

Pneumoencéfalo Após Infecção do Sistema Nervoso Central: A Propósito de um Caso Clínico

Pneumocephalus as a Result of Central Nervous System Infection: A Case Report

Teresa Medeiros¹ , Pedro Bem², Tiago Valente³ , João Camões⁴ 

Palavras-chave: Infecções do Sistema Nervoso Central; Pneumoencéfalo; Vazamento de Líquido Cefalorraquidiano.

Keywords: Central Nervous System Infections; Cerebrospinal Fluid Leak; Pneumocephalus.

Homem de 57 anos, antecedentes de sinusite crônica e traumatismo há 32 anos a condicionar fraturas craniofaciais, com necessidade de intervenção cirúrgica da qual não há registos por ter ocorrido no estrangeiro. Admitido no hospital após síncope não presenciada. Na admissão febril, agitado,

pontuando 14 na escala de coma de Glasgow. Realizada tomografia computadorizada (TC) crânio-encefálica (CE) descrevendo-se lesões clásticas frontobasais bilaterais, sequelas de contusão encefálica e preenchimento inflamatório nos seios perinasais em possível comunicação intracraniana por solução de continuidade no seio frontal esquerdo. O estudo analítico apresentava síndrome inflamatória (PCR 25 mg/L, leucocitose de 34 000/uL), foi isolado *Streptococcus pneumoniae* em hemoculturas e LCR, traduzindo doença pneumocócica invasiva, tendo sido medicado com dexametasona (0,15 mg/kg) durante 5 dias e ceftriaxone 2 g de 12/12 horas durante 15 dias, com evolução clínica favorável. Agravamen-

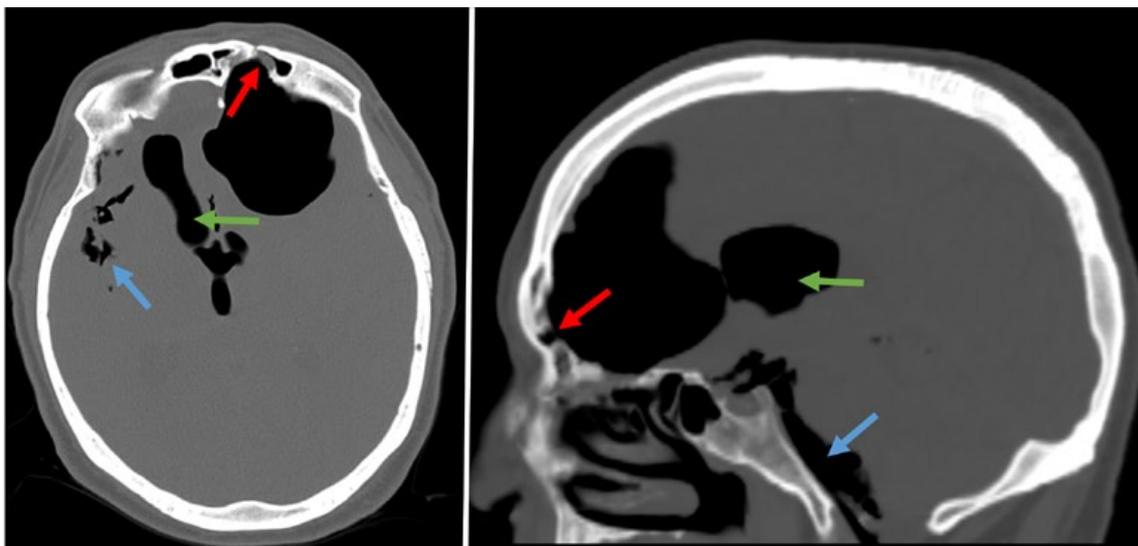


Figura 1: TC- CE, corte axial (A) e sagital (B): Volumoso pneumoencéfalo frontal esquerdo em comunicação com o conteúdo do seio frontal esquerdo, através de solução de continuidade na sua parede posterior (seta vermelha) de natureza traumática não recente.

Adicionalmente componente gasoso intraventricular nos ventrículos laterais e III ventrículo (setas verdes), bem como em topografia subaracnoideia cisternal e sulcal (setas azuis).

¹Serviço de Medicina Interna, Unidade Local de Saúde de Matosinhos, Hospital Pedro Hispano, Matosinhos, Portugal

²Serviço de Neurorradiologia, Unidade Local de Saúde de Matosinhos, Hospital Pedro Hispano, Matosinhos, Portugal

³Serviço de Medicina Interna, Centro Hospitalar do Baixo Vouga, Aveiro, Portugal

⁴Serviço de Medicina Intensiva, Unidade Local de Saúde de Matosinhos, Hospital Pedro Hispano, Matosinhos, Portugal

<https://doi.org/10.60591/crspmi.156>

to clínico ao quarto dia caracterizado por agitação psicomotora. Na TC e ressonância magnética (MR) CE volumoso pneumoencéfalo frontobasal, com componente gasoso intraventricular e subaracnoideu, em comunicação com o seio frontal esquerdo a traduzir fístula de LCR (Fig. 1). Dado o agravamento clínico houve necessidade de conexão a ventilação mecânica e transferência para Unidade de Cuidados Intensivos de Neurocirurgia, tendo sido realizada cirurgia de

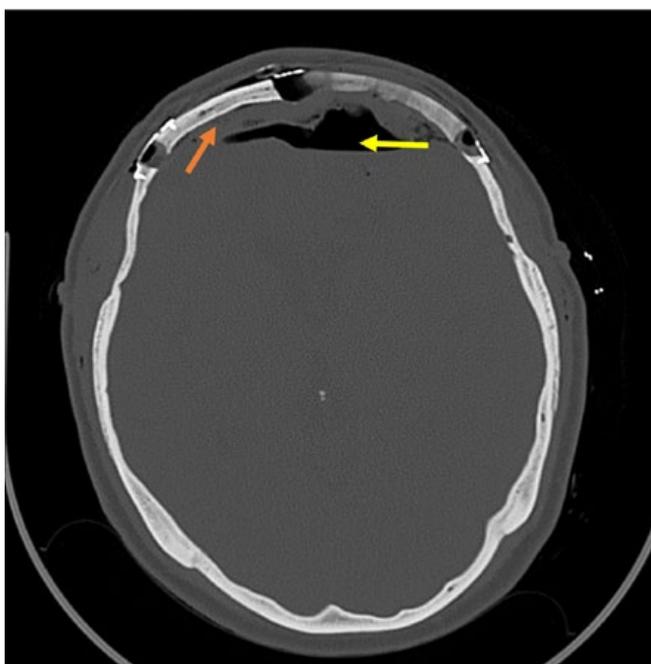


Figura 2: TC-CE após intervenção: Após craniotomia frontal bilateral, verifica-se redução do componente gasoso intracraniano (seta amarela) com coleções sero-pneumo-hemáticas extra-axiais frontais bilaterais em contexto pós-cirúrgico (seta laranja).

correção de fístula dural (Fig. 2). Boa evolução no internamento e posteriormente em consulta externa de Neurocirurgia não apresentando sequelas, nomeadamente anosmia ou atividade epileptiforme.

O desenvolvimento do pneumoencéfalo acontece através de dois mecanismos: entrada de ar unidireccional através de pequenas fissuras na base do crânio ou cavidades arejadas, ou a partir da existência de uma pressão intracraniana negativa, que pode ocorrer como resultado da diminuição excessiva de líquido cefalorraquidiano (LCR) devido a punção lombar, manobra de Valsalva ou cirurgia cerebral que leva a que o ar entre para igualar o diferencial de pressões.^{1,2}

Em conclusão, o pneumoencéfalo ocorre após trauma, neurocirurgia ou espontaneamente. Na maioria o tratamento é conservador, nos casos de pneumoencéfalo hipertensivo o tratamento cirúrgico é emergente.^{3,4} Aqui apresenta-se um caso em que uma fragilidade óssea após trauma é o ponto de partida para uma meningite infecciosa e um pneumoencéfalo, resolvidos sem sequelas. ■

Declaração de Contribuição

TM, PB, TV – Elaboração do artigo

JC – Revisão de versões e revisão crítica

Todos os autores aprovaram a versão final a ser submetida.

Contributorship Statement

TM, PB, TV - Drafting the article

JC - Proofreading and critical review

All authors approved the final draft.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Consentimento: Consentimento do doente para publicação obtido.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship

Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

Patient Consent: Consent for publication was obtained.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e SPMI Case Reports 2024.

Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial.

© Author(s) (or their employer(s)) and SPMI Case Reports 2024. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

Correspondence / Correspondência:

Teresa Medeiros - teresa.pmedeiros@uism.min-saude.pt

Serviço de Medicina Interna, Unidade Local de Saúde de Matosinhos, Hospital Pedro Hispano, Matosinhos, Portugal

Rua Dr. Eduardo Torres, 4464-513 Senhora da Hora, Matosinhos

Recebido / Received: 2023/01/16

Aceite / Accepted: 2023/07/03

Publicado online / Published online: 2024/07/05

REFERÊNCIAS

1. Das JM, Bajaj J. Pneumocephalus. In: StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023
2. Foo LL, Chaw SH, Chan L, Ganesan D, Karuppiyah R. Herniação cerebral intratável secundária a pneumoencéfalo hipertensivo no intraoperatório: uma complicação rara com risco para a vida durante a drenagem de empiema subdural. *Rev Bras Anestesiologia*. 2017;67:655-8. doi: 10.1016/j.bjan.2015.09.006.
3. Pereira CU, Dezena RA, Meguins LC, Teixeira MP. Pneumocephalus: Review of Literature. *J Bras Neurocirurg*. 2015;26:47-56.
4. Sasaki K, Matsumoto T, Mizuno T, Ikuta S, Akisue T, Fujioka H, et al. Pneumocephalus associated with cerebrospinal fluid fistula as a complication of spinal surgery: a case report. *Case Rep Med*. 2010;2010:328103. doi: 10.1155/2010/328103.