

ZOONOSES TRANSMITIDAS POR CÃES E GATOS E SUA RELEVÂNCIA PARA A SAÚDE HUMANA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jéssica Bicalho Resende Lemos de Freitas¹

Caio Chisti Pereira²

Iago Henrique de Azevedo²

Táisa Freitas³

Leandro Silva de Araújo⁴

Deyliane Aparecida de Almeida Pereira⁵

deyliane.univertix@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2016), as zoonoses são doenças infecciosas transmitidas do animal para o homem, em condição natural. O objetivo do estudo é descrever as principais zoonoses transmitidas por animais de companhia e suas implicações para a saúde humana, a partir de uma revisão de literatura, com abordagem da atuação do médico. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva, realizada por meio de uma revisão bibliográfica, nas bases de pesquisa SciElo, Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Capes, da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e PubMed. Selecionou-se 37 estudos, que atendiam o escopo do trabalho. Dessa maneira, ficou evidente a necessidade de se desenvolver estudos voltados para zoonoses advindas de animais domésticos, com a finalidade de potencializar o conhecimento médico na área e auxiliar na difusão do conhecimento para a população, facilitando o diagnóstico e tratamento, de modo eficaz.

Palavras-chaves: Zoonoses; Diagnóstico; Sintomas; Humanos; Animais Domésticos

1. INTRODUÇÃO

Considerando a proximidade entre os seres humanos e os animais domésticos, e a crescente presença destes animais dentro do ambiente domiciliar, é importante o entendimento das zoonoses, que segundo a Organização Mundial de

¹ Graduanda do 2º Período do Curso de Medicina, Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó. Bacharel em Medicina Veterinária - Centro Universitário de Viçosa. Pós-Graduada em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais - Centro Universitário de Viçosa;

² Graduandos do 2º Período do Curso de Medicina, Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó;

³ Graduanda do 2º Período do Curso de Medicina, Faculdade UNIBH – Belo Horizonte;

⁴ Bacharel em Medicina Veterinária – UFV. Doutor em Medicina Veterinária Preventiva – UFV. Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

⁵ Licenciatura e Bacharel em Educação Física – UFV. Mestre em Educação Física – UFV. Doutora em Ciências da Nutrição UFV. Professora da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.



Saúde (2020) são todas as doenças infecciosas transmissíveis, que sob condições naturais, disseminam-se de animais ao homem.

No Brasil, o Ministério da Saúde prevê um conjunto de ações que visam atuar na vigilância, prevenção e controle de zoonoses. A vigilância é subdividida em ativa, onde ações são executadas de forma permanente e visam subsidiar os programas de controle já existentes, e passiva, que procuram identificar de forma precoce um risco iminente, possibilitando que os agentes de vigilância locais possam intervir com medidas de controle (BRASIL, 2016).

De acordo com o Manual de Vigilância, Prevenção e Controle de Zoonoses: Normas Técnicas e Operacionais (2016) as ações de prevenção podem ser temporárias ou permanentes, e são voltadas para educação da população, manejo ambiental, quando possível, e campanhas de vacinação dos animais. As ações de controle são executadas a partir de medidas cabíveis e viáveis, que são aplicadas de forma direta ou indireta sobre a população animal alvo, a fim de interromper o ciclo de transmissão da zoonose, diante de uma situação de risco iminente (BRASIL, 2016).

O controle dos animais domésticos não domiciliados é fundamental para a diminuição dos casos de transmissão dessas doenças. As principais zoonoses relacionadas a cães e gatos estão associadas ao contato direto com os animais infectados ou a partir de vetores, sendo um problema de saúde pública. Campanhas de castração local, e conscientização da população sobre abandono de animais são medidas viáveis para diminuir o número de animais de rua (CRMV, 2016; ARAUJO *et al.* 2020).

Diante do exposto, embora haja diretrizes de controle dessas doenças, o desconhecimento da população e dos médicos a respeito dos mesmos são um fator de risco para sua propagação. A exemplo disto, os tutores, por vezes, são negligentes nas medidas de prevenção, como também no tratamento de enfermidades com potencial zoonótico, o que resulta no abandono dos animais Coutinho e Teixeira (2020) afirmam que as manifestações clínicas de algumas das enfermidades nos humanos se assemelham a diversas doenças, e a falta de



conhecimento dos médicos acaba retardando o diagnóstico, levando a complicações, aumento no custo e tempo de tratamento, além de disseminar a doença para outros indivíduos.

Diante disso, a vigilância em saúde tem função de orientar, prevenir e criar ações educativas, a fim de incentivar a produção de estudos voltados para a área médica como também conscientização da população sobre a importância do diagnóstico precoce, controle e prevenção dessas doenças. Dentre as principais zoonoses transmitidas por cães e gatos no Brasil tem-se: Criptosporidíase; Dermatofitose; Escabiose; Esporotricose; Larva Migrans; Leishmaniose; Leptospirose; Raiva e Toxoplasmose.

Em vista da relevância da difusão de informação para controle destas doenças, faz-se importante a produção desse estudo no intuito de promover a educação em saúde. Diante do exposto, tem-se como objetivo descrever as principais zoonoses transmitidas por animais de companhia e suas implicações para a saúde humana, a partir de uma revisão de literatura, com abordagem da atuação do médico

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva, a qual tem a finalidade de obter uma visão detalhada e complexa, para entender os fenômenos humanos, com objetivo de compreender o contexto social ao qual foi analisado (KNECHTEL, 2014). Assim, a descrição do fenômeno permitirá enumerar a importância do controle de zoonoses para a saúde humana, bem como a coleta das informações, com variáveis, de modo que compõem as dinâmicas sociais (KNECHTEL, 2014). Para isto, utilizar-se-á a revisão de literatura que objetiva o levantamento de referenciais teóricos já escritos e relatos de casos produzidos na área de estudo para explicitar informações veladas (MOREIRA,2004).

Realizou-se uma busca bibliográfica em artigos científicos relacionados ao tema em debate, nas plataformas de pesquisa *Scientific Electronic Library Online* (SciElo), Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Coordenação de



Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Adicionalmente foram consultados os capítulos do livro “Doenças Infecciosas”, de Harrison e Kasper (2015).

O levantamento dos artigos foi realizado considerando-se os seguintes descritores: zoonoses, diagnóstico, sintomas, humanos e animais domésticos, combinados pelo operador booleano “and”.

Durante a seleção dos referenciais teóricos foram adotados os seguintes critérios de inclusão: estar relacionado ao tema e que respondessem à questão norteadora, bem como a disponibilidade na íntegra online, publicados na língua portuguesa ou inglesa. Adotou-se como recorte temporal, produções científicas publicadas no período de 2010 a 2020, contudo, durante o processo de seleção, identificou-se uma produção datada de 2003, na qual a temática não foi abordada nos demais estudos, logo, optou-se por incluí-la. Como critério de exclusão foi considerado artigos repetidos e saturação do conteúdo.

A análise dos dados será pela análise de conteúdo categorial que consiste no desmembramento do texto em categoriais agrupadas analogicamente, visto que é a melhor alternativa de estudo a partir de dados qualitativos (SILVA e FOSSÁ, 2015).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em análise, é evidente a necessidade de produção e divulgação de materiais fonte destinados a profissionais de saúde, a respeito do tratamento das zoonoses, bem como para a população em geral, de modo que possam ganhar, concomitantemente, sapiência acerca dessas doenças que afligem atualmente grande parte da população mundial (ZANELLA, 2016). No presente artigo serão apresentadas as afecções: Criptosporidiose; Dermatofitose; Escabiose; Esporotricose; Larva Migrans; Leishmaniose; Leptospirose; Raiva e Toxoplasmose.

3.1. TRANSMISSÃO, SINTOMAS E FORMAS DE DIAGNÓSTICO DAS ZOOSE



CRIPTOSPORIDIÁSE

A criptosporidiose tem um período de incubação de uma semana aproximadamente, os primeiros sintomas são cólica abdominal, diarreia líquida abundante, náuseas, febre, mal-estar e anorexia. Esses sintomas costumam persistir entre 2 a 3 semanas. Mesmo depois dos sintomas, a excreção–fecal continua liberando oocistos por várias semanas (PEARSON, 2020).

A criptosporidíase ou criptosporidiose é transmitida aos homens por meio de oocistos que são eliminados nas fezes de animais que contém o protozoário coccídeo *Cryptosporidium parvum* no sistema digestório. Esses oocistos, quando em condições favoráveis, podem sobreviver vários meses mantendo sua infectividade. As principais vias de transmissão são contato direto com as fezes ou contato indireto, por meio da ingestão de alimentos e água contaminados (GALVÃO *et al.*, 2012).

A confirmação do diagnóstico da criptosporidíase é feita quando há presença de oocistos de *Cryptosporidium* nas fezes, pode ser através de exame microscópico para a identificação, imunoensaio enzimático para antígenos fecais ou testes moleculares para busca por DNA do parasita. Pode haver necessidade de mais que um teste, pois a concentração de oocistos nas fezes pode variar (PEARSON, 2020).

DERMATOFITOSE

A dermatofitose é uma doença fúngica de caráter cutâneo. Essa doença é transmitida pelo contato do ser humano com uma área infectada pelo fungo no animal, frequente em animais domésticos como cães e gatos, sendo o *Microsporium canis* e *Epidermophyton* os agentes responsáveis por esta zoonose (BECKER, 2015).

Os sintomas da Dermatofitose se caracterizam como lesão circular com relevos na borda, ocasionada pela intensa descamação associada ou não à resposta inflamatória resultante da atividade de quebra da queratina por parte do fungo (BECKER, 2015; LANA *et al.*, 2016).



O reconhecimento da dermatofitose se dá por pelo aspecto clínico e deve ser confirmado por exame micológico com hidróxido de potássio (KOH), que revela hifas ou ainda por cultura dos pelos coletados (PELLIZZARI *et al.*, 2013).

ESCABIOSE

A Escabiose é uma zoonose, altamente infectocontagiosa, caracterizada por lesões dermatológicas, causada por um parasita ácaro da família *Sarcoptidae*. No caso do ser humano destaca-se *Sarcoptes scabiei var. hominis* (COUTINHO e TEIXEIRA 2020). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012), é um problema de saúde pública devido a grande problemática endêmica e epidêmica que envolve situações recorrentes do parasita em escala mundial.

A forma de transmissão desta zoonose é por contato direto com animais contaminados, entre pessoas doentes, vestuário, roupa de cama infectada e relações sexuais (BRASIL, 2010). Segundo Demarque e Nunes (2019) a escabiose caracteriza-se por lesões em formas de vesículas, pápulas ou pequenos sulcos, nos quais o parasita deposita seus ovos. As principais áreas acometidas são: regiões interdigitais, punhos (face anterior), axilas (pregas anteriores), regiões periumbilicais, sulco interglúteo, órgãos genitais externos no homem. Em idosos e crianças é comum no couro cabeludo, palmas e plantas.

O diagnóstico consiste na avaliação clínica dos sintomas característicos da parasitose, assim como a localização das lesões e histórico de contato com animais e pessoas infectadas. Não se tem relatos da eficiência de técnicas laboratoriais ou até mesmo imunodiagnóstico (COUTINHO e TEIXEIRA 2020).

ESPOROTRICOSE

A Esporotricose é uma doença dermatológica causada por fungos do gênero *Sporothrix*, acomete humanos e animais, sendo o gato o principal agente na cadeia epidemiológica da doença (ARAUJO *et al.*, 2020).

Segundo Berti *et al.* (2015), a transmissão ocorre através de contato direto com as lesões do gato infectado ou ainda, a partir de mordeduras ou arranhaduras.

Existem relatos de transmissão para seres humanos em diversos países, entretanto, no Brasil, o estado do Rio de Janeiro concentra o maior número de casos, representando o local de epidemia da doença (BERTI *et al.*; 2015).

Em humanos a apresentação clássica da doença é a infecção cutânea localizada, podendo haver comprometimento linfático da região. Porém em casos de pacientes imunodeprimidos ou debilitados, a forma disseminada pode se instalar, causando comprometimento do pulmão, ossos e articulações (BARROS *et al.*, 2010; BERTI *et al.*, 2015).

De acordo com Araújo (2020), o diagnóstico é feito a partir de sintomas clínicos, histórico do paciente e exames laboratoriais, sendo o isolamento do fungo para cultura o mais comum. A grande dificuldade é o diagnóstico precoce, devido a diversidade de diagnósticos diferenciais para a micose causada na pele, o que é um fator prejudicial, uma vez que quanto mais tardio o diagnóstico mais longo é o tratamento, além de ter um custo elevado.

LARVA MIGRANS CUTÂNEA

Segundo Podder *et al.* (2016), a espécie ancilóstomo denominada *Ancylostoma*, é responsável por causar a larva *migrans* cutânea. De tal maneira que, o agente é considerado um parasita que necessita de um hospedeiro para se reproduzir e sobreviver. Este parasito é encontrado no intestino de gatos e cachorros durante um período de sua vida, sendo ovos eliminados nas fezes do animal. Quando esses ovos são excretados em areia ou terra úmida e quente, se proporciona um ambiente ideal para o desenvolvimento da larva, que tem a capacidade de penetrar na pele do ser humano que foi exposta ao local contaminado. A penetração ocorre a partir de glândulas sudoríparas, folículos pilosos, fissuras cutâneas ou através da pele intacta (FERREIRA *et al.*, 2003; PODDER *et al.*, 2016).

De acordo com Ferreira *et al.* (2003), quando a larva penetra na pele do ser humano, por não possuir collagenases para destruir a membrana basal, ficam confinadas entre a derme e epiderme e se movimentam de 1 a 2 cm por dia. O que é



responsável por causar uma resposta inflamatória no local onde o parasita está localizado, devido a liberação de enzimas proteolíticas. Devido à migração da larva entre as camadas da pele, surgem lesões pruriginosas, eritematosas, lineares e/ou serpiginosas. Quando o *Ancylostoma caninum*, causa uma infestação grande, pode se desenvolver a Síndrome de Löffler, que acontece quando o parasita atravessa a derme e penetra a corrente sanguínea, causando broncospasmo, eritema polimorfo, febre, infiltrados pulmonares, urticária e eosinofilia (FERREIRA *et al.*,2003).

O diagnóstico da larva migrans cutânea é principalmente clínico, por meio da observação de uma típica lesão cutânea, acompanhada de uma recente viagem ou ida a locais endêmicos (SOARES *et al.*,2003).

LEISHMANIOSE

A leishmaniose é uma zoonose de caráter emergencial e de imediata urgência de erradicação, controle do vetor e disponibilidade de tratamento. É considerada pela Organização Mundial de Saúde uma das cinco doenças prioritárias para eliminação do mundo. Tanto a leishmaniose visceral americana (LVA) quanto a leishmaniose tegumentar amercinana (LTA) possuem caráter tropical, com alta morbidade e se não tratadas tornam-se letais para seres humanos (COSTA *et al.*; 2018; ROCHA *et al.*; 2019). No Brasil, a LVA era considerada uma doença típica da região Nordeste, que concentrava 90% dos casos, mas que desde a década de 1980 tem se expandido para outros territórios, em especial a região Sudeste (ALMEIDA *et al.*; 2020). Já a prevalência de LTA tem aumentado significativamente nos últimos 20 anos, gerando surtos endêmicos em quase todos os estados (ROCHA *et al.*; 2019).

O agente causador da LVA é a *Leishmania (L.) infantum chagasi*. sendo a picada de flebotomíneos infectados a principal forma de transmissão ao homem, cães e outros animais como raposa e marsupiais. No Brasil, existem duas espécies de vetores, *Lutzomyia longipalpis* e *Lutzomyia cruzi*, sendo a primeira a espécie mais transmissora. As principais espécies que causam LTA no Brasil são: *Leishmania braziliensis*, *Leishmania guyanensis*, *Leishmania amazonensis* (BRASIL, 2017).



As fêmeas de flebotomíneos, ingerem macrófagos infectados com as formas amastigotas, que se reproduzem por divisão binária e rapidamente se transformam na forma promastigota metacíclicas na porção posterior no intestino do inseto vetor. Após a mudança para essa forma infectante ocorre a migração para a probóscide do inseto sendo inoculadas no hospedeiro vertebrado (NELSON e COUTO, 2015). Dentro do hospedeiro vertebrado, as formas promastigotas metacíclicas seguem para o interior das células principalmente os macrófagos e mudam de forma para a amastigota, multiplicando-se rapidamente e provocando o rompimento destas células e liberação das amastigotas para o interior de outros macrófagos, dando continuidade ao ciclo (ROCHA, *et al*, 2019).

Ferreira (2019) afirma em seu trabalho que apesar da LVA se apresentar como uma doença conhecida e estudada em muitos países, é clara a demora no diagnóstico pelo desconhecimento dos sintomas e pela dificuldade do diagnóstico diferencial, o que acaba levando ao paciente procurar mais de dois serviços de saúde. A forma visceral possui mais de uma forma nos seres humanos desde assintomática até clássica, podendo progredir para a forma crônica e progressiva podendo afetar múltiplos órgãos em humanos: baço, fígado, medula óssea, linfonodos e pele. A forma assintomática da doença o indivíduo não apresenta sinais ou sintomas, não necessitando de tratamento, já a forma clássica causa aos pacientes febre irregular, anemia, hepatoesplenomegalia, manifestações hemorrágicas, fraqueza geral e perda de peso (BRASIL, 2019).

Os sinais clínicos da LTA resultam de diversos fatores entre a espécie do parasito causador da infecção e a resposta imunológica do hospedeiro. A forma clínica cutânea apresenta lesões somente na pele, inicia-se no local de inoculação das promastigotas infectantes, o período de incubação pode variar de 10 dias a 3 meses. Caracteriza-se pela presença de uma pápula eritematosa que progride lentamente até a formação de nódulos ou resolução espontânea. A mucocutânea é caracterizada por uma resposta ineficaz e exacerbada, acometendo as mucosas, principalmente mucosa nasal, formando lesões ulcero-infiltrante. A forma cutânea disseminada é caracterizada por lesões não contíguas formadas pela disseminação

do parasito por via linfática e hematogênica. A forma cutânea difusa, caracteriza-se por lesões nodulares que podem ser distribuídas por todo o corpo do indivíduo, geralmente não cicatrizantes (BRASIL, 2017; ROCHA *et al.*, 2019).

O diagnóstico da leishmaniose visceral em humanos se dá por meio da detecção de *Leishmania sp* em pesquisa direta ou cultura do parasito. Os métodos parasitológicos, são a partir de amostras de biópsias e punções aspirativas, de medula óssea, linfonodos, baço e fígado. Já os métodos imunológicos, são menos invasivos e o mais utilizado é o ELISA, feito a partir do soro, e permite a detecção de baixos títulos de anticorpos contra o agente, mas é menos preciso nos casos subclínicos ou assintomáticos (ALMEIDA, 2020).

Ferreira (2019) afirma que O diagnóstico clínico-epidemiológico da LTA se dá de forma presuntiva, de acordo com sintomatologia clínica de lesões típicas de leishmaniose, o mesmo pode evidenciado especificamente se o paciente procede de áreas endêmicas ou esteve presente em lugares onde há casos de leishmaniose e, eventualmente, pela resposta terapêutica ineficaz de outros tratamentos dermatológicos (VASCONSELOS *et al.*, 2018). O diagnóstico é confirmado por exames laboratoriais, com a presença do parasito, pela pesquisa direta por aposição de tecido em lâmina, cultura em meio específico e inoculação em hamster, além de exame histopatológico e reação em cadeia de polimerase (PCR) (ROCHA *et al.*, 2019).

LEPTOSPIROSE

A transmissão da leptospirose não ocorre de ser humano para ser humano, mas é uma doença zoonótica. Mesmo vacinados, os ratos, cães, gado bovino e suínos são as fontes mais importantes de transmissão ao homem. A infecção humana se dá a partir do contato direto ou indireto com urina contaminada de animais, águas superficiais, ambientes molhados, solo úmido e excrementos de animais infectados (HARRISON, 2015)

Sobre o diagnóstico da doença, deve-se suspeitar quando há uma história de exposição que se encaixa nos tipos de transmissão, combinando com alguma



manifestação proteiforme da infecção. Após a obtenção de uma história e suspeita, a pessoa é orientado a fazer os exames para confirmação. Os exames baseiam-se na presença do microrganismo por isolamento em cultura, detecção de ácidos nucleico ou antígenos em líquidos corporais, ou visualização imuno-histoquímica em tecido (HARRISON e KASPER, 2015).

Os sintomas mais frequentes são: Febre aguda na fase leptospirêmica inicial dura 3 a 10 dias; sufusão conjuntiva (vasos sanguíneos da conjuntiva dilatados, na ausência de secreção); eritema faringiano sem exsudato; músculos doloridos; estertores à ausculta pulmonar, ou macicez à percussão do tórax sobre áreas de hemorragia pleural; exantema (que pode ser macular, maculopapular, eritematoso, petequiral, ou equimótico); icterícia; meningismo; hiporreflexia ou arreflexia, particularmente nas pernas (HARRISON, 2015).

RAIVA

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020), a raiva atinge mais de 150 países e é encontrada em todos os continentes, sendo, anualmente responsável pela morte de aproximadamente 60000 pessoas. Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2008), juntamente com a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (BRASIL, 2008), a raiva é caracterizada como uma antropozoonose que é transmitida ao homem principalmente por mordeduras, especialmente advindas de cachorros e morcegos, devido ao contato com a saliva do animal infectado, mas também pode ser transmitida por contato entre membranas mucosas, como, olho, nariz e boca, transplante de córnea e aerossóis.

A raiva corresponde a uma encefalite aguda, a qual é definida como uma invasão viral direta, que causa a inflamação do parênquima do encéfalo, cujos sintomas mais frequentes são cefaleia, febre e alteração do estado mental, podendo causar também déficits neurológicos focais ou crises epiléticas (GREENLEE, 2020).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2008), e a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (BRASIL, 2008), o tempo de incubação do vírus no ser humano,

varia de 2 a 12 semanas majoritariamente, sendo que, durante esse período o paciente se encontra assintomático. Os sintomas iniciais após o período de incubação, são sensação de angústia, mal-estar, pequena elevação de temperatura, alterações de comportamento, alterações sensoriais imprevistas. Na fase posterior, chamada fase de excitação, outros sintomas aparecem, como, uma extrema sensibilidade à luz e ao som, hiperestesia, aumento da salivação e dilatação das pupilas. Com o avanço da doença, surgem espasmos nos músculos da deglutição, tendo como consequência a rejeição de líquidos (hidrofobia), convulsões generalizadas, espasmos dos músculos respiratórios, levando a maioria dos pacientes à morte, pelo fato das funções vegetativas centrais básicas entrarem em falência. Dessa maneira, a raiva leva os infectados ao óbito em praticamente 100% dos casos. (BRASIL, 2008; DIVE;2008).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), o diagnóstico da raiva realizado em laboratório, com a pessoa em vida, é efetuado através da identificação do antígeno rábico com o método de Imunofluorescência Direta – IFD, utilizando células da córnea, biópsia da pele da região nugal (folículo piloso) ou da saliva. Além disso, os métodos que utilizam da biologia molecular do folículo piloso, saliva e do líquido cefalorraquidiano (LCR) como o RT-PCR e a semi-nested RT-PCR, não possuem separadamente 100% de sensibilidade, mas trabalhando com o conjunto de técnicas há uma maior probabilidade de se obter a confirmação laboratorial, não obstante, o diagnóstico negativo não descarta a possibilidade da doença. Caso o paciente não tenha histórico de vacinação, a soroneutralização (RIFFT), pode ser utilizada para se pesquisar os anticorpos no paciente, pois mesmo vacinado, se for encontrado no LCR a presença de anticorpos, pode se constatar a infecção pela raiva (BRASIL, 2011).

TOXOPLASMOSE

A toxoplasmose, popularmente conhecida como doença do gato, é uma infecção parasitária, tendo como agente causador o protozoário *Toxoplasma gondii*. Essa doença tem como principais disseminadores os felídeos, em especial o gato

doméstico, pois são os hospedeiros definitivos. O ser humano, hospedeiro intermediário, contrai a doença através da ingestão dos oocistos presentes nas fezes do animal contaminado, recorrente em alimentos e água infectadas (BECKER, 2015).

A Toxoplasmose no ser humano imunocompetente se apresenta rotineiramente em forma assintomática. Contudo, as maiores preocupações quanto a infecção por essa zoonose se dá quanto a pacientes grávidas e/ou imunodeficientes (DEFAVERI, 2017; VIEIRA *et al.*, 2018).

O diagnóstico da toxoplasmose é comumente pelo método sorológico, positivando ou não para IgM (PESSANHA, 2011). No caso das gestantes, o teste deve ser repetido durante todo pré-natal, tendo início no primeiro trimestre até o fim da gestação (VIEIRA *et al.*, 2018).

3.2. IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DE ZONOSSES PARA A SAÚDE HUMANA

A carência de informações e estudos sobre zoonoses, resultam no atraso do diagnóstico e nos tratamentos ineficazes, o que constata a necessidade de novos estudos na área médica e implantação do atendimento integral no contexto da realidade brasileira e mundial (OLIVEIRA NETO *et al.*, 2018)

A falta de informação da população a respeito das zoonoses é outro fator determinante para a diminuição de casos, visto que a maioria dos donos de cães e gatos, são carentes do domínio das doenças (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Isso é demonstrado por diversos artigos, os quais, através de questionários aplicados para um grupo de indivíduos, esclarecem que a toxoplasmose, leishmaniose e esporotricose são as principais zoonoses incompreendidas (IZOLA *et al.*, 2015).

De maneira geral ainda há grandes dificuldades de compreensão sobre todas as zoonoses, portanto, se faz necessário a difusão dos conhecimentos sobre o tema para que de forma bilateral, tanto os profissionais da saúde quanto a população possam adotar formas de prevenção, identificação e tratamento das zoonoses adequados (TOMÉ *et al.*, 2010).



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim desse estudo, que foi concebido com o propósito de descrever algumas das zoonoses de importância para a saúde humana, conclui-se que o controle demanda de conscientização da população e dos profissionais de saúde a respeito dos métodos de diagnóstico e prevenção disponíveis para todas as enfermidades estudadas. Desse modo, fica evidente a necessidade de ações de educação sanitária, dentre elas a execução de projetos voltados para posse responsável dos animais, bem como a adoção de medidas efetivas para o controle das zoonoses relacionadas aos cães e gatos.

Além disso, é imprescindível que seja intensificada a capacitação dos profissionais de saúde de forma direcionada para as reais necessidades da população que está exposta ao risco constante de contaminação. Por fim, o presente estudo destaca não somente a necessidade de realizar novos estudos clínicos, com níveis de evidência mais significativos para prevenção, controle e diagnóstico dessas doenças, como também relata a importância da prática de educar, cuidar, pesquisar e promover saúde.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. P. Leishmaniose visceral: distribuição temporal e espacial em Fortaleza, Ceará, 2007-2017. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 29, n. 5, p. e2019422, 2020
- ARAÚJO, K. L. *et al.* Esporotricose felina e humana – relato de um caso zoonótico. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.14, n. 2, p. 237-247, abr – jun. 2020.
- BARROS, M. *et al.* Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. **Rev Panam Salud Publica, Washington** , v. 27, n. 6, p. 455- 460, June 2010 .
- BECKER, G. **Zoonoses transmitidas ao homem por animais de companhia – cães e gatos – e seus impactos na saúde pública**. Orientador: Valdemar Padilha Feltrin. 2015. 67 fl. Tese (Especialista em Gestão Ambiental em Municípios) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira, Medianeira, 2015.

BERTI, R. R. S. *et al.* **Esporotricose Humana no Brasil – Aspectos Clínicos e Epidemiológicos: uma revisão bibliográfica.** Orientador: Caroline Sanuzi Quirino de Medeiros. 2015. 9 fl. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Biomedicina) - Faculdade Integrada de Pernambuco, Pernambuco, 2015.

BOEHME, C. C. *et al.* Congenital visceral leishmaniasis. **Emerg Infect Dis**, v. 12: p. 359-360, 2006.

CRMV. **VII Conferência Internacional de Medicina Veterinária do Coletivo.** Revista Mvez São Paulo 2016. Disponível em: <https://revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/36832/41423>

COSTA, D. N. C. C. *et al.* Leishmaniose visceral em humanos e relação com medidas de controle vetorial e canino. **Rev. Saúde Pública**, v. 52, n. 92, p. 1-11, 2018.

KONFLANS, C. G.; MEIRELLES, M. Será a temática das zoonoses um problema de saúde pública ou um problema pedagógico? *In.*: Conferência Internacional de Medicina Veterinária do Coletivo, 7, 2016, São Paulo. **Anais...São Paulo**, 2016, p. 80.

COUTINHO, H. F. A., TEIXEIRA, E. R. Medidas de prevenção e controle de escabiose: revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n.10, e1119108360, 2020

LANA, D. F. D.; BATISTA, B. G.; ALVES, S. H.; FUENTEFRIA, A. M. Dermatofitoses: agentes etiológicos, formas clínicas, terapêutica e novas perspectivas de tratamento. **Clinical & Biomedical Research**, [S.l.], v. 36, n. 4, p. 230-241, jan, 2017.

DEMARQUE, S. S; NUNES, C. P. Escabiose: as possíveis complicações e estratégias de intervenção **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, v. 1, n. 2, p. 154-162, 2019 .

OLIVEIRA NETO, R. R. *et al.* Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses. **Revista de Salud Pública**. 2018, v. 20, n. 2, pp. 198-203.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Protocolo para tratamento de raiva humana no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 18, n. 4, p. 385-394, dez. 2009.

KASPER, D. L.; FAUCI, A. S. Doenças infecciosas de Harrison. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015



FERREIRA, C.; MACHADO, S.; SELORES, M. Larva Migrans Cutânea em idade pediátrica: a propósito de um caso clínico. **Nascer e Crescer**, v. 7, n. 4, p. 261-264, 2003.

FERREIRA, N. L. C., **Perfil Clínico e Epidemiológico de Pacientes com Leishmaniose Visceral internados no Hospital Universitário de Sergipe**. Orientador: Roque Pacheco Almeida. 2019. 53 fl. Monografia (Graduação em Medicina) – Departamento de Medicina, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2019.

IZOLA, B. F. *et al.* Avaliação do conhecimento de amostra populacional sobre zoonoses. **Revista Ars Vet.** Jaboticabal, SP, v.31, n.2, p.19, 2015.

GALVÃO, A. L. B. *et al.* Importância da criptosporidiose como zoonose. Paraná. **Archives of Veterinary Science**, v. 17, n. 2, p.18-28, 2012.

GREENLEE, J. E. **Encefalite**. MSD manual. 2020. Disponível em <<https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbi-os-cerebrais,-da-medula-es-pinal-e-dos-nervos/infec%C3%A7%C3%B5es-no-c%C3%A9rebro/encefalite>> Acesso em: 29 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias - guia de bolso**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância e Controle de Zoonoses**. Normas Técnicas e Operacionais. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Leishmanio-se visceral: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais – Infecções Protozoárias Polissistêmicas**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, v 1 e v 2, p. 1370-1372.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Zoonoses**. 2020. Disponível em: <http://www.who.int/topics/zoonoses/en/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais: Avanços para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas**. Brasília-DF: OPAS, 2012. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7680> Acesso em: 15 ago. 2021.

PEARSON, R. D. Criptosporidiose, MSD manual. 2020. Disponível em <<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/doencas-infecciosas/protozoarios-e-microspor%C3%ADdios-intestinais/cryptosporidiose>> Acesso em 25 jul. 2021.

PESSANHA, T. M. *et al.* Abordagem diagnóstica e terapêutica da toxoplasmose em gestantes e as repercussões no recém-nascido. **Revista Paulista de Pediatria.**, v. 29, n. 3 , p. 341-347, 2011.

PELLIZZARI, Alice Cardoso *et al.* Dermatofitoses. **Acta méd**, Porto Alegre, v.34, n.4, 2013.

PODDER, I, *et al.* Síndrome de Loeffler Após Larva Migrans Cutânea: Uma Sequela Incomum. **Jornal indiano de dermatologia**, v. 61, n. 2, p. 190-192, mar. 2016.

ROCHA, T. M. D. D. Leishmaniose Tegumentar Americana em Humanos: Uma revisão dos aspectos envolvidos na doença. **Saúde & Ciência em Ação – Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde.** v.5, n. 1, jan-dez 2019

SILVA, A. H; FOSSÁ, M. I. T. Análise de Conteúdo: Exemplo de aplicação de Técnica para análise de dados qualitativos. **Qualita@as Revista Eletrônica.**, v. 17 n. 1, 2015.

SOARES, Sara *et al* . Larva Migrans Cutânea: apresentação típica de dois casos clínicos. **Nascer e Crescer**, Porto , v. 27, n. 1, p. 46-49, mar. 2018 .

VASCONSELOS, J. M. *et al.* Leishmaniose tegumentar americana: perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento. **RBAC**, v. 50, n. 3, p. 221-7, 2018.

VIEIRA, M. C.; DALLA ROSA, L. A crescente incidência da toxoplasmose congênita. *In.:* Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 23, 2018, Rio Grande do Sul. **Anais...**, Rio Grande do Sul, 2018, p. 1-4.

ZANELLA, J. R. C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira.** 2016, v. 51, n. 05, pp. 510-519.