

STRONGILOIDÍASE DISSEMINADA E INFECÇÃO CUTÂNEA POR MICOBACTERIOSE EM PACIENTE COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

DISSEMINATED STRONGYLOIDIASIS AND CUTANEOUS MYCOBACTERIUM INFECTION IN A SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS PATIENT

Karine Gizele S. Pimentel,* Domingos Sávio Nunes de Lima**

Resumo

A infecção por *Mycobacterium haemophilum* e a disseminação da *Strongyloides stercoralis*, ocorrem em pacientes imunodeprimidos. Nos casos graves, pode evoluir para a forma disseminada, principalmente se houver utilização prolongada de glicocorticóides ou medicamentos imunodepressores. Relata-se paciente do sexo feminino, 27 anos, proveniente de Manaus, estado do Amazonas, Brasil, com diagnóstico de Lúpus Eritematoso Sistêmico há 5 anos. Fazia uso de imunossupressores, o qual resultou infecção pela micobactéria atípica e pelo parasito intestinal ambos de forma disseminada. Paciente, mesmo grave, respondeu a antibioticoterapia, tendo resultado favorável. Ficou evidenciada a importância do diagnóstico precoce e preciso de ambas as doenças, que se não tratadas precocemente, pode resultar em óbito.

Palavras-chave: Lúpus Eritematoso Sistêmico, *Mycobacterium Haemophilum*, Strongiloidíase, Infecção.

Abstract

Mycobacterium haemophilum infection and disseminated *Strongyloides stercoralis* occur in immunocompromised patients. In severe cases, it can progress to disseminated form, especially if there are long-term use of glucocorticoids or immunosuppressive drugs. We report a female patient with 27 years old, from the city of Manaus (Amazonas, Brazil), diagnosed with systemic lupus erythematosus for 5 years. She had made use of immunosuppressants, which resulted infection by atypical mycobacteria and the intestinal parasite both disseminated. Patient, even severe situation, responded to antibiotic therapy, with good results. The authors emphasize the importance of early and accurate diagnosis of both diseases, which if not treated early, can result in death.

Keywords: Systemic Lupus Erythematosus, *Mycobacterium Haemophilum*, Strongyloidiasis, Infection.

Introdução imunossupressores, pacientes estão predispostos a infecções causadas por agentes típicos ou O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é atípicos, como helmintos e micobactérias uma doença sistêmica, de caráter autoimune, respectivamente.¹ O norte do Brasil é uma e sua principal morbidade é a infecção. região endêmica em tuberculose, onde a Devido à necessidade de medicamentos espécie mais frequente é a *Mycobacterium*

*Residente de Reumatologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas (UFAM)

**Doutor em Medicina - Reumatologia. Médico assistente do Hospital Universitário Getúlio Vargas (UFAM)

tuberculosis.² O *Mycobacterium haemophilum* é uma micobactéria não tuberculosa (MNT) com ocorrência infrequente causadora de doença principalmente em imunodeprimidos. Com advento da Síndrome de Imunodeficiência Humana (SIDA), do uso de medicamentos imunossupressores para tratamento de neoplasias, doenças reumatológicas, transplantes, tornou-se importante a rápida identificação desses micro-organismos para o pronto diagnóstico e tratamento.^{3,4} O *Strongyloides stercoralis* é um nematóide intestinal com elevada prevalência em regiões tropicais e subtropicais, que acomete seres humanos e, na maioria dos casos, sob a forma de infecção inaparente de evolução prolongada.^{5, 6} Nas formas graves, que, em geral, acometem pacientes imunodeprimidos, a carga parasitária eleva-se, podendo a helmintíase evoluir para a forma disseminada. Geralmente o paciente apresenta manifestações pulmonares que configuram a síndrome de Loeffler e até mesmo evoluir para Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA).^{1, 4, 6}

Relato de Caso

Paciente feminina, 27 anos, diagnóstico de LES há 5 anos, de acordo com American College of

Rheumatology.⁷ Evoluiu com taquidispnéia aguda e hemoptise profusa. Foi realizada pesquisa de BAAR no escarro, no qual foram evidenciados larvas de *S. stercoralis*. Evoluiu com Insuficiência Respiratória Aguda e sepse por provável translocação bacteriana, onde foi intubada e submetida à ventilação mecânica, fazendo tratamento com ivermectina, albendazol, piperacilina-tazobactam e vancomicina endovenosa. Obteve boa resposta e foi extubada em 3 dias. Durante a estada na UTI, foram observados duas lesões na perna direita (D) e uma na esquerda (E). Ao exame se encontrava em REG, hidratada, dispnéia leve, hipocorada, consciente, boa perfusão capilar, sem linfadenomegalias palpáveis, cavidade oral sem úlceras. Sem artrites. Aparelho cardiovascular ritmo cardíaco regular, em 2 tempos, BNF, s/ sopros. PA: 110 x 80, FC: 80bpm. Aparelho respiratório sem ruídos adventícios. Em ar ambiente. Abdome inocente. Sem alterações neurológicas. Em perna direita, duas lesões nodulares de superfície violácea, bordos bem definidos, profundas e dolorosas a palpação, de consistência amolecida, de aproximadamente 6,0 x 4,5 cm em porção anterior e medial. Na perna esquerda, apresentava lesão semelhante de 3,0 x 3,0 cm em porção anterior (Figura 1). Realizou-se biópsia cutânea. Tais lesões ulceraram e drenavam material purulento.



Figura 1: Lesões pernas direita
Pimentel et al

Exame

Hb 10,4, Hct 32%, reticulócitos: 0.4%, Leuco 9.080 (Eos: 900 cels, Linfo: 1.300 cels), VHS 56, EAS 16 piócitos, 15 hemácias, Hg ++. Proteinúria de 24h 83mg. Prova tuberculínica não reativa, células BAAR ausentes no escarro, pesquisa de larvas nematóides presentes. Hemocultura e urinocultura negativas. COOMBS negativo, anticardiolipinas IgG e IgM negativos, sorologias para HIV 1 e 2, citomegalovírus e toxoplasmose negativos. FAN 1:640 padrão pontilhado fino e homogêneo. Radiografia de tórax com infiltrado intersticial difuso. Tomografia de tórax com consolidações inflamatórias com discretos broncogramas aéreos de permeio em lobos superior e inferior esquerdos, densificações reticulares em lobo inferior direito. Na biópsia cutânea das lesões da perna foi evidenciado infiltrado inflamatório de padrão granulomatoso frouxo, em meio ao tecido adiposo, com pesquisa de células BAAR positiva. Na cultura desse material cresceu *Mycobacterium haemophilum*. Iniciamos eritromicina via oral com melhora inicial, porém com reincidência posterior. Foi então prescrito ciprofloxacina via oral, onde teve melhora das lesões.

Discussão

A infecção, contribuída pela imunodepressão, ainda é principal causa de morte em pacientes com LES.^{8, 9, 10} É sabido que os glicocorticóides (GC) aumentam a suscetibilidade a infecções, além de diminuir o número de macrófagos e monócitos do sangue.⁹ Tem sido descrito que a quimiotaxia, reconhecimento na membrana, fagocitose, metabolismo oxidativo, produção de interleucina (IL),⁸ células polimorfonucleares e sistema complemento são deficientes no LES.^{9, 10, 11} O número de linfócitos T decai e a eficácia da célula T-helper é diminuída, particularmente durante a doença e a longa exposição ao GC.⁸ O aparelho respiratório, trato urinário e a pele são locais comuns de infecção. A prevalência de tuberculose (TB) está em torno de 5% da

população lúpica em área endêmica, sendo o pulmão o local mais comum. Entretanto a frequência extrapulmonar e a severidade são maiores do que na população em geral.⁹ A infecção por micobactérias não tuberculosas (MNT) estão relacionadas a um estágio clínico mais tardio do LES. A *Mycobacterium haemophilum* é uma MNT descrita primeiramente em 1978, causando infecção cutânea, articular, pulmonar em adultos e linfadenite em crianças. Esta MNT é hemofílica e aeróbica, de crescimento lento, fastidioso, que cresce em ambiente quente (30° a 32°C), e necessita de componente férrico para seu crescimento.² Tem como habitat a água e o solo.¹² Visto tais características, a cultura desse micro-organismo é diferente da padronizada para outras micobactérias. Talvez tal fato tenha sido responsável por culturas falso-negativas para micobactérias no passado, levando apenas o isolamento da bactéria a fresco. Com o aumento da prevalência da retrovírose juntamente com os portadores de neoplasia e transplantados, aumentam as chances de haver infecção em pacientes imunocomprometidos.¹³ Menos de 100 pacientes infectados foram relatados no mundo. MNT não é incomum em pacientes com LES, e geralmente desenvolve na fase tardia da doença⁹ e a falta de consciência dessa complicação pode retardar o diagnóstico e administração de tratamento adequado. A clínica das infecções cutâneas é ampla, de doença localizada à sistêmica, e deve ser suspeitada em pacientes com nódulos indolentes, eritema nodoso-like, especialmente com culturas bacterianas negativas.

A estrogiloidíase é uma parasitose geralmente crônica e assintomática. Contudo, sua forma mais grave é invasiva e frequentemente fatal. A mortalidade pode chegar a 87% e é associada à infecção bacteriana secundária. No caso de nossa paciente, havia suspeita de infecção de vias aéreas inferiores, visto o desconforto respiratório agudo, hemoptise franca e o estado de imunossupressão. Mesmo não havendo

sintomas gastrointestinais ou pulmonares prévios, fez-se necessário o aspirado traqueal, o qual é um dos materiais orgânicos com maior taxa de positividade (2/3 dos casos), acompanhado pelo aspirado gástrico, biópsias de pele e pulmão.¹⁴ Dados sobre o diagnóstico dessa condição são escassos e advêm de pequenas séries de casos devido à raridade com que se diagnostica a estrongiloidíase disseminada. O tratamento da estrongiloidíase mudou significativamente desde que a administração por via oral de ivermectina estabeleceu-se como o tratamento de escolha. Atualmente, a tendência é que a ivermectina venha a substituir o albendazol. Essa doença envolve quaisquer outros órgãos, além dos pulmões e do trato gastrointestinal, inclusive o sistema ocular. A mortalidade pode chegar a 87%.

Concluimos que Infecção por *Mycobacterium haemophilum* e Strongiloidíase sistêmica ocorrem principalmente em pacientes imunocomprometidos. Devido a frequência e relevância clínica do LES, deve-se sempre desconfiar de lesões, sinais e sintomas sugestivos a fim de iniciar o tratamento precocemente e evitar a contribuição para os altos índices de mortalidade e morbidade que tais patologias apresentam.

Referências

1. Luna OB, Grasselli R, Ananias M, Pinto TS, Fozza, FA. Estrongiloidíase Disseminada: Diagnóstico e Tratamento. Revista Brasileira de Terapia Intensiva 2007;vol. 19 (4); 464
2. Castelo AF, Kritski AL, Lemos ACM, Ruffino N, Guimarães CA, Barreto AW, et al. II Consenso Brasileiro de Tuberculose. Diretrizes Brasileiras para Tuberculose. 2004; cap 1; p. 4.
3. Luna O.B, Grasselli R, Ananias M, Pinto T S, Fozza, FA. Estrongiloidíase Disseminada: Diagnóstico e Tratamento. Revista

Brasileira de Terapia Intensiva 2007; vol. 19 (4); 464

4. Ferreira, CM, Barbosa, NS, Ferreira WA. Infecção pulmonar por *Stongyloides stercoralis* em paciente tratado com imunossupressores. Revista de patologia Tropical. 2008; vol. 37; 275-280
5. Mok MY, Wong SS, Chan TM, Fong DY, Wong WS, Lau CS. Non-tuberculous mycobacterial infection in patients with systemic lupus erythematosus. Rheumatology (Oxford) 2007; 46: 280-284.
6. Petri M. Infection in systemic lupus erythematosus. Rheum Dis.Clin North Am 1998; 24: 423-45
7. American College of Rheumathology. Criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. Arthritis & Rheumatism. 2012; vol 64; (8); p 2677-2686.
8. Bermas BL, Petri M, Goldman D. T helper cell dysfunction in systemic lupus erythematosus (SLE): Relation to disease activity. J Clin Immunol 1994; 14: 169-177.
9. Ruiz-Iratorza G, Danza A, Khamashta M. Glucocorticoid use and abuse in SLE. Rheumatology (Oxford) 2012; 51: 1145-1153.
10. Sayarlioglu M, Inanc M, Kamali S. Tuberculosis in Turkish patients with systemic lupus erythematosus: Increased frequency of extrapulmonary localization. Lupus. 2004; 13: 274-278.
11. Hsieh SC, Tsai CY, Sun KH. Decreased spontaneous and lipopolysaccharide stimulated production of interleukin 8 by polymorphonuclear neutrophils of patients with active systemic lupus erythematosus. Clin Exp Rheumatol. 1994; 12: 627-633.

12. Zumla A, Grange J. Infection and disease caused by environmental mycobacteria. *Curr Opin Pulm Med.* 2002; 8:166-72
13. Noel V, Lortholary O, Casassus P. Risk factors and prognostic influence of infection in a single cohort of 87 adults with systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis.* 2001; 60; 1141- 1144
14. Grove DI. Clinical manifestations. In: Grove DI (ed) 5. Strongyloidiasis: a major roundworm infection of man. Philadelphia, Taylor and Francis, 1989. p. 155-173.

EXISTE RELAÇÃO ENTRE OSTEOGÊNESE IMPERFEITA E HIPERTERMIA MALIGNA?

RELATO DE CASO

IS THERE A RELATIONSHIP BETWEEN OSTEOGENESIS IMPERFECTA AND MALIGNANT HYPERTHERMIA? CASE REPORT

Marco Antônio Fernandes Rabelo,* Wendell Jackson de Macêdo Caldas,* Christiane Rodrigues da Silva,** Rodrigo dos Reis Ferreira***

Resumo

Osteogênese Imperfeita (OI) é uma doença genética rara associada a inúmeras intervenções e complicações anestésico-cirúrgicas que exigem manejo acurado. Contudo, informações providas de evidências científicas relacionadas ao ato anestésico são escassas, sendo o objetivo deste estudo contribuir para o aprimoramento do cuidado a esses pacientes, abordando, sobretudo, a complicação anestésica mais controversa da doença: a hipertermia maligna. No caso, temos um paciente do sexo masculino, 15 anos, portador de Osteogênese Imperfeita tipo III, com histórico de duas operações anteriores sob anestesia balanceada, sem complicações, foi submetido a tratamento cirúrgico de pseudoartrose subtrocantérica utilizando haste telescópica ante mesma técnica anestésica, sem qualquer intercorrência. Não há evidência científica com relevância metodológica na literatura da relação entre OI e hipertermia maligna. Assim, a anestesia geral balanceada pode ser uma opção segura para pacientes portadores da doença, sobretudo quando a anestesia venosa total ou regional não são alternativas viáveis e medidas de prevenção e controle da hipertermia intraoperatória estão asseguradas.

Palavras-chave: Anestesia; Osteogênese Imperfeita; Hipertermia Maligna.

Abstract

Osteogenesis Imperfecta (OI) is a rare genetic disease associated with numerous interventions and anesthesia-surgical complications that require accurate handling. However, information provided scientific evidence related to anesthesia are rare, being objective of this study contribute to the improvement of care for these patients, addressing especially the most controversial anesthetic complication of the disease: malignant hyperthermia. In case, we have a male patient, 15 years old, holder of Osteogenesis Imperfecta type III, with a history of two previous operations under balanced anesthesia, without complications, underwent surgical treatment of subtrochanteric nonunion using telescopic rod at the same anesthetic technique without any complications. There is no scientific evidence to methodological relevance in the literature of the relationship between OI and malignant hyperthermia. Thus, the balanced general anesthesia can be a safe option for patients with the disease, especially when the total or regional intravenous anesthesia are not