

“Pott’s Puffy Tumor”

Pott’s Puffy Tumor

André Vannuchi Badran¹, Flávia Helena Junqueira Lopes¹, Leonardo Rafael Takahashi¹, Luís Roberto Mazione Nadal¹, Marcelo Simonsen¹, Rafael Parizzi Veloso¹, Sérgio Vranjac², Carmella Maggiuzzo Grindler³

Resumo

“Pott’s puffy tumor”, rara condição descrita em 1768 por Sir Percival Pott, é a formação de abscesso subperiosteal com edema local, osteomielite subjacente e complicações intracranianas infecciosas. Infreqüente na era da antibioticoterapia, bem como em pré-adolescentes, devido à incompleta pneumatização dos seios paranasais. O objetivo deste trabalho é apresentar o caso de uma criança que desenvolveu uma complicação intracraniana de uma infecção sinogênica. **Relato de Caso:** Paciente de dez anos e três meses, sem antecedentes patológicos, após trauma leve evoluiu com edema periorbitário à direita e febre. Realizada hipótese diagnóstica de sinusopatia, fez uso irregular da antibioticoterapia. Após 15 dias apresentou crise convulsiva. A tomografia revelou empiema subdural, osteomielite do osso frontal e abscesso subjacente. Realizadas três drenagens cirúrgicas e antibioticoterapia endovenosa prolongada. Recebeu alta após dois meses e meio com hemiparesia incompleta e desproporcionada à esquerda. Segue acompanhamento ambulatorial. **Discussão:** “Pott’s puffy tumor” é mecanismo não usual de causa de empiema subdural de origem sinogênica. Apesar de a tumoração relatada se revelar em região subjacente ao abscesso há dúvida de este ser realmente um “Pott’s puffy tu-

mor” pois não há evidente erosão óssea. Sabe-se que tal acometimento pode resultar de uma sinusite negligenciada ou então parcialmente tratada e que se deve suspeitar de empiema subdural em crianças e adolescentes com febre, sinais neurológicos e infecção otorrinológica recente. Dentre as causas de empiema subdural de origem sinogênica, deve-se atentar para a presença de tumor frontal que pode evidenciar o Pott’s puffy tumor, um diagnóstico a ser lembrado.

Descritores: Osteomielite, Sinusite, Empiema subdural, Osso frontal, Infecção do sistema nervoso central, Abscesso encefálico

Abstract

Pott’s puffy tumor, a rare condition described by Sir Percival Pott in 1768, is a complication of sinogenic infection that have subperiosteal abscess with local edema, subjacent osteitis and intracranial infection. This condition is unusual in antibiotic era as well in infants, due to incomplete paranasal sinus pneumatization. The aim of this study is to present a case of a previously healthy child that had a sinogenic infection with intracranial complication.

Patient 10 years old, had periorbital edema and fever a few days after a mild trauma. To treat a sinusitis was prescribed antibiotic therapy that were missused by the patient. After 15 days had a seizure. Computerized tomography showed subdural empyema, abscess and subjacent osteitis. Treated with surgical approach and extensive antibiotic therapy for two and a half months, now in ambulatorial follow up.

Pott’s puffy tumor is an unusual way of subdural empiema due to sinusitis. Despite of the related periorbital edema stay in the subjacent site of the abscess, there isn’t evident frontal bone suppuration like another cases described. A subdural empyema must be suspect in children or adolescent with fever, neurological signs and recent sinogenic infection. It’s important to pay attention a frontal edema that can mean a Pott’s puffy tumor, an unforgotten entity.

¹ Acadêmico do 6º ano de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

² Médico assistente da Neuropediatria do Departamento de Pediatria e Puericultura da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

³ Médica do Departamento de Pediatria e Puericultura da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Professor Assistente da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Trabalho realizado: Departamento de Pediatria e Puericultura Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

Endereço para correspondência: André Vannuchi Badran. Rua Marquês de Itu, 545, aptº 31, Santa Cecília, 01223-001, São Paulo. Fone (11-8479-0775). E-mail: andresantacasa@yahoo.com.br

Key words: *Osteomyelitis; Sinusitis, Empyema, Subdural; Frontal bone; Central nervous system infections; Brain abscess*

Introdução

Pott's puffy tumor é uma rara condição onde há a formação de um abscesso subperiosteal devido à osteíte do osso frontal¹. Este abscesso manifesta-se com edema local associado à osteomielite subjacente¹⁻⁵.

Em 1768, Sir Percivall Pott* (Inglaterra, 1714-1788), citado por Kung et al, 2002¹, descreveu um tumor no escalpe associada à inflamação na dura-máter, causada por trauma com supuração do osso frontal. Já em 1775⁶, reportou outro caso, desta vez decorrente de sinusite frontal. Aproximadamente um século depois, em 1879, Tomas, Neil** (citados por Clark et al, 1999)² e Lannelongue*** (citado por Kombogiorgas, Solanki, 2006)³ descreveram casos de abscesso subperiosteal resultante de sinusite frontal manifesto com tumoração amolecida.

Seja decorrente de trauma, tal qual descrito originalmente, seja decorrente de sinusite, o Pott's Puffy tumor pode evoluir com complicações diversas, como celulite periorbitária, abscesso extradural, abscesso intraparenquimatoso e empiema subdural⁶.

São descritas duas vias de disseminação das infecções sinogênicas: a direta e a indireta. Na direta há acometimento na integridade da parede posterior do seio frontal, que possui metade da espessura da parede anterior; já na via indireta, a mais comum, ocorre progressão bacteriana retrógrada através do sistema venoso desprovido de válvulas, desde as veias diplóicas do seio paranasal até o sistema venoso intracraniano^{2,7}. Empiemas subdurais correspondem a 13 a 25%⁷ das infecções cranianas de origem sinogênica.

Na sinusite crônica, a hiperemia de mucosa e o edema obliteram o óstio dos seios paranasais, gerando a redução na tensão superficial de oxigênio. Isto favorece o crescimento de agentes microaerófilos e anaeróbios (exemplo: *Streptococcus milleri*, *fusobacterium* e *Bacteroides*). Nos processos traumáticos, causados por acidentes ou cirurgias, são mais comuns agentes como *Staphylococcus spp* e bacilos Gram negativos^{1,7}.

Nos pré-adolescentes, o "Pott's puffy tumor" é pouco freqüente. Isto se deve à incompleta pneumatização dos seios frontais, que se inicia por volta dos seis anos de vida e só finaliza seu desenvolvimento no final da adolescência³.

Com o advento da antibioticoterapia, houve redução brutal na freqüência de processos infecciosos dos seios paranasais, bem como de suas complicações. Um exemplo é o empiema subdural, um acometimento quase invariavelmente letal em 1940, teve sua letalidade reduzida para 35% com o advento da penicilina⁷.

O objetivo deste trabalho é apresentar o caso de uma criança previamente hígida que desenvolveu uma complicação intracraniana de uma infecção sinogênica.

Relato de Caso

Paciente de dez anos e três meses, sem antecedentes patológicos, sofreu um trauma de baixa energia na região frontal contra uma pilastra, evoluindo com forte dor local e cefaléia frontal intermitente. Não houve síncope, tontura ou alteração no nível de consciência. Paciente evoluiu com edema periorbitário à direita e, após três dias, iniciou quadro febril. Procurou serviço médico, no qual foi realizada radiografia de seios da face que identificou velamento de seio maxilar esquerdo (figura 1), sendo prescrita amoxicilina por 14 dias.



Figura 1 - Radiografia de Seios da Face, mostrando velamento de seio maxilar esquerdo.

Fez uso irregular da medicação e, no prazo de 15 dias, procurou outros dois atendimentos médicos, com as mesmas queixas. Prescrito novamente amoxicilina, sem adesão. Evoluiu com inapetência, vômitos, dor nugal. No 22º dia após o início do quadro clínico apresentou hemicrise generalizada à esquerda com duração de três minutos e foi levado ao Hospital São Luiz Gonzaga (HSLG).

Ao exame físico de entrada apresentava-se em re-

* Percivall Pott APUD Kung SW, Chan DTM, Suen PY, Boet R, Poon WS. Pott's puffy tumor. Hong Kong Med J 2002; 8:381-2.

** Tomas, Neil (1879) APUD Clark JR, Lim JK, Poole M. Pott's puffy tumor: a clinical variant. Aust N Z Surg 1999; 69:759-62.

*** Lannelongue APUD Kombogiorgas, Solanki GA. The pott puffy tumor revisited: neurosurgical implications of this unforgotten entity case report and review of the literature. J Neurosurg 2006; 105:143-9.

gular estado geral, emagrecido, prostrado, febril (T. axilar: 38,4 °C), hipocorado, com ptose à direita e com rigidez de nuca. Ao exame neurológico: consciente, choroso durante o exame, contactuava pela visão, audição e fala. Tinha diminuição da força muscular de membros em hemicorpo esquerdo. Ausência de alteração da coordenação. Reflexos osteotendíneos normoativos. Ausência de sinais de liberação piramidal, movimentação ocular intrínseca e extrínseca sem alteração.

Submetido à punção líquórica lombar obteve-se: seis células, três eritrócitos e 94 leucócitos (46% linfócitos, 2% monócitos e 5% neutrófilos polimorfonucleares); prova do látex negativa, proteína 60 e glicose 51; sendo que a bacterioscopia e cultura não identificaram microorganismos. Porém, devido ao comprometimento do estado geral, o paciente foi internado com diagnóstico de meningite viral e sinusopatia, sendo introduzida ampicilina.

Após início da antibioticoterapia evoluiu afebril por dez dias, porém se manteve irritado, prostrado, choroso, com rigidez de nuca e perda expressiva de peso (6 Kg).

No 32º dia do início do quadro clínico voltou apresentar febre alta, foi avaliado pela neuropediatria do HSLG que solicitou tomografia computadorizada de crânio. Esta revelou um empiema subdural parietal à direita com comprometimento do parênquima cerebral do mesmo lado, abscesso frontal ipsilateral e osteomielite subjacente com desvio de estruturas da linha média para à esquerda (figuras 2 e 3).



Figura 2 - Tomografia corte coronal mostrando abscesso frontal.

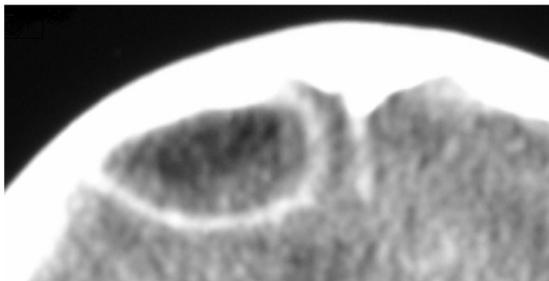


Figura 3 - Tomografia corte transversal mostrando abscesso frontal.

Paciente encaminhado para a Santa Casa de São Paulo foi submetido a drenagem cirúrgica com fenestração craniana. Isolado na cultura *Streptococcus* gama hemolítico. Necessitou ser reabordado outras duas vezes sendo a última uma craniotomia para ampliação da drenagem do empiema.

Submetido à intensiva e prolongada antibioticoterapia endovenosa (cloranfenicol por 28 dias; ciprofloxacina por 51 dias; penicilina G cristalina por 26 dias; vancomicina por dez dias; metronidazol por 22 dias e ceftriaxona por 22 dias). Paciente recebe alta após dois meses e meio de internação hospitalar com melhora do quadro infeccioso e do aspecto tomográfico da lesão e apresentando seqüela motora, hemiparesia esquerda incompleta com predomínio crural e marcha ceifante. Está em acompanhamento ambulatorial com neuro-pediatria e a última tomografia de dezembro de 2006 mostra lesão hipoatenuante em lobo frontal de aspecto seqüelar. No ambulatório de Neuropediatria manteve-se com a hemiparesia incompleta e desproporcionada à esquerda sendo assistido pela fisioterapia, fisioterapia motora e terapia ocupacional.

Discussão

"Pott's puffy tumor" representa um mecanismo não usual de causa de empiema subdural de origem sinogênica. O fato de não haver erosão óssea evidente permitiu que, neste caso, fosse realizada abordagem cirúrgica menos agressiva do que outros casos da literatura nos quais, inclusive, foram realizadas abordagem neurocirúrgica em conjunto com equipe otorrinolaringológica para exérese de estruturas ósseas e partes moles acometidas. Portanto, na presente abordagem foi associada antibioticoterapia complementar por quatro semanas, dentro do tratamento preconizado para empiema subdural que contempla antibioticoterapia endovenosa por duas a seis semanas⁷.

O tumor relatado e o eritema periorbitário observado se revelaram um processo correspondente ao abscesso extradural e osteomielite frontal em região subjacente que, no entanto, não está bem caracterizado neste caso tanto a tumoração frontal, bem como a real comunicação através de erosão óssea. Tal fato pode deixar dúvida a respeito de este ser realmente um "Pott's puffy tumor". Tal acometimento classicamente apresenta um ponto flutuante e eritematoso na região frontal com comunicação direta intracraniana³, como ilustra as Figuras 4 e 5, de um paciente de 15 anos atendido neste serviço.

É sabido (consenso) que a dura-máter forma uma barreira contra a disseminação da infecção, porém a invasão hematogênica pode causar tromboflebite séptica, abscesso intraparenquimatoso, bem como empiema⁴.

