

ZOONOSE E SAÚDE ÚNICA: IMPACTOS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS DA RAIVA EM POPULAÇÕES HUMANAS

ZOONOSIS AND ONE HEALTH: PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL IMPACTS OF RABIES ON HUMAN POPULATIONS

ZOONOSIS Y UNA SALUD: IMPACTOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS DE LA RABIA EN POBLACIONES HUMANAS

Vanessa da Silva Lima¹
Danielly Camilly Pereira Cabanha²
Fernanda Souza Rodrigues³
Elissama dos Santos da Silva Muniz⁴
Lailda Brito Soares⁵
Celine Mano Andrade⁶
Pâmela Gomes Santos⁷

RESUMO: A raiva humana é uma zoonose viral de elevada letalidade, transmitida principalmente pela saliva de animais infectados, constituindo um importante problema de saúde pública. Além dos graves danos físicos causados pelo comprometimento neurológico progressivo, a doença pode provocar impactos psicológicos e sociais significativos em indivíduos expostos, pacientes e familiares. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar os impactos físicos e psicológicos da raiva em populações humanas, destacando sua relevância epidemiológica e a importância da abordagem Saúde Única para sua prevenção e controle. Trata-se de uma revisão narrativa, de caráter qualitativo e descritivo, realizada a partir de buscas nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde, além de documentos técnicos da Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde e Ministério da Saúde. Foram incluídas publicações entre 2016 e 2026 relacionadas à epidemiologia, prevenção, impactos físicos e psicológicos da raiva e à abordagem Saúde Única. Os resultados demonstraram que a raiva permanece como uma zoonose de grande relevância, com crescente participação dos morcegos hematófagos na transmissão da doença no Brasil. Verificou-se que os impactos físicos são amplamente descritos na literatura, enquanto os efeitos psicológicos, como medo, ansiedade e sofrimento emocional, permanecem pouco investigados. Conclui-se que a abordagem da Saúde Única é fundamental para fortalecer ações integradas de vigilância, prevenção, educação em saúde e assistência às populações expostas.

Palavras-chave: Raiva humana. Manifestações clínicas. Vigilância epidemiológica.

¹Médica veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão.

²Graduanda em Psicologia pela Universidade Uniderp.

³Graduanda em Psicologia pela Universidade Uniderp.

⁴Enfermeira pela Universidade Estadual do Maranhão.

⁵Graduada em Ciências Naturais com habilitação em Biologia.

⁶Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Norte de Tocantins.

⁷Bióloga pela Universidade Federal do Maranhão.

ABSTRACT: Human rabies is a highly lethal viral zoonosis transmitted mainly through the saliva of infected animals, representing a major public health concern. In addition to the severe physical damage caused by progressive neurological impairment, the disease can result in significant psychological and social impacts on exposed individuals, patients, and their families. In this context, the present study aimed to analyze the physical and psychological impacts of rabies in human populations, highlighting its epidemiological relevance and the importance of the One Health approach for its prevention and control. This narrative review, with a qualitative and descriptive design, was conducted through searches in PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS, and the Virtual Health Library databases, as well as technical documents from the World Health Organization, Pan American Health Organization, and the Brazilian Ministry of Health. Publications from 2016 to 2026 addressing rabies epidemiology, prevention, physical and psychological impacts, and the One Health approach were included. The results showed that rabies remains a highly relevant zoonosis, with an increasing role of hematophagous bats in disease transmission in Brazil. While the physical impacts of rabies are widely described in the literature, psychological effects such as fear, anxiety, and emotional distress remain understudied. It is concluded that the One Health approach is essential to strengthen integrated actions in surveillance, prevention, health education, and assistance to exposed populations.

Keywords: Human rabies. Clinical manifestations. Epidemiological surveillance.

RESUMEN: La rabia humana es una zoonosis viral de elevada letalidad, transmitida principalmente por la saliva de animales infectados, constituyendo un importante problema de salud pública. Además de los graves daños físicos causados por el compromiso neurológico progresivo, la enfermedad puede provocar impactos psicológicos y sociales significativos en individuos expuestos, pacientes y familiares. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar los impactos físicos y psicológicos de la rabia en poblaciones humanas, destacando su relevancia epidemiológica y la importancia del enfoque de Una Salud (One Health) para su prevención y control. Se trata de una revisión narrativa, de carácter cualitativo y descriptivo, realizada mediante búsquedas en las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS y Biblioteca Virtual en Salud, además de documentos técnicos de la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud de Brasil. Se incluyeron publicaciones entre 2016 y 2026 relacionadas con la epidemiología, prevención, impactos físicos y psicológicos de la rabia y el enfoque de Una Salud. Los resultados demostraron que la rabia sigue siendo una zoonosis de gran relevancia, con una creciente participación de los murciélagos hematófagos en la transmisión de la enfermedad en Brasil. Se verificó que los impactos físicos están ampliamente descritos en la literatura, mientras que los efectos psicológicos, como el miedo, la ansiedad y el sufrimiento emocional, siguen siendo poco investigados. Se concluye que el enfoque de Una Salud es fundamental para fortalecer las acciones integradas de vigilancia, prevención, educación para la salud y atención a las poblaciones expuestas.

Palabras clave: Rabia humana. Manifestaciones clínicas. Vigilancia epidemiológica.

INTRODUÇÃO

As zoonoses representam um desafio para a saúde pública devido à sua capacidade de afetar simultaneamente seres humanos, animais e o meio ambiente. Essas doenças podem ser causadas por vírus, parasitas e bactérias, e na maioria dos casos o paciente evolui rapidamente ao óbito. Nesse contexto, a abordagem da Saúde Única (One Health) ganha destaque ao promover uma perspectiva integrada e interdisciplinar para a prevenção, vigilância e controle desses casos (SINGH *et al.*, 2026).

Entre essas doenças destaca-se a raiva humana, uma zoonose viral causada pela espécie *Rabies lyssavirus* pertencente ao gênero *Lyssavirus*, família *Rhabdoviridae*, ordem *Mononegavirales*. Esse vírus possui um genoma de RNA de fita simples de sentido negativo e tropismo pelo sistema nervoso central dos mamíferos. A transmissão ocorre principalmente por meio da saliva de animais infectados, sendo as mordidas a principal via de infecção em seres humanos (VARGAS *et al.*, 2019).

A raiva apresenta uma das maiores taxas de letalidade entre as doenças infecciosas conhecidas, sendo fatal após o aparecimento dos sinais clínicos. Embora campanhas de vacinação animal tenham reduzido significativamente os casos transmitidos por cães em vários países, incluindo o Brasil, a circulação do vírus em reservatórios silvestres, especialmente morcegos, representa um desafio para os sistemas de vigilância epidemiológica e para a proteção da saúde humana. Além dos graves impactos físicos decorrentes do comprometimento neurológico progressivo, a raiva também produz importantes repercussões psicológicas. O medo da infecção, a ansiedade associada à exposição ao vírus, o sofrimento emocional de familiares e o impacto social gerado por surtos evidenciam que os efeitos da doença ultrapassam as manifestações clínicas. Dessa forma, compreender a raiva apenas sob a perspectiva biomédica é insuficiente, tornando necessária uma abordagem mais ampla que considere os aspectos sociais, emocionais e ambientais envolvidos em sua ocorrência (DE SOUSA *et al.*, 2026; MACEDO *et al.*, 2026).

Diante desse cenário, a perspectiva da Saúde Única é essencial para compreender a dinâmica da doença e desenvolver estratégias eficazes de prevenção e controle. A integração entre profissionais da saúde humana, medicina veterinária, vigilância epidemiológica e gestão ambiental possibilita identificar fatores de risco, monitorar reservatórios animais e reduzir a ocorrência de novos casos em populações humanas. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos físicos e psicológicos da raiva em populações humanas, discutindo sua

relevância como zoonose e destacando a importância da abordagem Saúde Única para a promoção da saúde e prevenção da doença.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa, de caráter qualitativo e descritivo. A coleta dos dados foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Adicionalmente, foram consultados documentos técnicos, manuais e relatórios epidemiológicos publicados pelo Ministério da Saúde (MS), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Para a identificação dos estudos, publicados de 2016 a 2026, foram utilizados descritores controlados e termos livres em português, inglês e espanhol, tais como: “zoonoses”, “raiva”, “raiva humana”, “rabies”, “human rabies”, “Saúde Única”, “One Health”, “impactos físicos”, “impactos psicológicos”, “saúde mental”, “epidemiologia da raiva”, “vigilância epidemiológica” e “prevenção da raiva”. Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Foram excluídos estudos duplicados, artigos sem metodologia claramente descrita, publicações voltadas exclusivamente para aspectos laboratoriais ou veterinários sem relação direta com a saúde humana (ROMANO *et al.*, 2023; Kuhn *et al.*, 2024).

4

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A raiva é uma zoonose letal, transmitida a partir da saliva de um animal infectado em contato com lesões cutâneas ou mucosas do ser humano. O risco de contágio em casos de mordidas é de cerca de 80% enquanto de arranhões é de aproximadamente 1%, com período de incubação média entre 20 e 90 dias (Figura 1). A doença apresenta quatro ciclos de transmissão: urbano, rural, silvestre e aéreo. O ciclo urbano é associado à transmissão do vírus por cães e gatos infectados, sendo responsável pela maioria dos casos humanos em diversas regiões do mundo antes da implementação de programas de vacinação animal. O ciclo rural envolve principalmente animais de produção, como bovinos, equinos e outros herbívoros, frequentemente infectados por morcegos hematófagos. O ciclo silvestre ocorre entre animais selvagens, como raposas, primatas, guaxinins e outros mamíferos, que são reservatórios naturais do vírus e podem transmiti-lo a seres humanos e animais domésticos. Enquanto o ciclo aéreo está relacionado principalmente aos morcegos hematófagos, considerados atualmente os

principais responsáveis pelos casos de raiva humana registrados no Brasil (DE LIMA *et al.*, 2023; SCHNEIDER *et al.*, 2023; FAHRION *et al.*, 2023).

Após a exposição ao vírus, o agente etiológico inicia sua replicação nos tecidos próximos ao local de inoculação e posteriormente migra através dos nervos periféricos em direção ao sistema nervoso central. Esse processo resulta em uma encefalite progressiva que, uma vez manifestada clinicamente, apresenta prognóstico extremamente desfavorável. Os primeiros sinais clínicos costumam ser inespecíficos, incluindo febre, mal-estar, cefaleia, fadiga e dor ou parestesia no local da exposição. À medida que a infecção progride, surgem manifestações neurológicas mais graves, como ansiedade, agitação, confusão mental, espasmos musculares, alterações comportamentais e comprometimento motor. Entre os sinais mais característicos da doença destacam-se a hidrofobia e a aerofobia, desencadeadas por espasmos involuntários dos músculos responsáveis pela deglutição e respiração, causando intenso sofrimento físico aos pacientes (ALVES *et al.*, 2018; MACEDO *et al.*, 2026).

Em estágios avançados, a disseminação viral no sistema nervoso central pode provocar disfunções neurológicas severas, incluindo convulsões, paralisias, alterações cardiorrespiratórias e coma. A evolução clínica geralmente é rápida e culmina em insuficiência respiratória e óbito. Embora existam raros relatos de sobrevivência, a raiva permanece uma doença quase invariavelmente fatal após o aparecimento dos sintomas (BRITO, 2020; ALVARENGA *et al.*, 2026).

Além das graves consequências físicas, também existem repercussões emocionais e sociais para indivíduos expostos ao vírus, pacientes acometidos e seus familiares. Entretanto, diferente dos impactos físicos, amplamente descritos na literatura, observa-se uma quantidade menor de estudos abordando suas repercussões psicológicas. A maioria das publicações concentra-se nos aspectos epidemiológicos, clínicos e preventivos da doença, enquanto os efeitos sobre a saúde mental permanecem pouco explorados. Os estudos analisados indicam que a exposição ao vírus da raiva pode desencadear sentimentos de medo, ansiedade, insegurança e sofrimento emocional, principalmente em razão da elevada letalidade da doença após o aparecimento dos sinais clínicos. Além disso, indivíduos submetidos à profilaxia pós-exposição frequentemente vivenciam períodos de incerteza e preocupação relacionados à possibilidade de infecção. Em comunidades afetadas por surtos ou pela circulação do vírus em animais domésticos e silvestres, também podem ocorrer impactos emocionais coletivos associados à percepção de risco e vulnerabilidade (WHITEHOUSE *et al.*, 2023; MA *et al.*, 2023).

Sob a perspectiva da Saúde Única, essa lacuna evidencia a necessidade de ampliar as pesquisas voltadas para os aspectos psicossociais da raiva, integrando conhecimentos das áreas da saúde humana, saúde mental, medicina veterinária e saúde pública. O desenvolvimento de estudos que avaliem os efeitos psicológicos da doença poderá contribuir para a formulação de estratégias mais abrangentes de prevenção, assistência e apoio às populações expostas.



Figura 1. Linha do tempo da evolução clínica da raiva humana. Fonte: Elaboração própria com auxílio do NotebookLM (Google, 2026)

A tabela 1 reúne artigos publicados nos últimos 10 anos que reforçam que a raiva humana permanece como um importante problema de saúde pública, apesar dos avanços alcançados nas estratégias de prevenção e controle. Houve uma redução expressiva dos casos transmitidos por cães em diversos países, especialmente no Brasil, onde o Programa Nacional de Controle da Raiva promoveu uma queda significativa dos casos humanos ao longo das últimas décadas. Schneider *et al.* (2023) relataram a redução dos casos transmitidos por cães de 147 registros em 1980 para ausência de casos em anos recentes, resultado atribuído principalmente às campanhas de vacinação animal e à disponibilização gratuita da profilaxia pós-exposição. Entretanto, os autores destacam que os animais silvestres, especialmente morcegos, passaram a representar os principais reservatórios e transmissores do vírus, sendo responsáveis por aproximadamente 80% dos casos humanos registrados no Brasil desde 2010.

Corroborando com esses achados, Vargas *et al.* (2019) analisaram 188 casos de raiva humana registrados no Brasil entre 2000 e 2017 e observaram uma importante mudança no perfil epidemiológico da doença. Os autores verificaram predominância de casos em homens, residentes de áreas rurais e crianças menores de 15 anos, além da substituição gradual da transmissão por cães pela transmissão por morcegos. A pesquisa também revelou que mais de

70% das vítimas não receberam profilaxia pós-exposição ou receberam tratamento inadequado, o que demonstra falha no acesso aos serviços de saúde e na adesão às medidas preventivas.

Na região Nordeste do Brasil, Silva *et al.* (2017) identificaram que aproximadamente dois terços dos casos nacionais ocorreram nessa região entre 2013 e 2017. A maioria dos indivíduos acometidos era do sexo masculino, com idade entre 20 e 39 anos, e havia sido exposta a animais não vacinados, o que reforça a necessidade de fortalecer ações de vigilância epidemiológica, educação em saúde e ampliação da cobertura vacinal animal, especialmente em áreas consideradas de maior vulnerabilidade.

Esses desafios indicam que o controle da raiva depende diretamente da integração entre saúde humana, animal e ambiental. Rysava *et al.* (2022), ao avaliarem a implementação da vigilância integrada de casos de mordeduras nas Filipinas, observaram aumento de quatro vezes na detecção de casos de raiva em cães quando comparado aos sistemas convencionais de vigilância. Além disso, a utilização de ferramentas digitais permitiu otimizar a aplicação da profilaxia pós-exposição e direcionar recursos para campanhas de vacinação animal, demonstrando a efetividade da abordagem de Saúde Única no enfrentamento da doença.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos refere-se à influência dos fatores socioculturais na prevenção da raiva. Nadal *et al.* (2022) verificaram que crenças religiosas e interpretações sobrenaturais da doença podem interferir na procura por assistência médica adequada, favorecendo atrasos no tratamento e aumentando o risco de evolução clínica desfavorável. Além dos impactos físicos e epidemiológicos, os estudos apontam repercussões sociais significativas associadas à doença. Degeling *et al.* (2018) relataram que, em comunidades indígenas australianas, os cães possuem importante valor cultural e social, o que influencia diretamente a aceitação das medidas de controle. Os pesquisadores destacam que intervenções sanitárias desconsiderando aspectos culturais tendem a apresentar menor efetividade.

Por fim, os resultados apontam que eventos globais podem comprometer significativamente os programas de controle da raiva. Segundo Nadal *et al.* (2022), a pandemia de COVID-19 resultou em redução do acesso à profilaxia pós-exposição em 78% dos países avaliados e prejudicou as campanhas de vacinação animal. Dessa forma, os estudos analisados reforçam que a eliminação da raiva humana depende da manutenção das campanhas de vacinação animal, da ampliação do acesso à profilaxia pós-exposição, da vigilância integrada entre os setores de saúde humana e veterinária e da incorporação dos princípios da Saúde Única,

considerando simultaneamente fatores biológicos, ambientais, sociais e culturais relacionados à transmissão da doença.

Tabela 1. Estudos sobre a raiva humana e Saúde Única (2016–2026)

Título	População/Amostra	Principais resultados	Aplicação na saúde única	Local	Referência
Cultural and behavioral drivers of zoonotic disease transmission and persistence among diverse pastoralist communities in East Africa	O estudo contou com 214 participantes (incluindo 19 informantes-chave, 68 entrevistas em profundidade, 20 grupos focais e 22 observações etnográficas diretas	Alta prevalência de zoonoses como brucelose e raiva, impulsionadas por práticas de risco como o consumo de leite, carne e sangue crus. Crenças tradicionais, como a ideia de que ferver o leite destrói nutrientes, e o descarte inseguro de carcaças e fetos abortados (frequentemente comidos por cães) facilitam a disseminação	O estudo defende intervenções de Saúde Única, integrando o conhecimento tradicional às práticas médicas e veterinárias. Propõe o engajamento de líderes locais e curadores tradicionais para disseminar medidas de prevenção.	Condados de Marsabit e Kajiado (vilas de Mailwa e Sere), no Quênia, África Oriental	Oketch <i>et al.</i> 2025
Acceptability of One Health as an approach in the prevention and control of animal bites and rabies	11 informantes-chave selecionados de níveis provincial, municipal e de vilarejo (barangay), incluindo gestores de saúde, agricultura e administração pública	Revelou consciência limitada sobre o conceito formal de Saúde Única entre os executores. A implementação é prejudicada pela fragmentação dos serviços devido à descentralização governamental, falta de treinamento específico, comitês inativos e ordenanças locais desatualizadas. Além disso, o registro manual de dados limita a tomada de decisão	O estudo utiliza o framework de Saúde Única para analisar a interconexão entre humanos, animais e ambiente. Identificou a colaboração intermunicipal (SPARCLI) como uma inovação prática para o compartilhamento de vacinas.	Municipalidade de Alaminos, Laguna, Filipinas	Roldan-Gan, & Gregorio 2025

One Health investigation of the first human rabies death linked to a clinically suspected rabid bull calf in Bangladesh	Um agricultor de 65 anos de uma área rural; com 4 entrevistados (familiares e vizinhos)	Primeiro caso documentado em Bangladesh de morte humana por raiva ligada a gado; a infecção ocorreu via um pequeno arranhão no dedo ao alimentar um bezerro doente. A vítima recusou a vacinação (PEP) por negligência e por não acreditar no risco de uma exposição sem mordida de cão. O óbito ocorreu 41 dias após a exposição, gerando pânico e estigma social na comunidade	Demonstra a necessidade urgente de expandir o controle da raiva para além dos cães, incluindo o gado como potencial transmissor. Enfatiza o fortalecimento da colaboração entre saúde pública e serviços veterinários para investigação de casos e educação comunitária sobre rotas não tradicionais de infecção	Área rural de Bangladesh	Chowdhury <i>et al.</i> 2025
Epidemiological insights into canine rabies in Chennai: Trends, forecasting and One Health implications	598 amostras de cérebro de cães suspeitos	Confirmação de 428 casos de raiva canina (taxa de positividade de 71,57%), caracterizando a região como endêmica para a doença. Não foi detectado um padrão sazonal, embora picos ocasionais ocorram no início do ano	Os dados reforçam a necessidade de vigilância animal integrada para antecipar riscos humanos, sendo essencial para atingir a meta global de zero mortes humanas por raiva até 2030	Chennai, Índia	Naveen Kumar <i>et al.</i> 2025.
Combining genomics and epidemiology to investigate a zoonotic outbreak of rabies in Romblon Province, Philippines	174.447 pessoas e 60 amostras animais	Reemergência após 10 anos; ≥3 introduções independentes via humanos; estimativa de 149 casos não detectados; baixa vacinação canina (8,2%)	Uso do IBCM (conexão saúde/veterinária); vigilância genômica para rastrear origens; testes rápidos (RDT) com 95,5% de sensibilidade	Ilha de Tablas, Província de Romblon, Filipinas	Yuson <i>et al.</i> 2024

Raiva Humana no Brasil: epidemiologia, transmissão por morcegos e estratégias de prevenção e controle	104 casos confirmados de raiva humana registrados no Brasil entre os anos de 2010 e 2024	Aproximadamente 55,8% dos casos (58 ocorrências) foram associados à transmissão por morcegos. A mortalidade é extremamente alta, variando entre 85% e 100%. As regiões Norte (24 casos) e Nordeste (19 casos) concentram a maioria das ocorrências devido a fatores como desmatamento e expansão agrícola	Destaca a dualidade dos morcegos: são reservatórios do vírus, mas essenciais para o ecossistema (polinização e controle de insetos). A estratégia de controle deve integrar saúde pública, conservação ambiental e educação, monitorando populações de morcegos sem comprometer sua preservação	Brasil, com ênfase nas áreas rurais das regiões Norte e Nordeste	Junior <i>et al.</i> (2024)
An exploratory study on the perceptions of rabies and ill-health causations and health seeking behaviours of school children and local communities in southern Bhutan	701 estudantes e 30 adultos	A percepção sobre as causas das doenças é influenciada por fatores biológicos e crenças culturais/espirituais (como carma, espíritos e magia negra). Existe alta conscientização que a doença é causada por mordidas de animais e precisa de tratamento hospitalar. O hospital é a primeira escolha para 985 dos estudantes, mas 59,1% também utilizariam rituais religiosos	Recomenda a inclusão de curandeiros e líderes religiosos nos programas de saúde pública. Essa integração permite que esses atores atuem como pontes, referenciando casos suspeitos de raiva ao sistema de saúde e garantindo que as intervenções respeitem o contexto cultural da comunidade	Sul do Butão (Phuntsholing, Samdrup Jongkhar e Gelephu)	Lungten <i>et al.</i> 2023
Ocorrências de Raiva Humana por Unidades Federadas do Brasil entre 2012 à 2022	40 casos positivos no período de 10 anos	Ocorreram 40 casos, com pico em 2018 (surto no Pará). O morcego foi o principal transmissor (57,5% dos casos), e a variante genética mais comum foi a AgV3 (relacionada ao morcego hematófago). As regiões Norte (37,5%) e Nordeste (35%) concentraram a maioria das notificações	Enfatiza a urgência de ações educativas para que a população evite contato com animais silvestres e a capacitação de profissionais para oferecer atendimento adequado e vigilância eficaz	Brasil	Santos <i>et al.</i> , 2023

Fifty Years of the National Rabies Control Program in Brazil under the One Health Perspective	2.398 casos de raiva humana (1973-2022)	Houve uma redução drástica de casos transmitidos por cães (de 147 em 1980 para zero em anos recentes). O desafio atual são os animais selvagens (morcegos, primatas e canídeos selvagens), responsáveis por cerca de 80% dos casos desde 2010. Temperaturas mais altas e menor cobertura de atenção primária foram associadas a maior risco no Nordeste	Valida o sucesso da vacinação em massa de cães e da oferta gratuita de profilaxia pós-exposição (PPE). Sugere a expansão de projetos de vacinação pré-exposição em áreas remotas (especialmente na Amazônia) e o fortalecimento da abordagem de Saúde Única	Brasil	Schneider <i>et al.</i> , 2023
Where Rabies Is Not a Disease. Bridging Healthworlds to Improve Mutual Understanding and Prevention of Rabies	31 pessoas, entre 25 e 85 anos, pertencentes principalmente a comunidades de castas baixas	A raiva é vista como uma doença social/sobrenatural causada pela vontade da deusa para punir pecados ou erros sociais. O “processo de cura” envolve o uso de fios sagrados (badha), 5 semanas de regras restritivas e oferendas finais. Há uma crença crítica de um limite de 3,5 dias para buscar ajuda, o que frequentemente o tratamento	Enfatiza a necessidade de abordagens multidisciplinares (antropológicas) para entender percepções culturais e religiosas sobre zoonoses. Propõe o engajamento de curadores tradicionais para disseminar informações corretas sobre a profilaxia pós-exposição e identificar pontos de convergência com os planos nacionais de saúde	Seis distritos de Gujarat, Índia Ocidental	Nadal <i>et al.</i> 2022
Rabies and the pandemic: lessons for One Health	Pesquisa global com 87 questionários respondidos em 47 países e 19 entrevistas em profundidade com profissionais de governos, ONGs, indústria e academia	O acesso à profilaxia pós-exposição (PEP) piorou em 78% dos países devido a restrições de movimento e fechamento de centros de saúde. A vacinação em massa de cães foi a atividade mais prejudicada, sendo realizada conforme o planejado em apenas 5% dos países estudados. Houve uma perda de progresso significativa rumo à meta Zero by 30	O estudo argumenta que a marginalização da saúde animal durante a pandemia prejudica a preparação para futuras zoonoses. Fortalecer o controle da raiva (vigilância e vacinação) constrói uma plataforma robusta para a segurança de saúde global e cobertura universal	Filipinas, Butão, Uganda e Nigéria	Nadal <i>et al.</i> 2022

One Health Surveillance for Rabies: A Case Study of Integrated Bite Case Management in Albay Province, Philippines	Província de Albay (1,3 milhão de pessoas, eom 161 mil cães). Estudo acompanhou 8.646 pacientes em três centros de tratamento de mordidas e investigou 256 incidentes classificados como "prováveis" para raiva	O uso do IBCM gerou um aumento de quatro vezes na detecção de casos em cães em comparação à vigilância rotineira. Identificou-se que a profilaxia (PEP) é administrada de forma indiscriminada (mesmo em casos sem risco), gerando gastos desnecessários; mais de US\$ 200.000 gastos em imunoglobulina (RIG) poderiam ter vacinado a maioria da população canina local	Implementação do IBCM, que conecta setores de saúde pública e veterinária para que relatos de mordidas em humanos acionem investigações de campo imediatas. O uso de ferramentas móveis (aplicativo BITERS) facilitou a triagem de risco e a colaboração intersetorial para otimizar o uso de vacinas humanas e focar na vacinação animal	Província de Albay, na península de Bicol, Filipinas	Rysava <i>et al.</i> 2022
Prevention of human rabies: a challenge for the European Union and the European Economic Area	18 casos humanos de raiva relacionados a viagens (2006–2019) e dados de vigilância animal de 12 países com programas nacionais	A raiva em mamíferos terrestres foi quase eliminada na UE/EEE até 2020; a maioria dos casos humanos são de viajantes infectados no exterior (Ásia/África). A importação ilegal de animais e lisavírus de morcegos representam riscos emergentes; nenhum dos casos analisados recebeu PrEP e muitos tiveram PEP inadequado	Erradicação via vacinação oral de raposas (esforço veterinário transfronteiriço); foco na iniciativa "Zero by 30" (vacinação de carnívoros, controle de cães de rua e educação); necessidade de vigilância integrada para detectar reemergências	União Europeia (UE) e Espaço Económico Europeu (EEE)	Gossner, C. M., <i>et al.</i> 2020
Dog demographics and husbandry practices related with rabies in Cameroon	Pesquisa em 2.500 domicílios (1.118 com dados exploráveis) nas cidades de Ngaoundéré, Garoua e Yaoundé. Identificados 707 cães domésticos e estimativa de 888 cães errantes	Razão de 1,16 cão por 10 pessoas. A maioria dos cães é mantida para guarda (76%). Práticas de manejo: 52% presos (corrente/canil) mas soltos à noite e 18% totalmente livres. Apenas 34% dos cães tinha vacinação comprovada, e 78% dos donos não deram justificativa para a não vacinação	Destaca que o controle da raiva humana depende diretamente do controle em cães (reservatórios primários). O estudo fornece dados básicos essenciais para atingir a meta de 70% de cobertura vacinal necessária para interromper a transmissão zoonótica.	Cidades de Ngaoundéré, Garoua e Yaoundé, nas regiões de Adamaoua, Norte e Centro de Camarões	Bouli, <i>et al.</i> 2020
Human rabies in Brazil: a descriptive	Série histórica de 188 casos de raiva humana notificados no Brasil entre 2000	Redução significativa da incidência no período. Ocorreu uma mudança no perfil epidemiológico: a	Destaca a necessidade de	Brasil, com maior concentração de casos	Vargas <i>et al.</i> 2019

study, 2000-2017	e 2017. Perfil: predominância de homens (66,5%), residentes de áreas rurais (67%) e crianças menores de 15 anos (49,6%)	transmissão por morcegos (ciclo silvestre) superou a de cães, sendo responsável por quase metade dos casos. A maioria das vítimas (70,2%) não recebeu qualquer profilaxia e as demais tiveram tratamento incompleto ou intempestivo	vigilância integrada dos ciclos silvestres (morcegos, raposas, primatas) e o monitoramento ambiental de variantes virais para prever riscos a humanos e animais doméstico. Enfatiza a cooperação entre os ministérios da Saúde e da Agricultura e a importância da PrEP para populações sob maior risco de contato com morcegos	nas regiões Nordeste (55%) e Norte (34%), especialmente na Amazônia Legal	
Rabies response, One Health and more-than-human considerations in Indigenous communities in northern Australia	5 workshops colaborativos (61 participantes) e 28 entrevistas semiestruturadas com membros das comunidades, guardas florestais indígenas (rangers), anciãos e profissionais de saúde	Identificou-se que a desvantagem estrutural (falta de cercas e infraestrutura) impede o cumprimento de restrições de movimento animal. Cães possuem papel central no parentesco e na segurança alimentar (caça), tornando o abate inaceitável culturalmente, embora a vacinação em massa seja bem aceita	Defende uma abordagem baseada em "pontos fortes" que considere as relações "além-do-humano" (cães como parentes ou totens). O estudo mostra que a biossegurança falhará se não houver sensibilidade cultural e investimento em infraestrutura básica	Norte da Austrália (East Arnhem Land, Northern Peninsula Area e a cidade de Cairns)	Degeling <i>et al.</i> 2018
Epidemiological Panorama of Human Rabies in Northeastern Region of Brazil from 2013 to 2017 (Panorama epidemiológico da raiva humana na região Nordeste do Brasil de 2013 a 2017)	Casos de raiva humana notificados no Brasil entre 2013 e 2017, totalizando 15 casos confirmados no país, dos quais 9 (60-67%) ocorreram na região Nordeste	A maioria dos casos no Nordeste afetou homens (89%), entre 20 e 39 anos (56%), residentes em áreas urbanas (56%) e decorrentes de agressões por animais não vacinados (80%). O estado do Maranhão foi o mais afetado no início do período analisado	Indica a necessidade de melhorar as medidas de vigilância, reforçar a profilaxia pós-exposição e aumentar a conscientização sobre a gravidade da doença para evitar a interrupção do tratamento e a subnotificação	Região Nordeste, Brasil	Silva <i>et al.</i> , 2017

CONCLUSÃO

A raiva humana permanece como uma importante zoonose devido à sua elevada letalidade e aos impactos causados à saúde pública. Os estudos demonstraram que os morcegos hematófagos passaram a ser os principais transmissores da doença no Brasil, substituindo gradualmente os cães. Embora os efeitos físicos da raiva sejam amplamente conhecidos, especialmente o comprometimento neurológico e a alta mortalidade, ainda há escassez de pesquisas sobre seus impactos psicológicos, como medo, ansiedade e sofrimento emocional. Nesse contexto, a abordagem da Saúde Única mostra-se fundamental para compreender a interação entre fatores humanos, animais e ambientais. Assim, o fortalecimento da vigilância epidemiológica, da vacinação animal e das pesquisas sobre os aspectos psicossociais da doença é essencial para ampliar a prevenção e o controle da raiva.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, E. C et al. Condutas da atenção primária em acidentes com animais potencialmente transmissores da raiva. *Revista Ft*, 30(157), 01-19, 2026.
- BRITTO, G. D. et al. Raiva: aspectos da doença em seres humanos, panorama atual e perspectivas para uma possível cura. *Imunologia & Doenças Infecciosas e Parasitárias*. Ed. II, p. 155-161, 2024.
- CRUZ JUNIOR, L. A. M. et al. Raiva Humana no Brasil: epidemiologia, transmissão por morcegos e estratégias de prevenção e controle. *Journal of Social Issues and Health Sciences*. v. 1, n. 7, p. 1-9, 2024.
- DEGELING, C. et al. Rabies response, One Health and more-than-human considerations in Indigenous communities in northern Australia. *Social Science & Medicine*. v. 212, p. 60-67, 2018.
- ETIBOR, T. A. et al. Defining basic rules for hardening influenza A virus liquid condensates. *eLife*. v. 12, e85182, 2023.
- GOSSNER, C. M. et al. Prevention of human rabies: a challenge for the European Union and the European Economic Area. *Euro Surveill*. v. 25, n. 38, 2020.
- LIMA, J. S. et al. Cat rabies in Brazil: a growing One Health concern. *Front. Public Health*. v. 11, 1210203, 2023.
- LUNGTEN, L. et al. Perception and response to illness including rabies in southern Bhutan. *BMC Public Health*. v. 23, n. 270, 2023.
- MA, Y. et al. Heterogeneity of health anxiety in patients following rabies exposure: a latent profile analysis. *Front. Psychol*. v. 17, 1818543, 2026.

MACEDO, A. A. M. *et al.* Raiva humana: aspectos clínicos, epidemiológicos e medidas de prevenção. *Revista Universitária Brasileira*. v. 4, n. 3, p. 16-29, 2026.

NADAL, D. *et al.* Rabies and the pandemic: lessons for One Health. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. v. 116, p. 197-200, 2022.

NAVEENKUMAR, V. *et al.* Epidemiological insights into canine rabies in Chennai: trends, forecasting and One Health implications. *One Health*. v. 21, 101128, 2025.

NAVEENKUMAR, V., *et al.* Epidemiological insights into canine rabies in Chennai: Trends, forecasting and One Health implications. *One Health*, v.21, 101128, 2025.

QUEVEDO, L. S. *et al.* Aspectos epidemiológicos, clínico-patológicos e diagnóstico de raiva em animais de produção: Revisão. *Pubvet*. v. 14, n. 11, a690, p. 1-11, 2020.

ROLDAN-GAN, R. R. *et al.* Acceptability of one health as an approach in the prevention and control of animal bites and rabies. *Philipp J Health Res Dev*. v. 29, n. 3, p. 53-63, 2025.

RYSAVA, K. *et al.* One Health Surveillance for Rabies: A Case Study of Integrated Bite Case Management in Albay Province, Philippines. *Front. Trop. Dis*. v. 3, 787524, 2022.

SANTOS, M. R. *et al.* Ocorrências de Raiva Humana por Unidades Federadas do Brasil entre 2012 à 2022. *GETEC*. v. 12, n. 42, p. 112-125, 2023.

SCHNEIDER, M. C. *et al.* Fifty Years of the National Rabies Control Program in Brazil under the One Health Perspective. *Pathogens*. v. 12, n. 11, 1342, 2023.

SILVA, C. J. A. *et al.* Epidemiological Panorama of Human Rabies in Northeastern Region of Brazil from 2013 to 2017. *Rabies in Northeastern from 2013 to 2017*. 2017.

SINGH, A. K. *et al.* An epidemiological review of the one health approach in emerging zoonotic diseases. *Next Research*. v8, p.1-12, 2026.

SOUSA, L. O. *et al.* Raiva humana, um desafio na saúde única – revisão bibliográfica. *ReGeo*. v. 17, n. 3, p. 1-19, 2026.

VARGAS, A. *et al.* Raiva humana no Brasil: estudo descritivo, 2000-2017. *Epidemiol. Serv. Saude.* v. 28, n. 2, e2018275, 2019.

WHITEHOUSE, E. R. *et al.* Human rabies despite post-exposure prophylaxis: a systematic review of fatal breakthrough infections after zoonotic exposures. *The Lancet Infectious Diseases.* v.23, n.5, p. 167-174, 2023.

YUSON, M. *et al.* Combining genomics and epidemiology to investigate a zoonotic outbreak of rabies in Romblon Province, Philippines. *Nature Communications.* 2024.