

# Paraplegia Crural Incompleta Ocasionalada por Histoplasmose: Relato de Caso de Uma Doença com Apresentação Atípica e sua Neuroreabilitação

## *Incomplete Crural Paraplegia Occased by Histoplasmosis: Case Report of a Disease With Atypical Presentation and its Neurorehabilitation*

Carlos Eduardo Sandrim Longato<sup>1</sup>, Amanda Oliva Spaziani<sup>1\*</sup>, Núbia Caroline Delmondes<sup>1</sup>, Beatriz Silva Ferrari<sup>1</sup>, João Gabriel Bomfim Gatto de Oliveira Guimarães<sup>1</sup>, Raissa Silva Frota<sup>2</sup>, Flávio Henrique Nuevo Benez dos-Santos<sup>3</sup>, Luciana Lara Vicente Parreira<sup>1</sup>, Bianca Pereira de-Brito<sup>1</sup>, Victor Nagib Queiroz Balech<sup>1</sup>, André Victor Vian Garcia<sup>1</sup>, Paula Machado da Costa Lucas<sup>3</sup>

### RESUMO

A histoplasmose é uma micose causada pelo *Histoplasma capsulatum*. O contágio ocorre por inalação de conídios que estimulam respostas inflamatórias. Este estudo relata um caso de paraplegia incompleta por histoplasmose, com acometimento em sistema nervoso central e periférico, afecção não típica e rara. Este tipo de acometimento seria esperado em paciente em extremos de idade com imunossupressão, no entanto o paciente possuía 42 anos, é do sexo masculino, etilista e não é portador de imunodeficiências. Trabalhador rural, relatou contato com morcegos devido ao trabalho. Os sintomas iniciais não eram específicos e nem sugeriam acometimento por infecção fúngica, no entanto a lombalgia evoluiu com paresia e parestesia de membro inferior, posteriormente diagnosticado com paraplegia devido a histoplasmose cerebral e medular, confirmadas por exame citológico de líquido. Como é um tipo de infecção fúngica, o tratamento tende a ser demorado, com diversos medicamentos e internação hospitalar. Após internação hospitalar o paciente foi encaminhado para a reabilitação com equipe multidisciplinar, uma vez que o acometimento nervoso gerou perda de funções.. O processo de reabilitação proporcionou melhora do equilíbrio e força muscular, permitindo que o paciente se tornasse independente para atividades de vida diária e possibilitando outros estímulos para reabilitação ou melhora de aspectos promotores de qualidade de vida. Geralmente assintomática, a doença tem predileção pelos sistemas respiratório e imunológico e pode se apresentar na forma aguda, crônica e disseminada. Paciente em idade produtiva, sem imunodeficiência adquirida com lesão medular atípica, porém, com diagnóstico, tratamento e reabilitação adequados conquistou melhora na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Histoplasmose; Paraplegia; Medula Espinal.

<sup>1</sup> Universidade Brasil, Medicina - Fernandópolis, SP - Brasil

<sup>2</sup> Universidade de Rio Verde, Medicina - Goianésia, GO - Brasil

<sup>3</sup> Lucy Montoro, Fisiatria - Fernandópolis, SP - Brasil

### Instituição:

Universidade Brasil, Medicina - Fernandópolis, SP - Brasil.

### \* Autor Correspondente:

Amanda Oliva Spaziani

E-mail: spazianimedicina@gmail.com

Recebido em: 12/09/2019.

Aprovado em: 19/07/2020.

## ABSTRACT

Histoplasmosis is a mycosis caused by *Histoplasma capsulatum*. Contagion occurs through inhalation of conidia that stimulate inflammatory responses. This study reports a case of incomplete paraplegia due to histoplasmosis, with involvement in the central and peripheral nervous system, a non-typical and rare condition. This type of involvement would be expected in patients at extreme age with immunosuppression, however the patient was 42 years old, male, alcoholic and does not have immunodeficiencies. Rural worker, reported contact with bats due to work. The initial symptoms were not specific and did not suggest involvement by fungal infection, however, low back pain evolved with paresis and paresthesia of the lower limb, later diagnosed with paraplegia due to cerebral and spinal histoplasmosis, confirmed by cytological examination of CSF. As it is a type of fungal infection, treatment tends to be time-consuming, with several medications and hospitalization. After hospitalization, the patient was referred for rehabilitation with a multidisciplinary team, since the nervous impairment generated loss of functions. The rehabilitation process provided an improvement in balance and muscle strength, allowing the patient to become independent for activities of daily living, and enabling other stimuli for rehabilitation or improvement of aspects that promote quality of life. Usually asymptomatic, the disease has a predilection for the respiratory and immune systems and can present in acute, chronic and disseminated form. Patient of productive age, without immunodeficiency acquired with atypical spinal cord injury, however, with proper diagnosis, treatment and rehabilitation, achieved improvement in quality of life.

**Keywords:** Texto; Texto; Texto; Texto.

## INTRODUÇÃO

A histoplasmose clássica, também conhecida como doença de Darling, citomicose retículo-endotelial de Humphrey ou doença das cavernas, é uma micose proveniente do fungo dimórfico *Histoplasma capsulatum*.<sup>1</sup>

A patologia é endêmica nos Estados Unidos, América Latina e parte da África e da Ásia. No Brasil, prevalece mais no estado do Rio de Janeiro. Também oportunista, atinge principalmente pacientes imunossuprimidos, como transplantados e portadores da imunodeficiência adquirida.<sup>1,2</sup>

Os climas temperado e tropical fornecem condições ideais para o crescimento do fungo, com temperaturas entre 22 °C e 29 °C, precipitação anual de 35 mm a 50 mm, umidade relativa de 60% a 87% e latitude de 45° norte e 30° Sul do equador.<sup>3</sup>

O *Histoplasma capsulatum* apresenta duas morfologias diferentes: a filamentosa a temperatura ambiente e a leveduriforme. A forma filamentosa produz hifas septadas e conídios.<sup>4</sup>

O contágio se dá por meio da inalação de conídios presentes no meio ambiente associado a solos úmidos e ricos em nitrogênio que, ao chegar nos alvéolos pulmonares, estimulam respostas inflamatórias no hospedeiro.<sup>2</sup>

A manifestação clínica dessa micose varia entre infecções assintomáticas à doença disseminada grave, dependendo da quantidade de conídios inalados, fatores predisponentes do paciente e virulência do fungo.<sup>2,5</sup>

Os pacientes assintomáticos representam, em média, 93% dos casos de histoplasmose. Quando sintomática, os sintomas agudos são os mais comuns, e incluem febre alta, tosse, astenia, dor retroesternal, aumento de linfonodos cervicais, fígado e baço. Já a fase crônica ocorre mais dificilmente, e geralmente atinge os pacientes com depressão imunológica. Tanto o quadro clínico quanto os achados radiológicos para a fase crônica são idênticos a tuberculose pulmonar do adulto.<sup>6,7</sup>

Para o diagnóstico, alia-se a história clínica da moléstia, a epidemiologia, exames complementares e os aspectos radiológicos, com a presença de nódulos calcificados no pulmão, infiltrado pulmonar, e linfadenomegalias hilares

ou mediastinais. A cultura é exame padrão-ouro e apresenta 85% de sensibilidade, no entanto, o crescimento é lento, e a cultura pode demorar em torno de duas a seis semanas para ser finalizada, o que pode atrasar bastante o diagnóstico.<sup>8</sup>

O diagnóstico da histoplasmose disseminada requer presença de microrganismos em locais extrapulmonares, usando sangue periférico ou biópsia de órgãos para exame, sendo este um exame mais invasivo e que pode apresentar complicações.<sup>9</sup>

Exames laboratoriais, como Exame Microscópico Direto, e reações sorológicas podem ser úteis, assim como reações intradérmicas positivas ao antígeno de *Histoplasma capsulatum*.<sup>6,10,11</sup>

Os casos de regressões espontâneas não necessitam de intervenção medicamentosa, apenas repouso e acompanhamento médico. Para infecções leve e moderadas, o cetoconazol é o tratamento mais indicado. Nos casos de histoplasmose disseminada, o uso de anfotericina B é o mais assertivo, porém, muitas vezes, devido as recidivas, o uso é prolongado e precisa de inúmeras intervenções médicas.<sup>13</sup>

Em estudos atuais, houve uma notória eficácia com o tratamento de itraconazol, sendo que os pacientes imunossuprimidos precisam manter a profilaxia com o itraconazol para o resto da vida.<sup>6</sup>

Considerando a importância do tema, este estudo visa relatar um caso de paraplegia incompleta causada por histoplasmose, uma vez que este acometimento é raro e de difícil diagnóstico, causando lesões deletérias com perda de função.

## RELATO DE CASO

Paciente de 42 anos, masculino, solteiro, branco, etilista crônico, não portador de imunodeficiência adquirida, natural de Fernandópolis, São Paulo, Brasil, residente em Dolcinópolis, SP. Morador e trabalhador rural tendo contato com morcegos. Paciente refere que há dois anos iniciou quadro de lombalgia evoluindo com paresia e parestesia em membro inferior progressiva.

Em outubro de 2014 foi diagnosticado, no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, com paraplegia devido histoplasmose cerebral e medular confirmada em exame citológico de líquor, ficando internado por 10 dias em uso de anfotericina B endovenosa e após a alta encaminhado para tratamento reabilitacional.

Relata, também, politrauma após acidente automobilístico, em dezembro de 2014, o qual fez com que fosse necessária a realização de uma esplenectomia. Nega outras comorbidades.

Fez uso de fluconazol (600 mg/dia), omeprazol, nortriptilina como tratamento, em uso de cadeira de rodas, sem controle esfínteriano, foi inserido em programa da Rede de Reabilitação Lucy Montoro, realizando tratamento com fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia, serviço social, enfermagem e condicionamento físico.

Evoluiu com melhora do equilíbrio e tronco, força muscular de modo a conseguir realizar transferência de ortostatismo terapêutico em barras paralelas. Independente para atividades de vida diária e iniciando treinamento de marcha com andador. Segue no programa de reabilitação.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Estima-se que até 93% das pessoas infectadas por *Histoplasma capsulatum* não desenvolvem a doença ou apresentam sintomatologia leve, com regressão espontânea dos sintomas. Em pessoas imunocompetentes, os sintomas são febre, calafrios, tosse seca, dor torácica pleurítica ou subesternal, mal-estar, mialgia e artralgia, podendo estar presente eritema nodoso e multiforme.<sup>7,13</sup>

A gravidade da doença parece estar associada com a carga do patógeno e tempo de exposição. Em períodos curtos são expressados sintomas leves, enquanto na exposição prolongada pode acarretar em desenvolvimento grave da doença e por fim um quadro fatal.<sup>2,13</sup>

Desta forma, é impossível o controle de acesso dos indivíduos a área que apresentam potencial infecção pelo *Histoplasma capsulatum*, julgando-se necessária a conscientização da população quanto aos riscos da contaminação.<sup>13</sup>

Em pacientes com lesão raquimedular, o processo de reabilitação tem sofrido mudanças ao longo dos anos em função de melhores evidências científicas e condução do tratamento, no entanto há escassez na literatura no que diz respeito a reabilitação de lesão raquimedular por infecções fúngicas, ao estilo do caso relato.<sup>14</sup>

O comprometimento do paciente leva em conta a fisioterapia que deve ser encarada como um processo multidisciplinar, também seu estado psicológico, o apoio familiar, o processo de adaptação às novas atividades e acessibilidade.<sup>10</sup>

Esses processos buscam melhorar a qualidade de vida do paciente e também sua independência.<sup>15</sup> O maior desafio tem sido a possibilidade de complicações ou incapacidades secundárias, associadas principalmente ao quadro mais grave da doença, que se revertidas, causam grande potencial de melhora no quadro funcional dos pacientes.<sup>7</sup>

É preciso realizar medidas preventivas como o uso de máscaras ao explorar cavernas, bem como coleta e transporte de solo, pedras, plantas e contato com animais silvestres, uma vez que são ambientes que propiciam a disseminação do *Histoplasma capsulatum* e o aumento de suscetibilidade de indivíduos que frequentam esse tipo de ambiente.<sup>13</sup>

Geralmente assintomática, a doença causada pelo fungo *Histoplasma capsulatum* tem predileção pelos sistemas respiratório e imunológico e pode se apresentar na forma aguda, crônica e disseminada, podendo comprometer outros órgãos ou até o sistema nervoso central. Essas complicações dificultam o diagnóstico e, portanto, demonstram a necessidade da utilização de equipamento de proteção individual, evitando a contração da doença e suas possíveis complicações.

Paciente em idade produtiva, sem imunodeficiência adquirida, apresentou lesão medular atípica, porém, devido ao diagnóstico correto, o tratamento clínico e reabilitação adequados obteve uma melhora na qualidade de vida recuperando parcialmente sua funcionalidade física.

## REFERÊNCIAS

1. ROSSINI, T.F., GOULART, L.S. Histoplasmose clássica: revisão. *Rev Bras Anal Clin.* 2006; 38(4):275-9. Disponível em: <[https://lume-re-demonstracao.ufrgs.br/atlasmicologia/files/Link\\_Caso\\_16.pdf](https://lume-re-demonstracao.ufrgs.br/atlasmicologia/files/Link_Caso_16.pdf)>. Acesso em: 24 de janeiro de 2019.
2. SILVA, M.T.G., SANTANA, F.F., ARRAES, L.W.M.S., ARRAES, L.C.M., SILVA, M.M.M. Histoplasmose disseminada no paciente com síndrome da imunodeficiência humana adquirida. *Braz J Health Rev.* 2019; 2(3):2.042-8. Disponível em: <<http://www.brjd.com.br/index.php/BJHR/article/download/1550/1430>>. Acesso em 10 de julho de 2019.
3. DEEPE, G.S. *Histoplasma capsulatum*. Principles and practice of infectious diseases. 7<sup>th</sup> ed. 8<sup>th</sup> Philadelphia: Churchill Livingstone; 2010. p. 3.305-18.
4. SILVA, T.C. Perfil epidemiológico dos pacientes com histoplasmose disseminada associada à AIDS em Goiânia-GO. Universidade Federal de Goiás, Goiânia; 2013. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/3728/5/Dissertação%20-%20Thaísa%20Cristina%20Silva%20-%202014.pdf>>. Acesso em 10 de outubro de 2019.
5. KAUFFMAN, C.A. Histoplasmosis: A clinical and laboratory update. *Clin Microbiol Rev.* 2007; 20(1):115-32. Disponível em: <<https://cmr.asm.org/content/cmtr/20/1/115.full.pdf>>. Acesso em 10 de outubro de 2019.
6. AIDE, M. Capítulo 4: histoplasmose. *J Bras Pneumol.* 2009; 5(11):1.145-151. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n11/v35n11a13.pdf>>. Acesso em 10 de outubro de 2019.
7. SANTOS, L.A., OLIVEIRA, A.M. Histoplasmose pulmonar: uma revisão. *Rev Univ Vale Rio Verde.* 2019; 17(1):1-10. Disponível em: <[http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/download/5266/pdf\\_872](http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/download/5266/pdf_872)>. Acesso em 9 de outubro de 2019.
8. GUIMARÃES, A.J., NOSANCHUK, J.D., ZANCOPE-OLIVEIRA, R.M. Diagnosis of Histoplasmosis. *Braz J Microbiol.* 2006; 37(1):1-13. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2863343/pdf/nihms177407.pdf>>. Acesso em 10 de janeiro de 2019.
9. MURRAY, P.R., ROSENTHAL, K.S., PFALLER, M.A. *Microbiologia médica.* 8th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017.
10. FERREIRA, M.S., BORGES, A.S. Histoplasmose. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2009; 42(2):192-8. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n2/v42n2a20.pdf>>. Acesso em 5 de setembro de 2019.
11. WANKE, B., LAZÉRA, M.S. Histoplasmose clássica e africana. *Micologia médica à luz de autores contemporâneos.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004. p. 222-36.
12. TIERNEY, L.M. JR., MCPHEE, S.J., PAPADAKIS, M.A. *Lange diagnóstico e tratamento.* 41st ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
13. VICENTINI, A.P., PASSOS, A.N., SILVA, D.F., BARRETO, L.C., ASSIS, C.M., FREITAS, R.S. Histoplasmose: um risco ocupacional entre pesquisadores que realizam trabalho de campo. *Rev Inst Adolfo Lutz.* 2012; 71(4):747-52. Disponível em: <<http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/rial/v71n4/v71n4a21.pdf>>. Acesso em 7 de outubro de 2019.
14. BLANES, L., LOURENÇO, L., CARMAGNANI, M.I., FERREIRA, L.M. Clinical and socio-demographic characteristics of persons with traumatic paraplegia in São Paulo, Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2009; 67(2B):388-90. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v67n2b/v67n2ba03.pdf>>. Acesso em 9 de setembro de 2019.
15. MORÓOKA, M. Autocaterismo vesical intermitente técnica limpa: descrição do procedimento realizados pelos pacientes com lesão medular. São Paulo: Escola de Enfermagem da USP; 2000.