

TERAPÊUTICA NA LAGOCHILASCARIASE HUMANA: UMA DOENÇA RARA PRESENTE NA ÁREA TROPICAL

Rosângela Reis da Silva¹
Dulcinea Maria Barbosa Campos²

RESUMO

A lagochilascariase humana é uma zoonose considerada como sendo rara nas Américas, sendo observada com maior incidência em moradores de regiões mais precárias e áreas rurais. Trata-se de uma patologia caracterizada pela presença de abcessos geralmente supurados, caracteristicamente encontrados ao nível do pescoço, ouvido médio assim como a região mastoidea, porém já houve relatos do encontro dessas lesões em outras regiões, como sistema nervoso central, pulmões, osso sacro, alvéolos dentários, seios paranasais entre outros. Objetiva-se elencar os principais métodos terapêuticos utilizados contra a lagoschilascariase, até os dias atuais através de uma revisão sistemática de literatura.

PALAVRAS-CHAVE

Lagochilascaris minor; Lagochilascariase humana; Terapêutica.

THERAPEUTICS IN HUMAN LAGOCHILASCARIASE: A RARE DISEASE PRESENT IN THE TROPICAL AREA

ABSTRACT

Human lagochilascariasis is a zoonosis considered to be rare in the Americas, being observed with higher incidence in residents of more precarious regions and rural areas. It is a pathology characterized by the presence of generally suppurative abscesses characteristically found at the level of the neck, middle ear as well as the mastoid region. However, there have been reports of the finding of these lesions in other regions, such as the central nervous system, lungs, , dental alveoli, paranasal sinuses, among others. The objective of this study is to list the main therapeutic methods used against the presence of lakeschilascariasis, to date, through a systematic review of the literature.

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente, Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goiás, Brasil, e-mail:rosangelareis10@hotmail.com

² Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente, Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goiás, Brasil, e-mail: dulcinea.bcampos@gmail.com

KEYWORDS

Lagochilascaris minor; Lagochilascariasis, human; Therapy.

INTRODUÇÃO

A lagochilascaríase humana é uma zoonose considerada como sendo rara nas Américas, sendo observada com maior incidência em moradores de regiões mais precárias e áreas rurais. (BARRERA-PÉREZ et al., 2012) Trata-se de uma doença parasitária causada por um ascarídeo gênero *Lagochilascaris*, que foi descrito pela primeira vez por Leiper (1909), é classificado como helminto nematoide (PALHETA-NETO et al., 2002), e apresenta como reservatório, animais silvestres como preás, camundongos, paca, cotias entre outros, podendo ainda ser encontrado parasitando gatos e cães. (BARRERA-PÉREZ et al., 2012)

Trata-se de uma patologia caracterizada pela presença de abcessos geralmente supurados, caracteristicamente encontrados ao nível do pescoço, ouvido médio assim como a região mastoidea, porém já houve relatos do encontro dessas lesões em outras regiões, como sistema nervoso central, pulmões, osso sacro, alvéolos dentários, seios paranasais entre outros. Nestes abcessos, pode-se observar com grande frequência a eliminação através da secreção expelida a partir das fistulas, o parasita em seus diferentes estágios evolutivos. (VIEIRA et al., 2000) A referida enfermidade, pode apresentar desenvolvimento crônico variável entre 5 e 20 anos, porém em casos mais agressivos poderá levar o paciente à óbito em aproximadamente três meses após o inicio da sintomatologia. (PAÇÔ;CAMPOS, 1998)

METODOLOGIA

Foi realizada, uma revisão sistemática da literatura acerca do tema proposto, utilizando artigos científicos, publicados em periódicos indexados na América Latina e caribe Banco de dados de Ciência e Saúde (LILACS), e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Por se tratar de um tema com um número limitado de obras científicas disponíveis, foram utilizados artigos sem limitações para época de publicação. Os autores deste trabalho não realizaram quaisquer atividades clínicas que envolvesse seres humanos.

TERAPÊUTICA NA LAGOCHILASCARIASE HUMANA

Nos últimos anos observou-se um aumento no número de casos, porém, torna-se imperioso ressaltar a ausência de notificações ou mesmo publicações dos referidos casos. A

maioria desses ocorreram em regiões como América Central e América do Sul. O Brasil responde por aproximadamente 75% destas ocorrências em se tratando de humanos, ocasionados principalmente em moradores da região amazônica, não sendo desconsiderado a ocorrência em outras regiões do país, desta forma o Brasil vem liderando consideravelmente a casuística desta patologia. (AQUINO et al.,2008; PAÇÔ;CAMPOS,1998) Outros países, como Venezuela, Colômbia, México, Bolívia, Suriname, Trinidad Tobago e Costa Rica já apresentaram relato de casos dessa enfermidade. (AQUINO et al.,2008)

O tratamento desta patologia tem sido baseada em vários fármacos, cita-se o dietilcarbamazina, o tiabendazol, o levamisol, o cambendazol, o mebendazol, o praziquantel e o albendazol. (PALHETA-NETO et al.,2002). Leão e Frainha(2000), em seus estudos, afirmaram que para casos em humanos, os fármacos cambendazol e o levamisol apresentaram uma excelente ação imediata sobre os parasitos, porém, nota-se que meses após a terapêutica, recidivas são constantemente observadas em pacientes tratados com estes fármacos, mesmo na eminência de tratamentos com doses consideravelmente superiores. Desta forma justifica-se programa de manutenção medicamentosa por períodos que podem variar de seis a doze meses.

Apesar de se tratar de uma parasitose rara, ainda não se tem relato de uma terapêutica claramente eficiente. (AGUILAR-NASCIMENTO, et al.,1993) Este fato, pode ser embasado, pelo fato de que a maioria dos anti-helminticos apresentam ineficiente ação contra ovos do parasito,o que cursará com um ciclo evolutivo de autoinfecção, pois, uma vez que os ovos presentes nos tecidos, não sofrem ação farmacológica, darão origem à novas larvas e estas consequentemente continuam o ciclo evolutivo do verme, com frequentes episódios de reinfecção. (CAMPOS, et al.,2017) Este fato, é evidenciado pela observação de todas as fases evolutivas do parasito presente concomitantemente nas lesões teciduais. A severidade da patologia,está diretamente relacionada à localização da lesão, a capacidade do parasito em se reproduzir, bem como sua migração para tecidos e indubitavelmente à capacidade imune do hospedeiro. (BARRETO, et al.,2016)

Em 1986 foi relatado um caso recebido no Hospital Regional de Ceilândia-DF,de paciente procedente de Tucumã no Pará, com histórico prévio de antibioticoterapia ineficaz, apresentando lesão,e através das quais foram expelidas larvas de *Lagochilascaris minor*. Foi tratado com levamisole, 2,5 mg/kg peso por dia , por um período de 15 dias, associado com praziquantel com doses de 15mg/kgde

peso corporal em dose única, observou-se a regressão das lesões, porém após alta não se teve mais notícias do paciente. Ainda em 1986, também no DF, paciente sexo feminino, 22 anos, apresentando fístula em região retroauricular, da qual externava larvas de pequeno tamanho, recebeu tratamento baseados em anticonvulsivantes e antibióticos, os antiparasitários utilizados foram o mebendazole com dose de 100mg ministradas duas vezes ao dia por um período de três dias em conjunto com o tiabendazol com dose de 50mg/kg peso corporal por dia por um período de dois dias, subsequentemente a paciente foi submetida à procedimento cirúrgico para resecção das lesões. Num período não superior à três anos houve relato de recidiva, repetiu-se a antibioticoterapia e os anticonvulsivantes, porém os antiparasitários utilizados foram o levamisole com dose de 2,5mg/kg peso por um período de 30 dias em conjunto com o cambendazol com dose de 36mg por dia, por um período de 20 dias, procedimento que levou à remissão das lesões bem como cicatrização local, a paciente seguiu em acompanhamento. (VELOSO, et al., 1992) Outro caso também relatado por Veloso (1992), ocorreu no ano de 1974, a paciente foi tratada inicialmente com tiabendazol com dose de 50mg/kg de peso/dia por um período de 2 dias, realizou-se nessa ocasião o esvaziamento cirúrgico das lesões, porém sem apresentar sucesso. Este caso seguiu com vários episódios de recidivas e remissões, sendo necessário intervenção cirúrgica neurológica em função das lesões, a paciente evoluiu para coma profundo, e logo no primeiro dia pós procedimento cirúrgico veio a óbito.

Em 1989, paciente diagnosticada com lagoschilascariase, na cidade de Santarém, PA, inicialmente foi instituído tratamento com Tiabendazol, 500mg, 3 vezes ao dia, durante 6 dias. Observou-se na ocasião, regressão dos sinais locais da parasitose, porém a paciente interrompeu o tratamento, regressando novamente, cerca de 1 ano depois, sendo reiniciado o tratamento com dietilcarbamazina, 100mg, 2 vezes ao dia. Após 20 dias de tratamento observou-se relevante melhora no estado da paciente, com posterior retirada cirúrgica do nódulo. (MORAES; ARNAUD; LIMA, 1983). Bento et al., (1990) relataram em seu trabalho, sobre um paciente na época com 15 anos de idade procedente da cidade de Estrela do Sul-AC, foi encaminhado ao serviço médico em São Paulo, o qual apresentava lesão purulenta na região mastoidea, do qual drenava larvas. Após o diagnóstico foi instituído tratamento com antibióticos e anti-helminticos, neste caso a escolha foi por cambendazole com doses de 30mg/dia, por um período de 5 dias, com repetição após intervalo de 10 dias, associado ao levamisole, com dose de

150mg por dia, durante 10 dias, foi administrado ainda 150mg/ de levamisole uma vez por semana por um período de três meses, observou-se resposta satisfatória ao tratamento. Porém, com a continuidade da terapia, o paciente veio a desenvolver dias depois, severas reações gastrointestinais e consequente perda de cabelo, apresentando ainda alterações em enzimas hepáticas. Após a descontinuação do tratamento os sintomas regrediram. Sob consentimento do paciente, foi instituído tratamento com ivermectina administrado em dois ciclos, com 4 doses de 0,2mg/kg peso, porém, com intervalos semanais, permanecendo ainda por 30 dias na ausência de terapia. Essa terapêutica prosseguiu por 15 meses, obteve-se cura do paciente.

Campos et al,(1995), relataram caso de *Lagochilascariase minor* em criança de 7 anos de idade, oriunda de Xinguara-PA, que no ano de 1991 após episódio de sarampo, apresentou lesão supurativa com eliminação de pequenas larvas. Após admissão no serviço de saúde (Hospital de Doenças Tropicais do Estado do Goiás), foram realizados exames laboratoriais, os quais não apresentaram alterações consideráveis, exame parasitológico de fezes apresentou positividade para larvas de *Strongyloides stercoralis*, somados a ovos de *Ancilostomideos*. Análise do líquido que drenava das lesões, confirmou-se a presença de larvas de *Lagochilascaris minor*, estas em seus vários estágios evolutivos. O tratamento de escolha foi com albendazol com doses de 400mg/dia, sendo observado grande eliminação de parasitas, dias após o inicio da farmacoterapia evidenciou-se o processo cicatricial das lesões, porém surgiram novas tumorações e presença de parasitos nestas. Infelizmente não houve conclusão do caso, uma vez que a mãe da criança optou por abandonar o tratamento sob responsabilidade própria.

No Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, em dezembro de 1995, foi admitido uma criança sexo masculino, 8 anos de idade, originária da zona rural de Xinguara-PA, o paciente apresentava alteração do estado físico geral, com exames laboratoriais sem alterações significativas. Apresentava lesão supurativa auricular, que após drenagem evidenciou-se grande número de parasitas, e após microscopia da amostra confirmou-se a presença de ovos de *Lagochilascaris minor*. A indução medicamentosa neste caso teve início com 400mg/dia de

albendazol, por um período de 30 dias, em conjunto com antibioticoterapia, o que incidiu com regressão considerável da sintomatologia seguida de processo cicatricial local. Após a melhora do quadro sintomatológico do paciente, o mesmo obteve alta hospitalar, sendo aconselhado à retornar após 60 dias. (VIEIRA, et al.,2000)

Paciente, sexo feminino, natural do estado da Bahia, residente na zona rural de Sete Barras-SP, relatou inicio de sintomas no ano de 1998, porém o diagnóstico foi inconclusivo, desta forma sendo submetida a diversos tratamentos paleativos baseados em antibióticoterapia, realizando na mesma época intervenção cirúrgica (linfadenectomia), porém sem apresentar melhoras significativas. No ano de 2000 foi atendida em outro serviço médico de saúde, apresentando consideráveis alterações físicas o que por sua vez incluía a presença de tumor supurativo na região cervical. Exames laboratoriais e de imagem apresentaram-se dentro dos padrões de normalidade. Foi iniciado tratamento embasado na possibilidade de se tratar de uma tuberculose ganglionar, após início da antibioticoterapia, pode-se observar a presença de secreção em estado necrótico, o qual foi coletado para confirmação do quadro de tuberculose, porém, notou-se a presença de vermes na referida secreção. Após análise da amostra, confirmou-se a presença de ovos, vermes adultos machos e fêmeas e todos os demais estádios larvais de *Lagochilascaris minor*. Iniciou-se à partir daí tratamento com albendazol na dose de 400mg/dia por um periodo de 30 dias, subsequentemente, foi ministrado uma dose de 12mg de ivermectina (6 mg/Kg de peso de Revectina®). Nos quatro meses seguintes notou-se regressão clínica e sintomatológica da paciente, com formação de tecido cicatricial nos locais das lesões. A paciente prosseguiu em tratamento e nos quatro anos posteriores não mais apresentou sintomatologia.(MONTEIRO, et al.,2004)

Aquino et al.,(2008) relataram o caso de uma paciente 31 anos, moradora do estado da Paraíba, que veio procurar atendimento médico no estado de São Paulo, referindo alterações em olhos e ouvidos, com início há três anos, além dos sinais auriculares e oculares, a paciente apresentava as mesmas sintomatologias dos pacientes anteriormente diagnosticados, após exames, o diagnóstico foi firmado após a enucleação com visualização de vermes adultos de *Lagochilascaris minor* em tecido ocular. O tratamento neste caso deu-se com a administração de 150mg de

levamisol a cada dois dias durante seis dias, totalizando três doses, sequencialmente introduziu-se o cambendazol em uma proporção de 30mg/kg de peso corporal por um período de cinco dias. A paciente manifestou melhorias, porém neste caso não houve relato de eliminação de formas parasitárias; Iniciou-se posteriormente o uso de ivermectina com doses de manutenção, sendo utilizado 300 ug / kg a cada duas semanas.

Na cidade do México, Barrera-Pérez et al (2012), relatou a ocorrência de três novos casos de *lagochilascariase*, os quais, dois desses pacientes eram oriundos da cidade de Campeche, o primeiro caso ocorreu em 2002 e o segundo em 2007, o terceiro paciente provinha do estado de Yucatán, ambos os pacientes apresentavam sintomatologia semelhante às citadas nos casos reportados anteriormente, em todos os casos, o diagnóstico foi baseado em exames que confirmou a presença de formas parasitárias de *Lagochilascaris minor*, em secreções; No primeiro caso, iniciou-se o tratamento com antibióticos e posteriormente foi modificado para pamoato de pirantel com doses de 750mg, por um período de cinco dias, neste caso relatou-se remissão completa da parasitose ao término na terceira semana de medicação; No segundo caso, também foi realizado inicialmente a antibioticoterapia em conjunto com albendazol em uma concentração de 400mg, porém este esquema terapêutico mostrou-se ineficaz, posteriormente firmou-se a dose de albendazol de 400mg por um período de 30 dias, após 30 dias de tratamento o paciente apresentou remissão completa. Por fim, no terceiro caso, paciente relatou que a sintomatologia já perdurava por dois anos, período em que recebeu tratamento com base em antibióticos, e passou por processo para drenagem das lesões. Após ter sido diagnosticado com sinais de parasitose intensa, foi hospitalizado por um período de 30 dias, porém não soube relatar a medicação recebida, diante desse fato o paciente foi tratado também com albendazol em uma concentração de 400mg por um período de 30 dias, houve remissão das lesões após a primeira semana de tratamento, porém o paciente descontinuou o tratamento.

Finalmente em 2018, foi descrito o caso de uma paciente sexo feminino, 18 anos, procedente de Itaituba-PA, que apresentava histórico de nodulação em nível cervical, em 1987 foi direcionada a Fundação Centro de Controle de Oncologia do

Estado do Amazonas, para realização de biópsia, obtendo para este exame resultado inconclusivo. No ano seguinte retornou a este serviço de saúde relatando piora no quadro clínico. Dessa forma iniciou-se a terapia medicamentosa com o tiabendazol numa concentração de 500mg, (dois comprimidos ao dia), por um período de 10 dias e o levamisol, numa concentração de 150mg, uma vez ao dia por um período de 5 dias, por cinco ciclos, o que repercutiu na parada de eliminação de parasitas por escarro ou mesmo região auricular. Até agosto do mesmo ano a paciente não apresentou recidivas e demonstrou um quadro de melhorias progressivas de seu estado geral. (MAQUINE, et al., 2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lagochilascaríase humana é classificada como uma zoonose causada pelo *L.minor*, que apresenta como sintomatologia peculiar a presença de massa cervical, assim seria interessante considerar a possibilidade de ser inclusa nos diagnósticos diferenciais de tumores de cabeça e pescoço, especialmente por se tratar de uma enfermidade emergente e com pouco conhecimento público à cerca do parasito;

Em todos os casos citados, iniciou-se o tratamento com antibioticoterapia, não obtendo resultados relevantes, e coincidindo com a exteriorização de parasitas em secreções, iniciou-se a terapia anti-helmíntica, contudo até o presente momento não se pode afirmar a eficácia exclusiva de uma única droga, bem como faz-se imperioso ressaltar que curtos períodos de tratamento não define cura completa ao paciente. A associação de antiparasitários, mostrou-se mais eficiente que quando o faz-se uso droga única;

Ressalta-se a importância de uma terapia prolongada e o não abandono do tratamento para resolução clínica definitiva, porém os anti helmínticos cambendazol e o levamisol podem apresentar efeitos colaterais nos pacientes, sendo dessa forma fundamental o acompanhamento laboratorial do paciente;

Em todos os pacientes citados, houve a ressecção cirúrgica dos nódulos, procedimento este que se faz bastante aconselhável, muito embora, não se possa garantir cura definitiva, mesmo após este procedimento.

Após este breve estudo, ressalta-se a necessidade de estudos acerca da ação de fármacos que possam ser eficazes sobre os diversos estádios do parasita e que apresentam ação ovicida, larvicida e vermicida, podendo dessa forma evitar a autoinfecção, impedindo as recorrências e abreviando o tempo de tratamento do paciente.

BIBLIOGRAFIAS:

AGUILAR-NASCIMENTO,J.E.;SILVA,G.M.;TADANO,T.;VALADARE FILHO,M.; AKIYAMA,A.M.;CASTELO.A. Infection of the soft tissue of the neck due to *Lagochilascaris minor*. **Rev. Transachons of the royal society oft ropicamle dicinaen d hygien**, v.87 , p.198, São Paulo,1993.

AQUINO,R.T.R.; MAGLIARI,M.E.R.; VITAL FILHO,J.; SILVA,M.A.L.G.; LIMA,C.A.C.; ROCHA, A.J.; SILVA,C.J.; REWIN, J.A.; NAHASI,T.R.; CHIEFFI,P.P. *Lagochilascariasis leading to severe involvement of ocular globes, ears and meninges*. **Rev. Inst. Med. Trop.** São Paulo,v.50 n.6,2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652008000600009>> . Acesso em 12 out.2018.

BARRERA-PÉREZ,M.; MANRIQUE-SAIDE,P.; REYES-NOVELO,E.; ESCOBEDO-ORTEGÓN,J.; SÁNCHEZ-MORENO,M.; SÁNCHEZ,C. *Lagochilascaris minor* Leiper, 1909 (Nematoda:Ascarididae) in Mexico: three clinical cases from the Peninsula of Yucatan. **Rev. do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo,v.54, n.6,2012. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652012000600005>> . Acesso em: 3 ago.2018.

BARRETO,L.F.; D'ANUNCIAÇÃO,L.; PLISKER,P.; WERKEMA,F.; BERENSTEIN,C.K. *Lagochilascariasis: case report*. **Rev. J Bras Patol Med Lab.**,v. 54(4), p. 245-248. Rio de Janeiro, 2018

BENTO,R.F.; MAZZA,C.C.; MOTI, E.F.; CHAN,Y.T.; GUIMARÃES,J.R.; MINITI,A. Human lagochilascariasis treated sucessfully with ivermectin : A case report. **Rev. Inst. Med.Trop.**,São Paulo,v.35 (4),p. 373-375, 1993.

CAMPOS D.M.B.; BARBOSA, A.P.; OLIVEIRA, J.A.D.; TAVARES, G.G.; CRAVO, P.V.L.; OSTERMAYER, A.L .Human lagochilascariasisDA rare helminthic disease. **Rev. PLoS Negl Trop Dis**,San Francisco, v. 11(6).Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005510>>. Acesso em 12 out. 2018.

CAMPOS D.M.B, BARBOSA A.P. *Lagochilascaris*. In: Neves DP, Melo AL, Linardi PM, Vitor RWA, editors. *Parasitologia humana*. 13ed. São Paulo: Atheneu; 2016. p.514±23.

DOUMA,J.A.J.; AKRUM,R.A.E.; TJIM JOE,R.T.;CHAN.M.;CODRINGTON,J.; VRENDEL,S.G.S. Case Report: A Case of *Lagochilascariasis* in Suriname with the Involvement of the ENT System and the Skull Base. *Rev. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v.95, p.88-91, Cleveland,2016.

LEÃO,R.Q.N.; FRAINHA,H. *Laoquilascariase*.In TONELE,E., FREIRE.,L.M.S. **Doenças Infecciosas na Infância e na Adolecência**,2.ed. Rio de janeiro: Medsi.2000,1432-a44a.

MAQUINÉ,G.A.; WANDELEY, B.R.; MELO,T.N.B.; WANDERLEY,R.B.; BARRETO,R.A.F. *Lagoquilascariase humana: um diagnóstico a ser lembrado diante de tumoração de cabeça e pescoço: relato de caso*. *Rev. Soc. Bras. Clin. Med.*São Paulo, v.16 (1), p.45-47,2018.

MONTEIRO,A.V.; ZAPOTOSKI,S.M.K.; TORRES,D.M.A.G.V.; BERENCHTEIN,M.A.; PINTO,P.L.S. Infecção humana por *Lagochilascaris minor* Leiper 1909, no Vale do Ribeira, estado de São Paulo, Brasil (Relato de Caso). *Rev. Rev. Inst. Adolfo Lutz*, São Paulo, v.63(2), p.269-72, 2004.

MORAES, M.A.P.; ARNAUD,M.V.C.; LIMA,P.L. Novos casos de infecção humana por *lagochilascaris leiper*, *minor* 1909, encontrados no estado do Pará, Brasil. *Rev. Inst.Med.Trop. São Paulo*,v.25(3),p.139-146,1983.

PALHETA-NETO,F.X.; DE LEÃO,R.N.Q.;NETO,H.F.;TOMITA,S.;DE LIMA,M.A.M.T.; PEZZIN-PALHETA,A.C. Contribuição ao estudo da *lagochilascariase humana*. *Rev. Brasileira de Otorrinolaringologia*, São Paulo, v.68, n.1, p.101-5, 2002.

VIEIRA,M.A;OLIVEIRA,J.A.;FERREIRA,L.S.;OLIVEIRA,V.;BARBOSA,C.A.L. Relato de caso de *Lagochilascariose humana* procedente do Estado do Pará, Brasil. *Rev. Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v.33, n.1,2000. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822000000100014>> Acesso em:3 ago.2018.