

TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS

*BIPOLAR DISORDER AS A PSYCHIATRIC MANIFESTATION OF NEUROSYPHILIS*

*EL TRASTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTACIÓN PSIQUIÁTRICA DE LA NEUROSSÍFILIS*

Gabriel Bloise França<sup>1</sup>, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin<sup>2</sup>, Angelo Victor Maciel de Lima<sup>3</sup>, Anna Laura Valneiros Carvalho<sup>4</sup>, Paula Leme da Silva<sup>5</sup>

e29176

<https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i9.176>

PUBLICADO: 09/2022

**RESUMO**

**Introdução:** A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível de grande relevância atual que pode evoluir com neuroinfecção, se não tratada precocemente. A apresentação clínica pode se manifestar com quadros neurológicos e psiquiátricos que mimetizam demência, síndromes psicóticas e transtornos de personalidade e humor. **Metodologia:** Pesquisa nas bases de dados Medline, Lilacs e PubMed usando os descritores Neurosífilis; *Neurosyphilis*; Transtorno Bipolar; *Bipolar Disorder*. Foram selecionados relatos de caso, compreendidos entre os anos de 2011 e 2022, escritos em inglês, português e espanhol. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, de 42 anos, sem comorbidades psiquiátricas, deu entrada no Hospital Universitário São Francisco (HUSF) devido a sintomas depressivos. Há 5 meses, havia apresentado um episódio maníaco quando foi realizado VDRL sérico e líquórico cujo resultado era de 1:128 e 1:64, respectivamente. Recebeu o diagnóstico de neurosífilis, sendo adequadamente tratado para neuroinfecção. Na ocasião do caso, foi introduzido ácido valpróico 1g/dia e, posteriormente, sertralina 50mg/dia. No HUSF, optou-se pela otimização da dose das medicações já utilizadas, obtendo melhora do quadro clínico e sem recorrências até o presente momento. **Discussão:** A neurosífilis pode mimetizar o transtorno bipolar, devido ao prejuízo das funções cognitivas e executivas no processo fisiopatológico. A evolução clínica varia, podendo ser exuberante mesmo após o tratamento adequado e a queda na titulação do VDRL. **Conclusão:** O diagnóstico de neurosífilis em pacientes psiquiátricos deve ser sempre aventado, uma vez que a doença pode causar *déficits* e alterações de humor que podem mimetizar diversas condições neurológicas e psiquiátricas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neurosífilis. Neuroinfecção. Transtorno Bipolar.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Syphilis is a sexually transmitted infection of great current relevance that can be associated with neuroinfection if early treatment is not provided. The clinical presentation can manifest with neurological and psychiatric findings, which mimics dementia, psychotic syndromes and mood and personality disorders. **Methodology:** Search in databases such as Medline, Lilacs and PubMed, using the descriptors Neurosyphilis/Neurosífilis and Bipolar Disorder/Transtorno Bipolar. Case reports, published between 2011 and 2022, written in English, Portuguese and Spanish, were selected for this study. **Case report:** A 42-year-old male patient, without psychiatric medical history, was admitted to the Hospital Universitário São Francisco (HUSF) due to depressive symptoms. Five months ago, he presented a maniac episode, when it was performed VDRL serum and cerebrospinal fluid whose results was 1:128 and 1:64, respectively. He was diagnosed with neurosyphilis and received the advocated treatment. On this occasion, valproic acid 1g/day was introduced and, posteriorly, sertraline 50mg/day. At HUSF, it was chosen to optimize the dose of the medications, achieving improvement of the clinical manifestations and without recurrence so far. **Discussion:** Neurosyphilis can mimic bipolar disorder because of the impairment of cognitive and executive functions in the psychopathological process. The clinical evaluation varies and can be exuberant even after adequate treatment and the fall of VDRL

<sup>1</sup> Hospital Universitário São Francisco

<sup>2</sup> Hospital Universitário São Francisco

<sup>3</sup> Hospital Universitário São Francisco

<sup>4</sup> Hospital Universitário São Francisco

<sup>5</sup> Hospital Universitário São Francisco

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS  
Gabriel Bloise França, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin, Angelo Victor Maciel de Lima,  
Anna Laura Valneiros Carvalho, Paula Leme da Silva

titration. **Conclusion:** The diagnosis of neurosyphilis in psychiatric patients should always be considered, since the disease can present with cognitive, neurological and behavioral changes and can mimic many psychiatric conditions.

**KEYWORDS:** Neurosyphilis. Neuroinfection. Bipolar disorder.

### RESUMEN

**Introducción:** La sífilis es una infección de transmisión sexual de gran relevancia actual que puede evolucionar a neuroinfección si no se trata a tiempo. La presentación clínica puede manifestarse con condiciones neurológicas y psiquiátricas que simulan demencia, síndromes psicóticos y trastornos de la personalidad y del estado de ánimo. **Metodología:** búsqueda en las bases de datos Medline, Lilacs y PubMed utilizando los descriptores de Neurosyphilis; neurosífilis; Trastorno bipolar; Trastorno bipolar. Se seleccionaron informes de casos, entre los años 2011 y 2022, escritos en inglés, portugués y español. **Caso clínico:** Paciente masculino de 42 años, sin comorbilidades psiquiátricas, ingresó en el Hospital Universitário São Francisco (HUSF) por síntomas depresivos. Hace cinco meses había presentado un episodio maníaco cuando se le realiza VDRL en suero y LCR, resultando 1:128 y 1:64, respectivamente. Fue diagnosticado con neurosífilis y fue tratado adecuadamente por neuroinfección. En el momento del caso se instauró ácido valproico 1g/día y posteriormente sertralina 50mg/día. En el HUSF se decidió optimizar la dosis de los medicamentos ya utilizados, obteniendo una mejoría del cuadro clínico y sin recurrencias hasta el momento. **Discusión:** La neurosífilis puede simular el trastorno bipolar, debido al deterioro de las funciones cognitivas y ejecutivas en el proceso fisiopatológico. El curso clínico varía y puede ser exuberante incluso después de un tratamiento adecuado y una caída en la titulación de VDRL. **Conclusión:** Siempre se debe considerar el diagnóstico de neurosífilis en pacientes psiquiátricos, ya que la enfermedad puede causar déficits y cambios de humor que pueden simular varias condiciones neurológicas y psiquiátricas.

**PALABRAS CLAVE:** Neurosífilis. Neuroinfección. Trastorno bipolar.

### INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) causada pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, que sofreu um aumento de cerca de 90% no número de casos notificados no Brasil, entre os anos de 2010 e 2021, segundo os dados do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI). O incremento na taxa de detecção da doença é especialmente notável entre indivíduos com história de múltiplos parceiros, acesso deficitário ao serviço de saúde e baixo nível sócio-econômico<sup>1</sup>.

A história natural da doença divide-se em quatro estágios: primária, secundária, latente e terciária. Considerando a forma terciária da infecção, a chamada neurosífilis, são as manifestações neurológicas que ganham notoriedade, manifestando-se cerca de 3 a 20 anos após o contágio primário. Estas ocorrem em 20 a 30% dos indivíduos com sífilis não tratada<sup>2</sup> e chamam atenção pela sua extensa gama de apresentações clínicas. Apesar das manifestações neurológicas serem mais comuns da fase terciária da doença, esses achados podem ocorrer em qualquer período evolutivo da infecção<sup>3</sup>.

Devido ao espectro variável dos sinais e sintomas manifestados na neurosífilis, esta passou a ser conhecida como “a grande imitadora” ou “a grande impostora”. O resultado da ampla sintomatologia apresentada pelos indivíduos contaminados e não tratados é um grande desafio diagnóstico, principalmente no que diz respeito à sintomatologia psiquiátrica.

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS  
Gabriel Bloise França, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin, Angelo Victor Maciel de Lima,  
Anna Laura Valneiros Carvalho, Paula Leme da Silva

A neurosífilis pode se manifestar com quadros demenciais, sintomas psicóticos, alterações de personalidade e transtornos de humor<sup>4</sup>, podendo atingir de 33 a 86% dos casos. Segundo Wlodarczyk et al.<sup>3</sup> (2018), 37% dos casos de neurosífilis apresentam-se inicialmente com sintomas neurológicos e 17% dos pacientes iniciam a clínica com sintomas psiquiátricos, predominando o transtorno depressivo maior. Os quadros de mania correspondem a 5,5% dos casos de humor associados à neurosífilis<sup>2</sup>. As apresentações clássicas da infecção no sistema nervoso central (SNC), como *tabes dorsalis* e paralisia geral, são atualmente mais raras<sup>5</sup>. Acredita-se que o uso das penicilinas e o tratamento inadequado dos casos de sífilis culminaram em manifestações neurológicas atípicas, como descreve<sup>6</sup>.

Este estudo tem por objetivo geral averiguar o diagnóstico da neurosífilis associados a transtornos psiquiátricos. Os objetivos específicos foram o aprofundamento teórico sobre neurosífilis e neuroinfecção.

O problema de pesquisa que norteou este estudo está pautado na seguinte questão norteadora: A neurosífilis pode estar associada a transtornos psiquiátricos?

Este Relato de caso se justifica, tendo em vista o desafio diagnóstico da neurosífilis quando associada a transtornos psiquiátricos, a escassez de casos clínicos na literatura médica e considerando que a sobrevida dos infectados que não recebem tratamento varia de 3 a 5 anos<sup>4</sup>.

Apresentamos o caso de um paciente do sexo masculino de 42 anos que, após um episódio maníaco, recebeu o diagnóstico de neurosífilis, sendo estar adequadamente tratado na ocasião. Meses após, o paciente evoluiu com quadro depressivo, sendo manejado de acordo com a condição. No caso em tela, as manifestações psiquiátricas eram os únicos indícios da neuroinfecção.

### METODOLOGIA

Os autores realizaram uma pesquisa nas bases de dados Medline, Lilacs e PubMed, utilizando os descritores *Neurosífilis/Neurosyphilis* e *Transtorno bipolar/Bipolar Disorder*, além de seus termos alternativos: demência paralítica, paralisia geral, depressão bipolar, depressão maníaca, psicose afetiva bipolar, psicose maníaco-depressiva, transtorno bipolar do humor e transtorno maníaco.

Dentre todos os artigos encontrados, foram incluídos no presente estudo apenas relatos de casos, compreendidos entre os anos de 2011 e 2022, escritos em inglês, português e espanhol. Foram excluídos da seleção artigos que não tratavam sobre transtornos cognitivos-psiquiátricos como manifestações da neurosífilis.

Para a descrição do presente relato de caso foi utilizado o prontuário médico do paciente em questão, obtido após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Termo de Confidencialidade e Termo de Compromisso na Utilização de Dados e após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

## **RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**

**ISSN 2763-8405**

**TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS**  
Gabriel Bloise França, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin, Angelo Victor Maciel de Lima,  
Anna Laura Valneiros Carvalho, Paula Leme da Silva

### **RELATO DE CASO**

Em novembro de 2021, paciente do sexo masculino de 42 anos, casado, pedreiro, 2º grau completo, deu entrada na enfermaria de psiquiatria do Hospital Universitario São Francisco da Providência de Deus (HUSF), referenciado pelo CAPS de sua cidade de origem, devido a ideação suicida, lentificação psicomotora, humor deprimido, anedonia, desatenção, medo inespecífico e dificuldade em exercer suas funções no trabalho nos últimos 30 dias. O paciente não apresentava nenhuma comorbidade, não fazia uso de substâncias psicoativas e não tinha antecedentes pessoais e familiares de patologias psiquiátricas. Referiu apenas uma lesão em pênis, há 10 anos, que desapareceu por si só, sem demais caracterização.

Durante a entrevista com a esposa do paciente, foi relatado um episódio maníaco, em junho de 2021, caracterizado por disforia, delírio de grandeza, redução da necessidade de sono, aumento da libido, desinibição social, inquietação e agressividade física. Nessa ocasião, ele foi levado via SAMU e Guarda Municipal para o Pronto Socorro da cidade de origem, onde apresentou VDRL sérico de 1:128 e líquórico de 1:64, associado à hiperproteínoorraquia, recebendo o diagnóstico de neurosífilis. Além dos exames laboratoriais, foi realizada uma tomografia computadorizada (TC) de crânio, laudada como sem alterações. Foi realizado tratamento com penicilina cristalina EV na dose de 3 a 4 milhões UI, de 4 em 4h, por 14 dias, e foi prescrito ácido valpróico via oral, na dose de 1g/dia, como estabilizador de humor.

Após o fim da conduta terapêutica, houve remissão dos sintomas psíquicos maníacos, porém, três meses depois, o paciente começou a apresentar sintomas depressivos. Na cidade de origem, foram introduzidos sertralina 50 mg/dia e risperidona 4 mg/dia, sendo mantido o ácido valpróico 1g/dia. O paciente então, foi encaminhado ao HUSF para elucidação diagnóstica.

À admissão, o exame neurológico apresentava-se com reflexos, sensibilidade e força preservados e marcha atípica. Ao exame psíquico, encontrava-se hipotímico, com afeto hipomodulado, hipobúlico, confuso, desorientado em tempo e orientado em espaço, atenção voluntária prejudicada, com dificuldade de sustentar foco, inteligência prejudicada, pensamento lentificado linear com conteúdo delirante nihilista, memória quantitativa com amnésia lacunar de junho de 2021, memória qualitativa sem alterações, pragmatismo preservado, sem sinais de alteração da sensopercepção, crítica ausente e ideação suicida sem planejamento. Durante a entrevista, o paciente queixava-se de que ninguém poderia ajudá-lo e que não havia salvação para o seu caso.

Foram solicitados exames laboratoriais de rotina que não apresentaram alterações relevantes, exceto o VDRL sérico e líquórico que eram reagentes de 1:16 e 1:8, respectivamente, associado à hiperproteínoorraquia. Devido à queda nos valores líquóricos em relação a junho de 2021, considerou-se tratamento adequado para sífilis. As demais sorologias para outras condições infecciosas foram negativas.

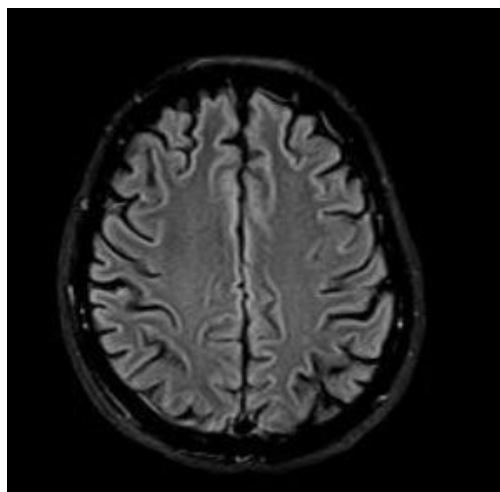
Foi realizado o minixame do estado mental (MEEM), no qual o paciente apresentou pontuação de 21/30. Frente ao resultado do MEEM e à apresentação clínica, optou-se pela realização de uma ressonância magnética (RM) de crânio sem contraste, que evidenciou redução volumétrica encefálica

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS  
Gabriel Bloise França, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin, Angelo Victor Maciel de Lima,  
Anna Laura Valneiros Carvalho, Paula Leme da Silva

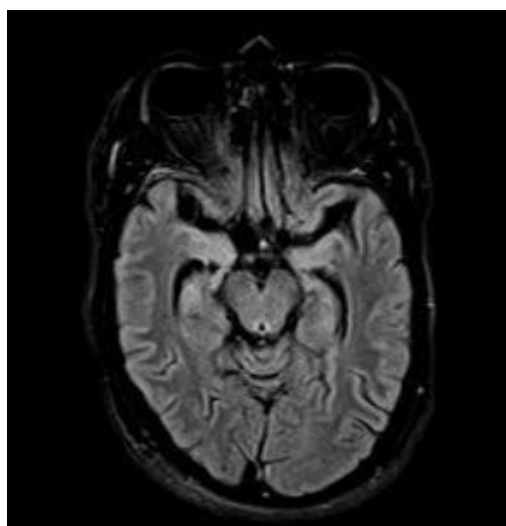
difusa, acentuada para faixa etária do paciente e sem predomínio lobar, sugerindo processo inflamatório crônico. Na figura 1 pode-se observar um aumento dos sulcos corticais e na figura 2, a dilatação dos cornos temporais dos ventrículos laterais.

Figura 1: aumento dos sulcos corticais



Fonte: Prontuário Médico

Figura 2: dilatação dos cornos temporais dos ventrículos laterais



Fonte: Prontuário Médico

Devido à apresentação clínica e radiológica, decidiu-se pelo aumento da dose da sertralina para 100 mg/dia. O paciente evoluiu com melhora significativa no aspecto afetivo, volitivo e intelectual, sem sinais de excitação psíquica ao exame, com remissão dos sintomas em 20 dias. Foi realizado um novo MEEM, no qual o paciente pontuou 29/30. Reduziu-se a dose de sertralina para 50 mg/dia e foi feita a programação de seguimento ambulatorial, após contato com o médico da cidade de origem. O

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS  
Gabriel Bloise França, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin, Angelo Victor Maciel de Lima,  
Anna Laura Valneiros Carvalho, Paula Leme da Silva

paciente recebeu alta após 25 dias de internação hospitalar com retirada da sertralina e risperidona, além da otimização da dose do ácido valpróico para 1,5g/dia.

Após 2 meses de alta, foi realizado contato telefônico com a esposa do paciente, que referiu não ter observado reagudização do quadro, seja com sintomas de mania ou de depressão.

### DISCUSSÃO

No caso em tela, o diagnóstico de neurosífilis foi respaldado pela história clínica prévia relatada no hospital da cidade de origem, pelo VDRL reagente no líquido associado a alterações comportamentais e psiquiátricas, e pelo exame de imagem compatível com processo inflamatório crônico do SNC, de provável origem infecciosa<sup>5</sup>. É importante ressaltar que o paciente em questão não possuía antecedentes psiquiátricos pessoal e familiar, respaldando ainda mais a hipótese de uma doença subjacente e a necessidade de investigação complementar.

Um estudo realizado no hospital de Zhongshan, na Universidade de Xiamen, na China, analisou 10 pacientes com neurosífilis, todos acima dos 65 anos, sem histórico pessoal ou familiar de transtorno de humor ou personalidade ou por abuso de substâncias psicoativas. Todos os pacientes foram inicialmente diagnosticados como sendo portadores de demências (Doença de Alzheimer, vascular ou secundária à epilepsia ou isquemia), porém, a maioria deles apresentava quadro clínico ambíguo e com sinais e sintomas de mais de uma entidade clínica e psiquiátrica<sup>7</sup>. Após extensa investigação, finalmente receberam o diagnóstico de neurosífilis, averiguando-se que em 50% deles havia transtorno de humor, 60% apresentavam disfunção cognitiva e 80% apresentavam amnésia. Inclusive, esta última apresentação foi relatada como uma das primeiras manifestações neurológicas apresentadas por um paciente descrito por Spelber e Lahijani<sup>1</sup> (2019). O estudo chinês reforça a necessidade de investigação complementar em quadros neurológicos de apresentação ambígua e incomum, como o caso do paciente em questão.

É evidente que o processo psicopatológico da neurosífilis pode se manifestar com quadros de alteração do humor, em especial mimetizar um transtorno bipolar. Também é elucidado que a evolução clínica varia caso a caso, podendo o quadro se instalar mesmo com a queda da titulação do VDRL após tratamento adequado, como no paciente do caso. Porém, mais do que isso, quando comparados a um grupo controle, pessoas com neurosífilis apresentam maior prejuízo na linguagem, memória, atenção e nas habilidades espaciais e executivas, demonstrando o *déficit* global nas funções cognitivas causadas pela infecção<sup>8</sup>, fato que foi evidenciado pelo paciente ao pontuar abaixo do esperado no MEEM e demonstrado em RM compatível com processo demencial. Apesar dos achados desfavoráveis, após tratamento do episódio depressivo bipolar, o paciente apresentou melhora significativa das funções cognitivas e do humor, permanecendo em eutímia e sem sintomas demenciais.

Quanto ao tratamento proposto para o quadro psiquiátrico, as evidências na literatura são limitadas a respeito da efetividade do tratamento desses sintomas com medicações psicotrópicas<sup>9</sup>, sendo que o sucesso terapêutico é avaliado pela melhora do quadro clínico e normalização dos parâmetros laboratoriais. No caso, o tratamento seguiu a última edição do Protocolo Canadense para

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS  
Gabriel Bloise França, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin, Angelo Victor Maciel de Lima,  
Anna Laura Valneiros Carvalho, Paula Leme da Silva

Transtorno Bipolar (CANMAT) no qual considera o divalproato e o inibidor seletivo da recaptção de serotonina (ISRS) como opção de 2ª linha terapêutica para depressão bipolar. O paciente em questão apresentou dois episódios de transtorno do humor no mesmo ano e, dessa forma, foi optado por manter o uso do divalproato para prevenir novas crises, sendo esse medicamento escolhido devido à presença de lesão cerebral.

É importante ressaltar que o paciente deve ser orientado a realizar coleta do líquido a cada 6 meses após tratamento adequado, até que se atinja a normalidade celular, segundo o Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST) do Ministério da Saúde<sup>10</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico de neurosífilis em pacientes psiquiátricos deve ser sempre aventado uma vez que a doença infecciosa pode cursar com alterações cognitivas, neurológicas e comportamentais que podem mimetizar condições psiquiátricas. Os exames de imagem podem auxiliar no diagnóstico, porém são limitados em fases iniciais de comprometimento neurológico. É o baixo índice de suspeição por parte dos profissionais de saúde em geral que faz com que esses pacientes tenham atraso na elucidação diagnóstica e, conseqüentemente, no tratamento adequado.

A demonstração da sífilis de forma precoce previne a progressão da doença, pode promover plena ou parcial recuperação das funções cognitivas atingidas e contribui para a redução de prognósticos desfavoráveis. Uma forma de aumentar os diagnósticos seria a testagem de rotina para pacientes de alto risco ou com sinais e sintomas ambíguos, porém, o custo poderia ser um desafio, em especial no sistema público de saúde.

Além do tratamento específico para a neurosífilis, uma investigação minuciosa dos demais aparelhos que podem ser acometidos e uma triagem para outras infecções sexualmente transmissíveis, como o HIV, devem ser incluídos na condução do paciente.

Quanto ao sucesso terapêutico dos sintomas psiquiátricos, este é variável e avaliado pela evolução clínica associada aos exames laboratoriais. Porém, apesar da recuperação sorológica, o prognóstico é reservado.

### REFERÊNCIAS

1. Spelber D, Lahijani, S. Neurosyphilis presenting as mania and psychosis after incidental treatment with cephalexin: a case report and literature review of Jarisch-Herxheimer Reactions. *Psychosomatics*, 2019.
2. Barbosa, et. al. Neurosyphilis presenting as mania. *Bipolar Disorders*, v. 14, p.309-312, 2012.
3. Wlodarczyk AC, Wlodarczyk A, Szarmach J. Different faces of neurosyphilis. *Sexually Transmitted Diseases*, n. 45, v. 7, 2018.
4. Tatar Z, et al. A Case of Neurosyphilis Presenting With Dementia and Psychiatric Symptoms. - *Journal of Neuropsychiatry Clinical and Neuroscience*, v. 26, n.1, 2014.



## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA

ISSN 2763-8405

TRANSTORNO BIPOLAR COMO MANIFESTAÇÃO PSIQUIÁTRICA DA NEUROSSÍFILIS  
Gabriel Bloise França, Luiz Fernando Ribeiro da Silva Paulin, Angelo Victor Maciel de Lima,  
Anna Laura Valneiros Carvalho, Paula Leme da Silva

5. Karsan N, Barker R, O'dwyer JP. Clinical Reasoning: The "Great Imitator". American Academy of Neurology - Resident e Fellow Section. n. 83, p. 188-196,2014.
6. Lui H, Zhao Z, You N. Diversity in clinical manifestations and imaging features of neurosyphilis: obstacles to the diagnosis and treatment (report of 3 cases). International Journal of Neuroscience, v. 128, n. 8, p. 785-790, 2017.
7. Zeng Y, et al. Neuropsychiatric disorders secondary to neurosyphilis in elderly people: one theme not to be ignored. International Psychogeriatrics Association, p. 1-8, 2013.
8. Wang J, et al. Cognitive Impairment in Mild General Paresis of the Insane: AD-Like Pattern. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, v. 31, p. 284–290.,2011.
9. Rao A, et al. Neurosyphilis: an uncommon cause of dementia. Journal of the American Geriatrics Society, v. 63, n.8, p.1710-1712. 2015.
10. Ministério Da Saúde (BR). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infecoes>. Acesso em 15 de Fevereiro, 2022