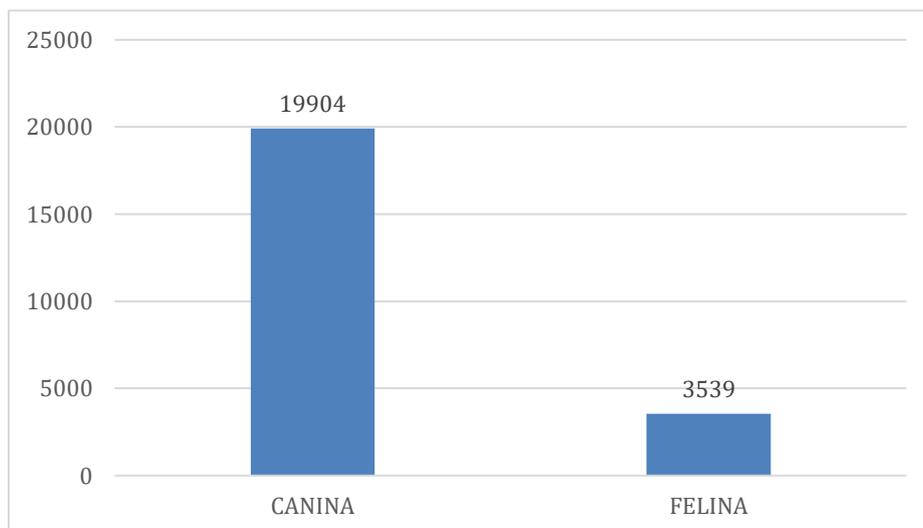
Figura 9. atendimentos antirrábicos humanos de acordo com a profundidade do ferimento, realizados no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: SINAN NET

13. Espécie animal agressora responsável pelos agravos com seres humanos no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

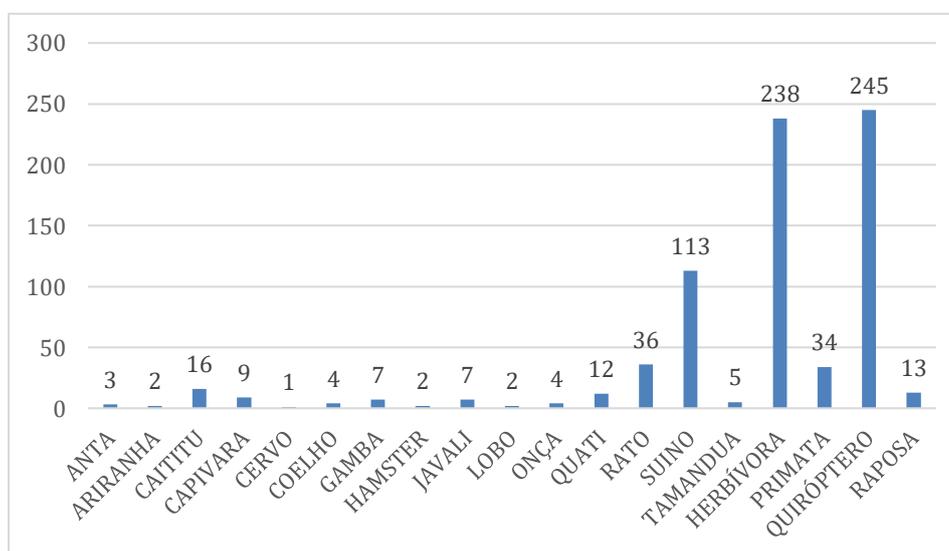
Figura 10. Total de cães e gatos envolvidos com agravos a seres humanos no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: SINAN NET

A Figura 10 revela a importância da vacinação antirrábica em cães e gatos, pois estas espécies foram responsáveis por 96,5% dos agravos do período avaliado no estado de Mato Grosso do Sul.

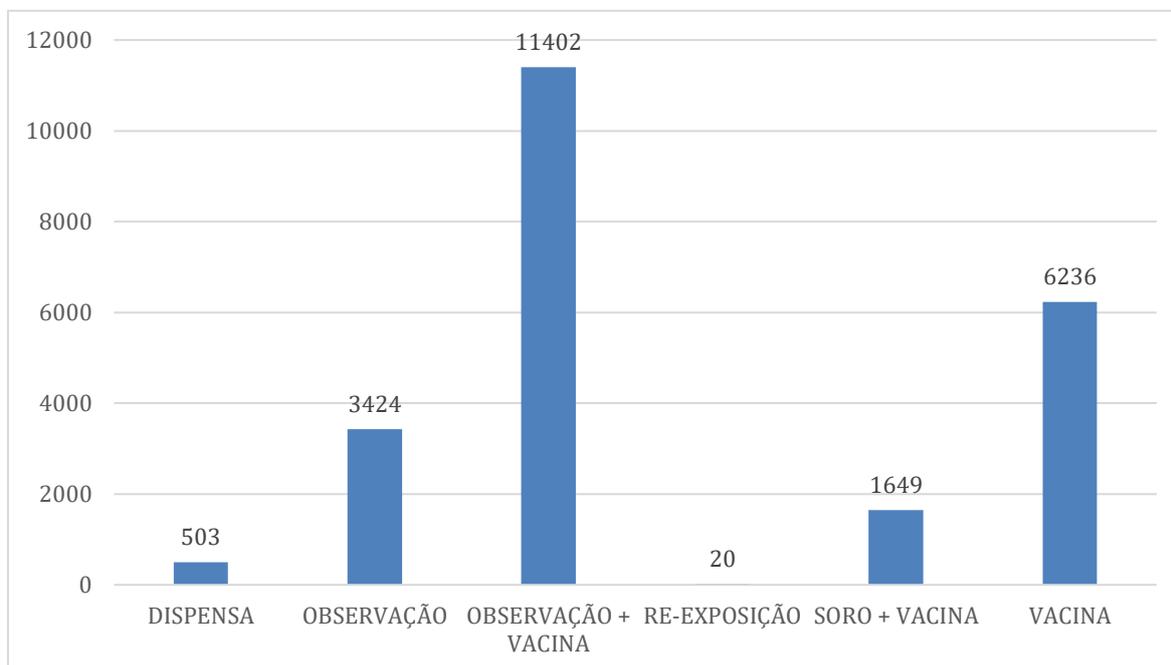
Figura 11. Outras espécies envolvidas com agravos a seres humanos no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: SINAN NET

14. Tratamento indicado nos atendimentos antirrâbicos humanos no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

Figura 12. Tratamento indicado nos atendimentos antirrâbicos humanos no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



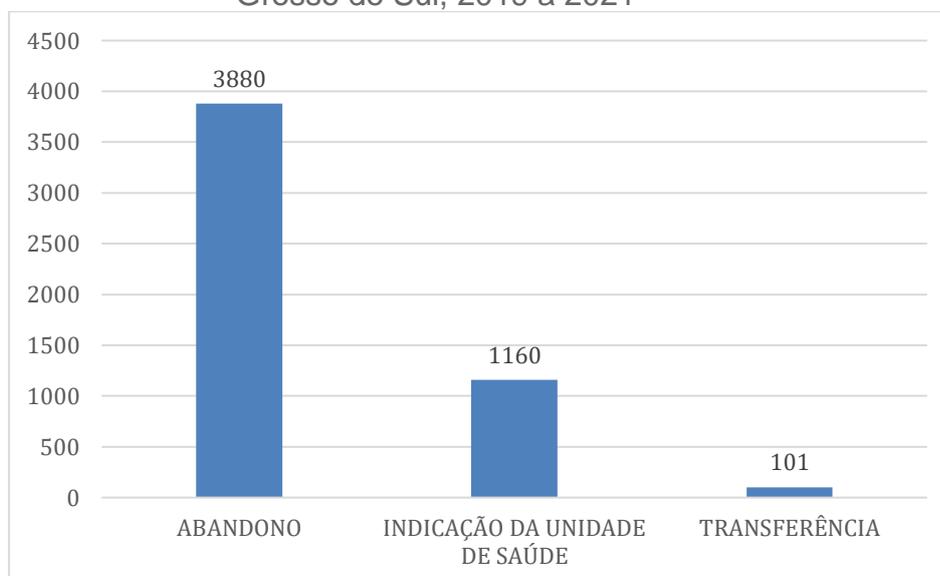
Fonte: SINAN NET

A primeira providência a ser tomada após uma agressão por mamíferos é **SEMPRE** lavar muito bem a área afetada com bastante água corrente e sabão. Posteriormente procurar o serviço de saúde, para avaliação de um médico.

A vacinação pós-exposição, caso seja indicada, é de suma importância para a segurança da vítima da agressão, desta forma, nunca se deve negligenciar o atendimento pós-exposição, pois este pode salvar sua vida.

15. Interrupção de tratamento antirrábico humano no estado de Mato Grosso do Sul – 2019 a 2021

Figura 13. Motivos da interrupção do tratamento antirrábico humano no estado de Mato Grosso do Sul, 2019 a 2021



Fonte: SINAN NET

Dos 24.362 atendimentos realizados entre 2019 e 2021 no estado de Mato Grosso do Sul, 15,9% dos indivíduos abandonaram o tratamento indicado pela unidade de saúde. Vale ressaltar que a não realização adequada da profilaxia pós-exposição contra o vírus rábico, reduz a eficácia do tratamento, expondo o paciente ao risco de contrair a doença.

16. Medidas Importantes

- Procure sempre o serviço de saúde, em caso de agressão por mamíferos;
- Mantenha seu cão/gato em observação por 10 dias quando ele agredir um indivíduo;
- Vacine anualmente seus cães/gatos contra a raiva;
- Vacine anualmente bovinos, equinos, ovinos, caprinos, contra a raiva em áreas endêmicas;
- Não deixe seu o animal de estimação solto na rua;
- Sempre que for levar seu animal para passear, utilize coleira/guia;
- Notifique a existência de animais não domiciliados nas vizinhanças de seu domicílio;
- Informe o comportamento anormal de animais sejam eles agressores ou não;
- Evite tocar em animais estranhos, feridos e doentes;
- Não perturbe animais quando estão se alimentando, bebendo ou dormindo;
- Não tente separar animais que estejam brigando;
- Informe a existência de morcegos de qualquer espécie em horários e locais não habituais (voando durante o dia, caídos no chão);
- Não entre em grutas ou furnas sem a devida proteção;
- Não traga para sua casa animais silvestres, comunique caso encontre algum.

▶ 17. Contatos

Gerência Técnica de Zoonoses

TELEFONES

3318-1847 (expediente)

(67) 9 9964-4489 (ligações, SMS, WhatsApp – expediente)

(67) 3318-1810 (expediente)

E-MAIL

gtzoonosesms@outlook.com

testerapidoleish@outlook.com

Plantão CIEVS Estadual

DISQUE-NOTIFICA

0800-647-1650 (expediente)

(67) 9 8477-3435 (ligações, SMS, WhatsApp - 24 horas)

(67) 3318-1823 (expediente)

E-NOTIFICA

cievs.ms@hotmail.com (24 horas)

cievs@saude.ms.gov.br (expediente)

▶ 18. Referências Bibliográficas

Alho CJR. A importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. *Estudos Avançados*. 2012;26(74):151- 165.

Azevedo, JP, Oliveira JCP, Palmeira PA, Formiga NVL, Barbosa VSA. Evaluation of treatments human rabies post-exposure prophylaxis in a city of Paraíba *Cad. Saúde Colet*. 2018;26 (1): 7-14.

Brasil. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis (DEVIT), Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis (CGDT). Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. [Internet].

Brasília (DF): Ministério da Saúde – 2014 [citado em 2021 dez 15]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf

Cavalcante KK, Florêncio CM, Alencar CH. Profilaxia antirrábica humana pós-exposição: características dos atendimentos no estado do Ceará, 2007- 2015. *Journal of Health & Biological Sciences*. 2017;5(4):337-45.

Coura JR, Pereira NG. Fundamentos das Doenças Infecciosas e Parasitárias. 1th ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan; 2019.

Frias DFR, Carvalho AAB, Nunes JOR. Proposta de nova metodologia de apoio para indicação racional de profilaxia antirrábica humana pós-exposição. *Arq. Cienc. Saúde UNIPAR*. 2016; 20(1):9-18.

Frias DFR, Lages SLS, Carvalho AAB. Avaliação da conduta de profilaxia antirrábica humana indicada para pessoas envolvidas m agravos com cães e gatos no Município de Jaboticabal, SP, no período de 2000 a 2006. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2011;14(4):722-732.

Frias, DFR. Profilaxia antirrábica humana: proposta de uma nova metodologia de ação. [Tese]. Jaboticabal: Universidade Estadual Paulista; 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama. [Internet]. 2022. [Citado em 2021 dez. 05]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/panorama>. Acesso em: 07 jan. 2022.

Malanczyn AA, Selow MLC, Toniolo RMM. Análise das notificações de acidentes antirrábicos no município de Curitiba, nos últimos 3 anos. *Revista Dom Acadêmico*. 2017;1(1):158-167.

Mello, LC. Vigilância epidemiológica da raiva na região noroeste do Estado de São Paulo no período de 1993 a 2019. [Dissertação]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2021.

Santos CV, Melo RB, Brandespim DF, Santos CVB, Melo RB, Brandespim DF. Perfil dos atendimentos antirrábicos humanos no agreste Pernambucano, 2010-2012. *Epidemiol Serv Saude*. 2017;26(1):161-8.

Teixeira LHM, Tomaz LAG, Linhares GFC, Santos MFC, Jayme VS. Distribuição espaço-temporal dos diagnósticos laboratoriais da raiva animal. *Ciência Animal Brasileira*. 2015; 16(1):144-157.

World Health Organization. Weekly epidemiological record - Human rabies: 2016 updates and call for data [Internet]. 2017 [Citado em 2021 dez. 10]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254622/2/WER9207.pdf?ua=1>

World Health Organization. WHO Expert consultation on rabies. Third report Geneva: World Health Organization. [Internet]. 2018 [Citado em 2021 dez. 10]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272364/9789241210218-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Governador do Estado de Mato Grosso do Sul	Reinaldo Azambuja Silva
Secretário de Estado de Saúde	Geraldo Resende Pereira
Secretária de Estado de Saúde Adjunta	Crhistine Cavalheiro Maymone Gonçalves
Diretoria de Vigilância em Saúde	Larissa Domingues Castilho
Coordenadoria do CIEVS Estadual	Karine Ferreira Barbosa
Coordenação Estadual de Vigilância Epidemiológica	Ana Paula Rezende de Oliveira Goldfinger
Gerência Técnica de Zoonoses	Rafael Ovídio de Oliveira

Elaboração Danila Fernanda Rodrigues Frias
Karine Ferreira Barbosa
Rafael Ovídio de Oliveira