

Neurocisticercose e Epilepsia Insular: Correlações de Neuroimagem e Relato de Caso

Eduardo Drews Amorim ¹

Bárbara Reis Krammer¹

Suelen Mandelli Mota ¹

Ivana Trindade Sá Brito ¹

Marino Muxfeldt Bianchin ^{1 2}

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, B.R.A.I.N. (Basic Research and Advanced Investigations in Neurology), Porto Alegre RS, Brasil.

2. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, Brasil, Divisão de Neurologia.

Resumo

A neurocisticercose é uma doença parasitária que tem relação com a epilepsia adquirida. Esta, em geral, é bem controlada com terapias antiepiléticas. Apresentamos um relato de caso de uma paciente do sexo feminino, 35 anos, com epilepsia refratária, descoberta em 1992. Por meio de um exame de imagem do encéfalo, identificou-se uma lesão nodular, sugestiva de neurocisticercose, na ínsula à esquerda. Posteriormente, através de uma monitorização videoeletroencefalográfica, registrou-se o foco inicial das crises epiléticas, também localizado na ínsula à esquerda, propondo que a própria localização da lesão pode ser a responsável pelo início das crises. Devido à refratariedade das crises epiléticas, a cirurgia, apesar dos riscos, é recomendada.

Palavras-chave: neurocisticercose; epilepsia; ínsula; neuroimagem.

Introdução

A neurocisticercose (NCC) é uma doença causada pela *Taenia solium* e tem alta prevalência em países da América Latina, Ásia e África, sendo menos comum em países desenvolvidos [1,6]. O diagnóstico da NCC é baseado na demonstração histopatológica do parasita por meio de exame de

imagem, na presença de lesões altamente sugestivas, na resolução de cistos após tratamento, na vigência de sintomas compatíveis com a doença e na positividade de anticorpos [1]. Além disso, é uma das principais causas de infecção no sistema nervoso central e de epilepsia adquirida. A relação entre epilepsia e NCC é pouco compreendida; entretanto, sabe-se que o risco de recorrência é alto após o surgimento da primeira crise. A maioria dos pacientes tem suas crises bem controladas por meio de drogas antiepilépticas e poucos casos requerem tratamento cirúrgico [5].

Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 35 anos, com diagnóstico prévio de hipertensão arterial sistêmica e hipotireoidismo, apresenta crises epiléticas refratárias desde 1992. Em 1999, por meio de ressonância magnética de encéfalo, descobriu uma lesão nodular com área central com hiposinal heterogêneo sem impregnação significativa pelo meio de contraste, sugestiva de neurocisticercose. Na sua primeira internação no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em 2009, depois de repetidas crises, a paciente refez o exame de imagem, que não mostrou alterações em relação ao anterior, mas mesmo assim fez uso de albendazol para garantir a inatividade da NCC. Retornou à instituição no ano passado novamente com crises epiléticas refratárias ao tratamento medicamentoso – já havia usado carbamazepina e fenitoína. Veio em uso diário de ácido valproico 2250, carbamazepina 1400, clobazam 20 mg, sinvastatina 20 mg e puran 75 mcg. Realizou tomografia computadorizada de encéfalo para avaliar novamente a lesão. As crises eram parciais e com generalização secundária e se apresentavam semiologicamente com sensação de formigamento no braço direito e sensação de sufocamento. Realizou ainda monitorização videoeletroencefalográfica, sob redução dos fármacos antiepilépticos, que registrou 3 crises epiléticas semelhantes às habituais da paciente. Foram registrados grupos de atividade delta rítmica na região temporal anterior esquerda (TIRDA) e descargas de ondas agudas frequentes na mesma região, onde também se localiza a lesão nodular da NCC. Ocorreram, em menor incidência, ondas agudas independentes, de menor amplitude, na região temporal anterior direita. Devido à refratariedade das crises, a paciente foi encaminhada para cirurgia, estando no aguardo da intervenção.



Figura 1: Tomografia computadorizada de encéfalo, evidenciando lesão nodular na ínsula à esquerda.



Figura 2: Tomografia computadorizada de encéfalo.

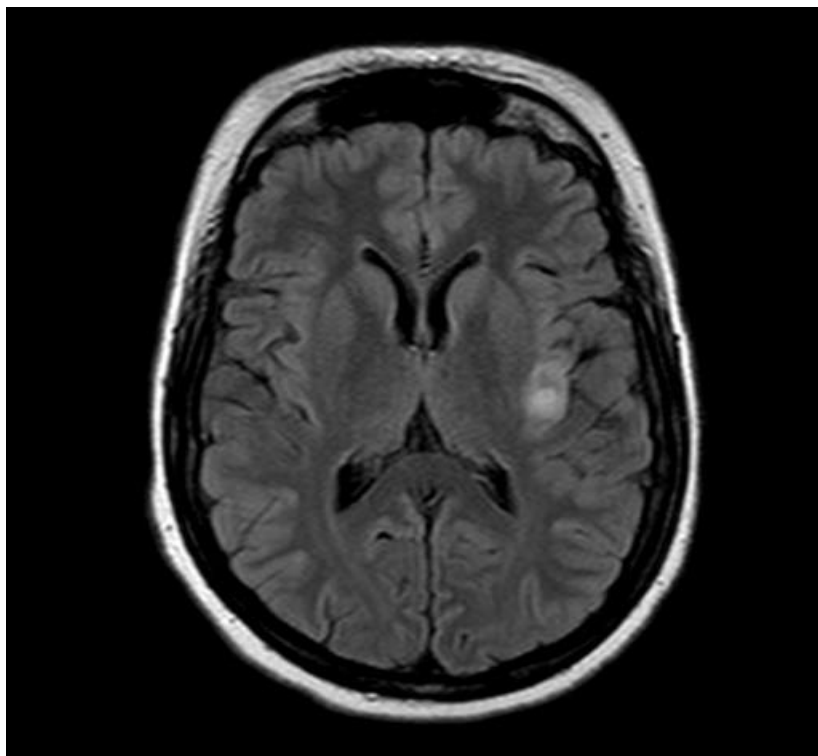


Figura 3: Ressonância magnética de encéfalo, evidenciando lesão nodular na ínsula à esquerda.

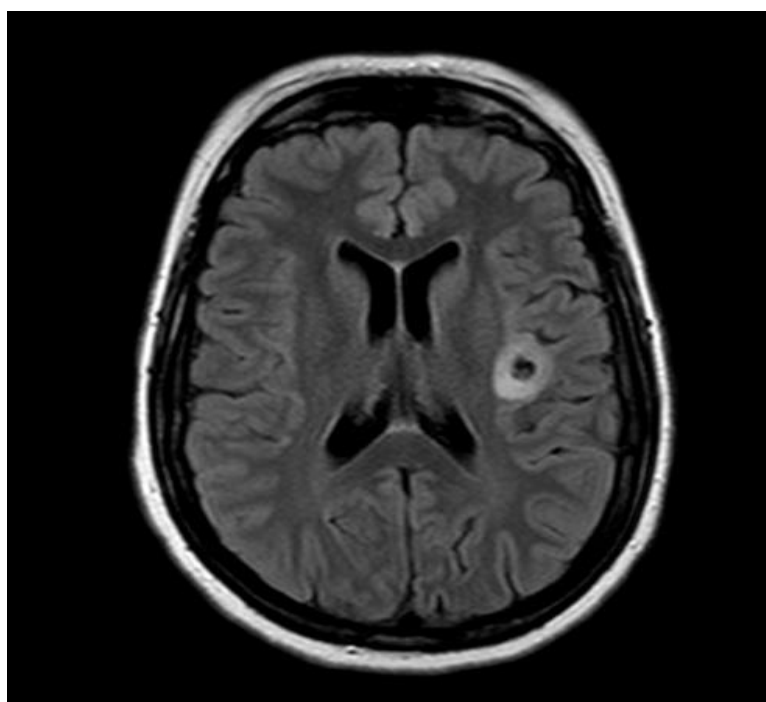


Figura 4: Ressonância magnética de encéfalo, mostrando a mesma lesão.

Discussão

O estudo do cérebro é muito beneficiado pelos avanços das tecnologias usadas nos exames de imagem. Inclusive no caso da neurocisticercose, um dos critérios de diagnóstico é a presença de lesão característica da doença vista em algum exame de imagem do encéfalo. Hoje é possível identificar a lesão com precisão máxima, associá-la ou não com outras doenças e direcionar o tratamento.

A lesão única é a manifestação mais comum da neurocisticercose na Índia e nos Estados Unidos. Os pacientes tipicamente apresentam crises epiléticas, que podem ser focais bi-hemisféricas. Muitos pacientes têm uma única crise ou algumas crises enquanto o cisticerco está se degenerando, mas finalmente é autolimitada na maioria dos casos. Ainda, o tratamento da neurocisticercose reduz o risco de recorrência de convulsões em pacientes com cistos viáveis - por esse motivo foi optado por tratar a paciente com albendazol durante sua primeira internação na nossa instituição. Contudo, alguns desenvolvem lesões calcificadas, que são um fator de risco para convulsões recorrentes. A cefaleia é um sintoma que também pode estar associado à neurocisticercose.

O conhecimento da rede de conectividade da ínsula é muito importante para a compreensão de uma gama de processos cognitivos, bem como para a compreensão da epilepsia, já que as crises insulares podem propagar-se para regiões longínquas do encéfalo [7]. O estudo da estrutura e das relações causais dentro das redes epiléticas da epilepsia insular pode proporcionar uma perspectiva mais profunda desse tipo de epilepsia, menos conhecida, permitindo uma melhor abordagem clínica no tratamento dos pacientes acometidos por ela [2,3].

É sabido da existência de uma relação entre neurocisticercose e epilepsia adquirida. Em geral, as crises epiléticas desencadeadas pela neurocisticercose estão associadas à sua localização. Recentemente, uma hipótese sugere que a lesão do cisticerco, por meio de processos inflamatórios, poderia afetar o hipocampo “à distância” e causar a epilepsia. Nesse caso, como visto na monitorização videoeletroencefalográfica, o foco inicial das crises epiléticas é congruente com a localização da lesão nodular da NCC, o que sugere que a presença da própria lesão na ínsula seja responsável pelas crises. Além disso, a refratariedade das crises aos tratamentos farmacológicos é outro ponto que diferencia esse caso dos mais comumente vistos. Para essas situações, após esgotadas as tentativas de tratamento, é indicado a intervenção cirúrgica, mas seus riscos e consequências devem sempre ser levados em consideração [4].

Por ser uma condição que raramente se apresenta, a neurocisticercose e a epilepsia insular necessitam de maiores estudos para elucidar suas bases fisiopatológicas e a melhor maneira de manejá-las. É essencial que os neurologistas observem com atenção essa peculiar apresentação da epilepsia em pacientes com neurocisticercose.

Referências

1. Bianchin MM et al. Characteristics of mesial temporal lobe epilepsy associated with hippocampal sclerosis plus neurocysticercosis. *Epilepsy Research* (2014) 108, 1889-1895.
2. Bianchin MM et al. Neuroimaging observations linking neurocysticercosis and mesialtemporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. *Epilepsy Research* 116 (2015), 34-39.
3. Bianchin MM et al. Understanding the association of neurocysticercosis and mesial temporal lobe epilepsy and its impact on the surgical treatment of patients with drug-resistant epilepsy. *Epilepsy and Behavior* (2017), article in press.
4. Singh G et al. Epilepsy surgery in context of neurocysticercosis. *Annal of Indian Acaddemy of Neurology*, March 2014, Vol 17, Supplement 1, S65-68.
5. Singh G et al. From seizures to epilepsy and its substrates: Neurocysticercosis. *Epilepsia*, 54(5): 783-792, 2013.
6. Carod-Artal FJ et al. Tropical causes of epilepsy. *Revista de Neurología*, nov 2009, 1-15;49(9):475-82.
7. Zerouali Y et al. Multimodal investigation of epileptic networks: The case of insular cortex epilepsy. *Progress in Brain Research*, volume 226, 2016, pages 1-33.