

A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA PREVENÇÃO DE PNEUMONIA EM PACIENTES COM LEISHMANIOSE VISCERAL (CALAZAR)¹

RESPIRATORY PHYSIOTHERAPY ON PNEUMONIA PREVENTION IN PATIENTS WITH VISCERAL LEISHMANIASIS (KALAZAR)

Paulo Eduardo Santos ÁVILA², Carla Patrícia Dias MENDES³, Juliana Silva RASSY³, Magna Costa FIGUEIREDO³, Thais Reis de SOUSA³ e Viviane Bezerra MACHADO³.

RESUMO

Objetivo: uso do tratamento fisioterapêutico respiratório como forma de prevenir o surgimento de pneumonia em pacientes com diagnóstico clínico de leishmaniose visceral (LV) e comparar incidência de pneumonia e tempo de internação. **Método:** estudo transversal comparativo entre 13 crianças com Leishmaniose Visceral (LV) internadas no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB), no período de julho a outubro de 2006, submetidas a tratamento fisioterapêutico respiratório; com 40 casos da mesma doença analisados na Divisão de Arquivo Médico e Estatístico (DAME) do referido hospital, do ano de 2005, que não foram submetidos a tratamento fisioterapêutico respiratório. **Resultados:** observou-se que 47,2% dos pacientes que não foram submetidos a tratamento fisioterapêutico respiratório evoluíram com pneumonia e com média de permanência de 24.14 dias; enquanto que, 0% dos pacientes submetidos a tratamento fisioterapêutico respiratório evoluiu com pneumonia e com média de permanência de 16.31 dias. **Conclusão:** a fisioterapia colaborou para a prevenção de pneumonia nos pacientes com LV, reduzindo a taxa de incidência de pneumonia e o tempo de internação hospitalar.

DESCRITORES: Leishmaniose visceral, pneumonia, fisioterapia respiratória.

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose visceral (LV) é uma infecção parasitária que atinge tanto adultos como crianças, tipicamente apresenta-se com quadro de febre, hepatoesplenomegalia e pancitopenia. Uma vez instalada, o curso clínico da LV não-tratada leva à morte na maioria dos pacientes, geralmente devido à associação com infecções intercorrentes. A imunossupressão durante a doença ativa, desnutrição e leucopenia, juntas, seriam responsabilizadas pelo desenvolvimento de infecções secundárias.^{1,2}

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a Leishmaniose como uma das doenças parasitárias mais importantes, com aproximadamente 350 milhões de pessoas com risco de contrair a doença. A Leishmaniose tem uma distribuição por todo o mundo, é endêmica em pelo menos 88 países, ocorre em todos os continentes, exceto na Antártica e na Austrália onde não existem vetores suscetíveis, e mais de 90% dos casos

de Leishmaniose visceral ocorrem na Índia, Nepal, Bangladesh, Sudan e Brasil.^{3,4}

No Brasil, a LV inicialmente tinha um caráter eminentemente rural e, mais recentemente, vem se expandindo para as áreas urbanas de médio e grande porte. Segundo o Ministério da Saúde, em 18 anos de notificação (1984-2002), os casos de Leishmaniose visceral americana (LVA) somaram 48.455 casos, sendo que aproximadamente 66% deles ocorreram nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão e Piauí. Nos últimos dez anos, a média anual de casos no País foi de 3.156 casos e a incidência de dois casos/100.000 habitantes.^{5,6,7,8,9}

A LVA, causada pela *Leishmania chagasi*, é transmitida pelo mosquito flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*. Nos últimos 10 anos a doença tem se tornado um sério problema de saúde pública no Brasil devido à elevada prevalência de infecção canina e o crescimento de casos humanos nas áreas urbanas e periurbanas das grandes cidades.¹⁰ Tem sido definida com base nas manifestações clássicas produzidas por seu

¹ Trabalho realizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB).

² Fisioterapeuta docente do curso de Fisioterapia da Universidade da Amazônia – UNAMA.

³ Fisioterapeutas graduadas pela Universidade da Amazônia – UNAMA.

agente etiológico no sistema reticuloendotelial do homem. “Calazar” ou febre negra é definida como uma síndrome clínica caracterizada por febre irregular de longa duração, acentuado emagrecimento, intensa palidez cutâneo-mucosa, a qual confere um aspecto escurecido à pele dos indivíduos caucasianos.^{2, 11, 12, 13}

As infecções bacterianas são bastante comuns em pacientes com calazar, podendo ocorrer em mais de 50% dos pacientes internados e dentre elas as mais comuns são infecções de pele, do ouvido médio e do trato respiratório. Estas infecções correspondem a 74% das causas de óbito, estando a pneumonia incluída nas infecções mais fatais.^{14, 15}

As complicações mais frequentes do calazar são de natureza infecciosa bacteriana. Dentre elas destacam-se: otite média aguda, piodermites, infecções dos tratos urinário e respiratório. Caso essas infecções não sejam tratadas com antimicrobianos, o paciente poderá desenvolver um quadro séptico com evolução fatal.⁵

O diagnóstico de calazar começa com a suspeita epidemiológica a partir de quadro clínico sugestivo, devendo-se providenciar a notificação imediata, pois o calazar é doença de notificação compulsória sujeita a vigilância epidemiológica.^{14, 16, 12, 17}

Devem ser utilizados ainda, critérios laboratoriais de diagnóstico, pois no calazar clássico, diversas alterações hematológicas, bioquímicas e imunológicas são verificadas: anemia, leucopenia acentuada, plaquetopenia, alterações das enzimas hepáticas e nas proteínas plasmáticas, albumina baixa e globulinas elevadas, dentre outros.^{14, 17, 18, 19}

Normalmente, o aparelho respiratório é protegido contra os microorganismos por vários mecanismos de defesa. Entretanto, há situações em que estes mecanismos estão prejudicados, havendo o favorecimento de instalação de germes, seja de forma inespecífica, seja mesmo seletiva.²⁰

A fisioterapia respiratória é uma área bastante ampla da prática profissional que lida com a avaliação e tratamento de pacientes de todas as idades com distúrbios pulmonares agudos ou crônicos. O uso da fisioterapia respiratória nos diversos problemas respiratórios que cursam com hipersecreção brônquica e/ou retenção de secreção visa, principalmente, a melhorar o clearance mucociliar, aumentar a quantidade de secreção expectorada, prevenir infecção no

trato respiratório e melhorar a função pulmonar.^{21, 13, 22}

Objetiva-se com este estudo aplicar um tratamento fisioterapêutico respiratório específico como forma de prevenir o surgimento de pneumonia em pacientes com diagnóstico clínico de leishmaniose visceral (LV) e comparar a incidência de pneumonia e tempo de internação.

MÉTODOS

Realizado um estudo transversal comparativo entre 13 crianças com Leishmaniose Visceral (LV) internadas no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), no período de julho a outubro de 2006, submetidas a tratamento fisioterapêutico respiratório; com 40 casos da mesma doença, da Divisão de Arquivo Médico e Estatístico (DAME) do referido hospital do ano de 2005, que não foram submetidos a tratamento fisioterapêutico respiratório.

A pesquisa obedeceu aos princípios éticos, tendo aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Amazônia – UNAMA.

A casuística constituiu de pacientes com idade entre 0 a 5 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de LV, onde foram coletados dados a respeito de sexo, idade, tempo de internação e incidência de pneumonia.

Foram excluídas do estudo aquelas crianças cujos pais e/ou responsáveis não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que estavam fora da faixa etária prevista, que apresentavam doenças respiratórias de base e que fizeram uso prévio de antibioticoterapia.

Aplicada conduta fisioterapêutica respiratória com o objetivo de prevenir o surgimento de pneumonia. Todos os pacientes foram submetidos, igualmente, ao mesmo tratamento.

O protocolo de atendimento foi aplicado uma vez ao dia, cinco dias na semana, consistindo de manobras de tapotagem associada à drenagem postural, vibrocompressão e compressão-descompressão. Como forma de certificação, o atendimento fisioterapêutico foi precedido por uma avaliação respiratória e os dados coletados anotados em fichas padronizadas.

Realizado acompanhamento das condições pulmonares dos pacientes, por

meio de ausculta pulmonar (no início e no final do atendimento) e radiografias de tórax (a cada sete dias – rotina do serviço), como forma de diagnóstico e orientação quanto à prática terapêutica.

Os dados coletados foram inseridos no programa EPI-INFO, versão 6.04 para análise estatística. As tabelas e gráficos foram

construídos no Microsoft EXCEL 2000. Para análise da significância foi utilizado o teste t - Student como comparação das médias de permanência, a Taxa de Incidência e o Teste Qui-Quadrado para comparação entre os grupos, com o nível de significância adotado de $\alpha = 0,05$ (5%), através do software BioEstat 4.0.

RESULTADOS

TABELA I - Prevalência de sexo nos pacientes com LV internados no HUIBB no período de 2005-06.

Sexo	Com tratamento fisioterapêutico		Sem tratamento fisioterapêutico		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Masculino	6	46.2	17	42.5	23	43.4
Feminino	7	53.8	23	57.5	30	56.6
TOTAL	13	24.5	40	75.5	53	100.0

FONTE: Protocolo de pesquisa

p = 0.9274 (Qui-Quadrado)

TABELA II - Prevalência de idade dos pacientes menores de 5 anos internados no HUIBB no período de 2005-06.

Idade (em anos)	Com tratamento fisioterapêutico		Sem tratamento fisioterapêutico		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Menor de 01	1	7.7	5	12.5	6	11.3
Um	5	38.5	14	35.0	19	35.8
Dois	3	23.1	8	20.0	11	20.8
Três	2	15.4	7	17.5	9	17.0
Quatro	1	7.7	5	12.5	6	11.3
Cinco	1	7.7	1	2.5	2	3.8
TOTAL	13	24.5	40	75.5	53	100.0

FONTE: Protocolo de pesquisa

p = 0.9444 (Qui-Quadrado)

TABELA III - Prevalência de óbito nos pacientes menores de 5 anos internados no HUIBB no período de 2005-06.

Evolução	Com tratamento fisioterapêutico		Sem tratamento fisioterapêutico		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Óbito	0	0.0	4	10	4	7.5
Alta Hospitalar	13	100	36	90	49	92.5
TOTAL	13	24.5	40	75.5	53	100.0

FONTE: Protocolo de pesquisa

p = 0.5609 (Qui-Quadrado)

TABELA IV - Prevalência de pneumonia nos pacientes menores de 5 anos internados no HUIBB no período de 2005-06.

Pneumonia	Com tratamento fisioterapêutico		Sem tratamento fisioterapêutico		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
SIM	0	0.0	17	47.2	17	34.7
NÃO	13	100.0	19	52.8	32	65.3
TOTAL	13	100	36	73.5	49	100.0

FONTE: Protocolo de pesquisa

p = 0.0167 (Qui-Quadrado)

TABELA V – Média do tempo de permanência de internação dos pacientes menores de 5 anos internados no HUIBB no período de 2005-06.

Grupo	COM tratamento fisioterapêutico	SEM tratamento fisioterapêutico
SEM pneumonia	-----	25.82
COM pneumonia	16.31	22.63
Geral	16.31	24.14

FONTE: Protocolo de pesquisa

Grupo com tratamento x Grupo sem tratamento *p= 0,0138* (T-Student)

Grupo com tratamento x Grupo sem tratamento com PN *p= 0,0004* (T-Student)

Grupo com tratamento x Grupo sem tratamento sem PN *p= 0,0119* (T-Student)

DISCUSSÃO

A literatura aponta o sexo masculino como o mais susceptível ao adoecimento, como demonstra estudos de Pedrosa e Rocha (2004)²³, Guerra e col. (2004)²⁴ e Rey e col. (2005)¹⁵, os quais tiveram resultados estatisticamente significantes para o sexo masculino. Porém, neste estudo, apesar de não haver diferença estatisticamente significativa entre os sexos, houve uma pequena prevalência do sexo feminino, o qual se assemelha aos descritos por Queiroz, Alves e Correia (2004)²⁵, os quais descreveram que 50,3% eram do sexo feminino.

A análise estatística da prevalência da idade do total de pacientes do estudo retrospectivo mostrou significância entre os seus parâmetros com *p = 0.0012* (Qui-Quadrado), demonstrando uma maior incidência da doença em pacientes menores de 5 (cinco) anos, correspondendo a 72,7%, e os maiores de cinco anos a 27,3% da população investigada. Resultados obtidos semelhantes ao deste estudo foram descritos por Queiroz, Alves e Correia (2004)²⁵ e Rey e col. (2005)¹⁵, onde 68,2% e 65% dos pacientes, respectivamente, eram menores de cinco anos, visto que a imunidade duradoura se desenvolve com a idade, sendo provável que a maior incidência de doença no grupo de menor idade dependa da maior suscetibilidade à infecção e da depressão da imunidade observada nesta faixa etária.

Neste estudo observou-se a prevalência de óbito nos pacientes menores de 5 anos, não havendo significância entre seus parâmetros, com p = 0.5609 (Qui-Quadrado). Nos pacientes com tratamento fisioterapêutico foi observada uma taxa igual a 0% de óbito, enquanto que para os pacientes sem tratamento, este número subiu para 10%.

As taxas de óbito verificadas neste estudo são confirmadas pela literatura, em estudo realizado por Queiroz, Alves e Correia

(2004)²⁵, cuja taxa de letalidade foi de 10,2%. Este autor diz que uma das principais causas imediatas de óbito são as infecções associadas (72,7%), sendo a pneumonia a infecção mais frequente (66,7%). Os estudos de Rey e col.¹⁵ demonstram que 74% das causas de óbito também estavam relacionadas à infecção, sendo as infecções mais fatais a septicemia e a pneumonia.

Na análise estatística da prevalência de pneumonia constatou-se grande significância entre os seus parâmetros, com *p = 0.0167* (taxa de incidência). Dos pacientes sem tratamento fisioterapêutico, 47,2% evoluíram com pneumonia, enquanto que dos pacientes tratados pela fisioterapia, 0% evoluiu com pneumonia. No entanto, não foi encontrado na literatura relato de atuação fisioterapêutica na prevenção de pneumonia nestes pacientes. Os resultados deste estudo, aliados às literaturas que relatam altas taxas de incidência de pneumonia, sugerem que a fisioterapia colaborou para a prevenção da pneumonia nos pacientes com LV.

A análise estatística das médias de permanência do tempo de internação demonstrou uma diferença significativa entre as médias de permanência dos grupos, com *p= 0,0138* (T-Student). Dos pacientes que não foram submetidos a tratamento fisioterapêutico, a média de permanência para os que evoluíram com pneumonia foi de 25.82 dias e para os que não evoluíram com pneumonia foi de 22.63 dias, apresentando uma média geral igual a 24.14 dias. Já a média dos pacientes que foram submetidos a tratamento foi igual a 16.31 dias, destacando-se que nenhum destes pacientes evoluiu com pneumonia. Isto sugere que a fisioterapia, ao prevenir a pneumonia nestes pacientes, conseqüentemente, diminuiu o seu tempo de internação hospitalar.

Os estudos de Pastorino e col. (2002)²⁶ ratificam tal sugestão ao descrever que o

tempo médio de internação nos pacientes que desenvolveram infecção foi de 35,7 dias e 27,9 dias para os que não evoluíram com algum tipo de infecção. Queiroz, Alves e Correia (2004)²⁵ afirmam em seus estudos que o encurtamento do tempo de permanência hospitalar e conseqüente diminuição da exposição dos pacientes a germes nosocomiais, poderia ter influenciado na incidência de infecções hospitalares, reforçando a sugestão dos autores deste estudo e destacando a importância da atuação fisioterapêutica nestes pacientes.

CONCLUSÃO

Comprovou-se estatisticamente que o protocolo fisioterapêutico respiratório aplicado, preveniu o surgimento de pneumonia nos pacientes portadores de leishmaniose visceral menores de cinco anos, alcançando taxa de incidência significativa com valor percentual igual a 0, assim como expressiva diminuição do tempo de internação hospitalar.

Espera-se que, a partir deste estudo, novas pesquisas relacionadas sejam realizadas, expandindo cada vez mais a área de atuação da fisioterapia e promovendo melhor qualidade de vida aos indivíduos.

SUMMARY

RESPIRATORY PHYSIOTHERAPY ON PNEUMONIA PREVENTION IN PATIENTS WITH VISCERAL LEISHMANIASIS (KALAZAR)

Paulo Eduardo Santos ÁVILA, Carla Patrícia Dias MENDES, Juliana Silva RASSY, Magna Costa FIGUEIREDO, Thais Reis de SOUSA e Viviane Bezerra MACHADO

Objective: *This study aimed to apply respiratory physiotherapist treatment as a way to prevent pneumonia in patients with clinical diagnosis of Visceral Leishmaniasis (LV) and to compare pneumonia incidence and time of internment.* **Methods:** *a comparative transversal study was carried through with 13 children with clinical diagnosis of LV, interned in HUIBB. They were submitted to respiratory physiotherapist treatment from July to October of 2006; 40 cases of statistic and medical archive division of the referred hospital in the year of 2005 that were not submitted to respiratory physiotherapist treatment.* **Results:** *it was observed that 47.2% of the patients that were not submitted to respiratory physiotherapist treatment developed pneumonia with time of permanence around 24.14 days; mean while, 0% of the patients submitted to respiratory physiotherapist treatment developed pneumonia with time of permanence around 16.31 days.* **Conclusion:** *Therefore, this research proved statistically that physiotherapy collaborated for pneumonia prevention in patients with LV, reducing the rate of pneumonia incidence and the time of hospital internment.*

KEY WORDS: Visceral leishmaniasis, pneumonia, respiratory physiotherapy.

REFERÊNCIAS

1. ROSENTHAL, E; MARTY, P. Recent Understanding in the treatment of visceral leishmaniasis. *Journal of Postgraduate Medicine* 2003; V.49 (1).
2. LEÃO, RNQ. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Enfoque Amazônico. 1ª ed. Belém (PA): Cejup; 1997.
3. SCHALLIG, HDFH; OSKAM, L. Review: molecular biological applications in the diagnosis and control of leishmaniasis and parasite identification. *Tropical Medicine and International Health* 2002; V.7 (8): 641-651.
4. DEY, A; SINGH, S. Transfusion transmitted Leishmaniasis: a case report and review of literature. *Indian Journal of Medical Microbiology* 2006; V.24 (3): 165-170.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. 1ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
6. ALVES, WA; BEVILACQUA, PD. Reflexões sobre a qualidade do diagnóstico da leishmaniose visceral canina em inquéritos epidemiológicos: o caso as epidemia de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1993-1997. *Caderno de Saúde Pública* 2004; V.20 (1): 259-265.

7. LUZ, KG; SUCCI, RCM; TORRES, E. Nível sérico da vitamina A em crianças portadoras de leishmaniose visceral. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2001; V.34 (4): 381-384.
8. TORRES, FD; BRANDÃO FILHO, SP. Visceral Leishmaniasis in Brazil: revisiting paradigms of epidemiology and control. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 2006; V.48 (3): 151-156.
9. TORRES, FD. Situação atual da epidemiologia da leishmaniose visceral em Pernambuco. *Revista de Saúde Pública* 2006; V.40 (3): 537-541.
10. MORENO, EC, e col. Risk factors for *Leishmania chagasi* infection in an urban area of Minas Gerais State. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2005; V.38 (6): 456-463.
11. VERONESI, R; FOCACCIA, R. *Tratado de Infectologia*. 2ª ed. São Paulo (SP): Atheneu; 1999.
12. FARHAT, CK, e col. *Infectologia Pediátrica*. 2ª ed. São Paulo (SP): Atheneu; 1999.
13. COSTA, D. *Fisioterapia Respiratória Básica*. 1ª ed. São Paulo (SP): Atheneu; 1999.
14. SCHECHTER, M. *Doenças Infecciosas: conduta diagnóstica e terapêutica*. 1ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 1998.
15. REY, LC, e col. Leishmaniose Visceral Americana (Calazar) em crianças hospitalizadas de área endêmica. *Jornal de Pediatria* 2005; V.81 (1): 73-78.
16. GONTIJO, CMF; MELO, MN. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2004; V.7 (3): 338-349.
17. CASTRO, LP; CUNHA, AS; REZENDE, JM. *Protozooses Humanas*. 2ª ed. Porto Alegre (RS): Fundo Editorial BYK; 1995.
18. KAFETZIS, DA. Na overview of paediatric leishmaniasis. *Journal of Postgraduate Medicine* 2003; V. 49 (1): 31-38.
19. FERREIRA, AW. *Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnósticos das principais doenças infecciosas*. 1ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2001.
20. SILVA, FAA; PALOMBINI, BC. *Compêndio de Pneumologia*. 2ª ed. São Paulo (SP): Fundo Editorial BYK; 1991.
21. AZREDO, CAC. *Fisioterapia Respiratória Moderna*. 4ª ed. São Paulo (SP): Manole; 2002.
22. COLBY, LA; KISNER, C. *Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas*. 3ª ed. São Paulo (SP): Manole; 1998.
23. PEDROSA, CM; ROCHA, EMM. Aspectos clínicos e epidemiológicos da leishmaniose visceral em menores de 15 anos procedentes de Alagoas, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2004; V.37 (4): 300-304.
24. GUERRA, JAO, e col. Leishmaniose visceral entre índios no Estado de Roraima, Brasil. Aspectos clínicoepidemiológicos de casos observados no período de 1989 a 1993. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2004; V.37 (4): 305-311.
25. QUEIROZ, MJA; ALVES, JGB; CORREIA, JB. Leishmaniose visceral: características clínico-epidemiológicas em crianças de área endêmica. *Jornal de Pediatria* 2004; V.80 (2): 141-146.
26. PASTORINO, AC, e col. Leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. *Jornal de Pediatria* 2002; V.78 (2): 120-127.

Endereço para correspondência:

Ft. Paulo Eduardo Santos Ávila
Universidade da Amazônia – UNAMA, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.
Av. Alcindo Cacela, nº 287 – Umarizal
CEP: 66060-902 Belém, PA – Brasil
Telefone: (91) 40093123
E-mail: pauloavila@unama.br

Recebido em 28.04.2008 – Aprovado em 02.10.2008