

Fraturas Orbitárias “White Blowout” (por Explosão) ou “Trapdoor” (com Encarceramento): Difícil de Encontrar, Importante Tratar

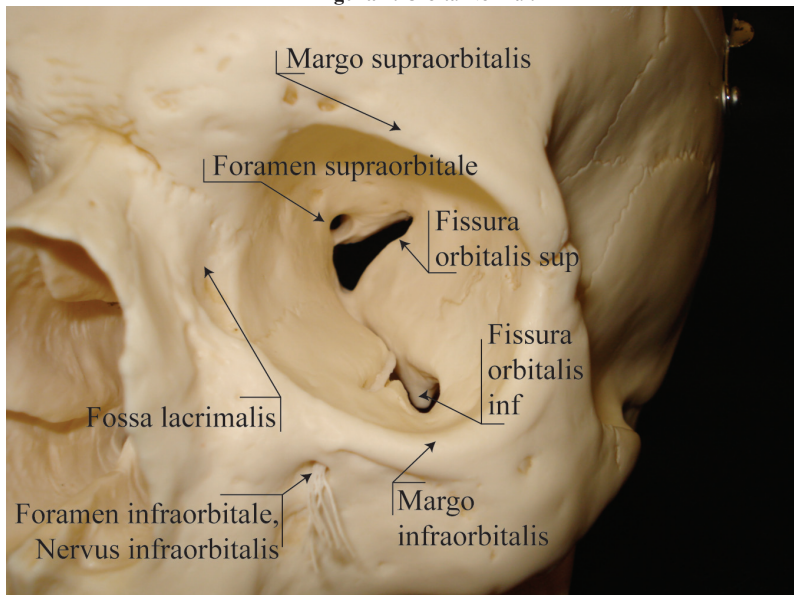
Ann Hermansson e Johan Nilsson

Introdução

As fraturas orbitárias em crianças são raras, ainda que quedas e traumas não sejam. Contudo, é importante reconhecer os sinais de fraturas orbitárias em crianças, já que são muitas vezes bastante diferentes dos sinais em adultos e, algumas vezes, precisam ser tratadas com urgência para evitar sequelas.

A órbita tem formato de cone e contém o globo ocular, circundado por gordura e músculos. Abaixo do piso orbitário está o teto da cavidade sinusal maxilar e, medialmente, a parede óssea é parte da parede das cavidades sinusais etmoidais (**Figura 1**). O nervo óptico penetra no crânio no ápice do cone, enquanto que os nervos para os músculos extra-oculares passam através da físsura orbitária superior. O crânio tem uma estrutura de pilares com osso mais fino entre eles. Tanto o assoalho orbitário como as paredes mediais da órbita são formados por osso muito fino. As margens infra-orbitária e supra-orbitária, por outro lado, são formadas por osso espesso.

Figura 1. Órbita Normal.



As fraturas da órbita podem ser divididas em dois tipos gerais. O tipo mais facilmente diagnosticado inclui as fraturas envolvendo as margens, que são muitas vezes parte de um trauma mais extenso, com outras manifestações, como as fraturas da maxila e do arco zigomático. O outro tipo, mais difícil de diagnosticar inclui as fraturas por explosão, em que a estrutura externa é conservada mas o assoalho ou margem medial ou ambos “explodem” para dentro das cavidades sinusais. Estas fraturas são comuns em adultos e os sintomas de diplopia, enoftalmia (que pode inicialmente ser mascarada por sangramento) e redução da sensibilidade são bem conhecidos e facilmente identificados. Uma tomografia (TC) e um exame ocular cuidadoso irão confirmar este tipo de fratura.

Fraturas pediátricas: fraturas “white blowout” (por explosão) / “trapdoor” (com encarceramento)

Nas crianças, entretanto, os sintomas são muitas vezes mais difíceis. O quadro clínico pode ser dominado por sintomas vasovagais como vômitos, náusea e cefaléia, especialmente se os movimentos do olho estiverem bastante restringidos. Todos estes sintomas podem ser interpretados como comoção cerebral (concussão) dependendo do trauma, e por isso muitas vezes são considerados como pertinentes a uma fratura orbitária. Algumas vezes, há pouco sinais de trauma como hematoma ou dor. Raramente as crianças queixam-se de visão dupla, mesmo se houver uma restrição grave dos movimentos oculares.

As imagens por tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) **NÃO** confirmam necessariamente a fratura, uma vez que pode ter sido uma fratura do tipo “galho verde”. Assim, o periósteo permanece intato e, ainda que fragmentos ósseos possam ter sido deslocados no local da lesão, eles podem voltar para o lugar e serem ali mantidos pelo periósteo. A “dobradilha” tem com frequência uma posição medial. O conteúdo orbitário, entretanto, pode ficar aprisionado na fissura, que pode manter o conteúdo orbitário firmemente encarcerado. O tecido mole fica tão firmemente encarcerado que afeta a circulação, causando os sintomas vasovagais mencionados acima. Assim, torna-se obrigatório lidar rapidamente com o encarceramento para evitar a necrose dos músculos. Muitos estudos recomendam a cirurgia dentro de 24-48 horas.¹⁻⁵

Para chegar à decisão de operar ou não, é preciso realizar um exame clínico cuidadoso, muitas vezes acompanhado por um teste de ducção forçada (*test of forced duction*) além de TC e RM. O objetivo deste procedimento é decidir se há encarceramento ou não. Se houver uma fratura clássica por explosão, sem encarceramento, a abordagem da fratura é a mesma que seria usada em um adulto, e não há perigo imediato para os músculos do olho. O mesmo teste é então realizado no pré-operatório para determinar o encarceramento, e no período peri e pós-operatório para verificar se o tecido mole tem mobilidade novamente.^{4,6}

Técnica Cirúrgica

Depois de alcançar a margem infra-orbitária, principalmente através de uma incisão subciliar, o periósteo é levantado. O tecido mole do encarceramento é mobilizado, e a mobilidade do olho é restaurada. Isto é verificado por um novo teste de ducção forçada. Nos casos com uma fratura por explosão clássica, coloca-se um transplante para assegurar que não haverá um novo encarceramento no

defeito do assoalho orbitário. Em uma verdadeira fratura com encarceramento, entretanto, não há defeito ósseo e a necessidade de um transplante é discutida. Alguns cirurgiões afirmam que deve-se sempre colocar um transplante bem fino,⁴ mas nós temos omitido isto algumas vezes, sem qualquer problema pós-operatório. O periósteo é então suturado, e a pele também. Geralmente os pacientes precisam ficar apenas uma noite ou duas no hospital. Todos recebem antibióticos como profilaxia e também como gotas oculares.

Em crianças preferimos usar enxertos ósseos autólogos, evitando material estranho que ficará presente durante toda a vida e que, eventualmente, terá que ser removido. O material para os enxertos é retirado da bacia ou do crânio.

Seguimento

A mobilidade ocular é testada no pós-operatório pelo oftalmologista e, com frequência, precisa ser acompanhada durante alguns meses. Algumas vezes, especialmente se houve um atraso no tratamento, pode ocorrer que a plena motilidade não seja alcançada ainda que não haja encarceramento remanescente. Se o movimento do olho não for restaurado, uma cirurgia dos músculos oculares pode ser necessária.

Conclusão

As fraturas orbitárias em crianças são raras e deverão ser tratadas imediatamente para evitar a visão dupla. É importante observar que nas crianças os sintomas são muito diferentes dos observados em adultos.

A seguir, são apresentados quatro casos de fraturas orbitárias em crianças.

Caso 1

Um menino de 15 anos de idade, saudável até então, foi atingido no olho pelo ombro do oponente durante uma luta. Não estava inconsciente mas teve náuseas no período imediato e começou a vomitar. Inicialmente pensou-se que era devido à comoção cerebral (concussão), mas continuou vomitando no dia seguinte e, como teve dor com os movimentos oculares, uma tomografia foi realizada. Foi observada uma fratura medial com muito pouco deslocamento, e o oftalmologista verificou a presença de encarceramento. O paciente foi encaminhado para nós e operamos no mesmo dia. Duas fraturas foram encontradas durante a cirurgia, uma medial como descrito, mas havia também o encarceramento de tecido mole no assoalho orbitário. O osso não estava deslocado e não houve colocação de enxerto.

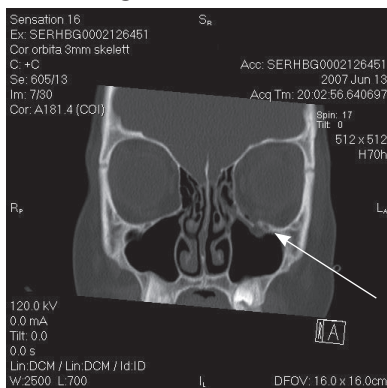
O paciente ainda tinha uma diminuição do movimento ocular no pós-operatório, mas a náusea tinha desaparecido. Uma semana depois da cirurgia, o exame pelo oftalmologista mostrou que a movimentação do olho ocorria sem qualquer problema. Um ano após a cirurgia, verificou-se que o movimento estava normal.

Caso 2

Uma menina saudável de 10 anos de idade foi atingida no olho quando caiu da bicicleta. Ainda que não estivesse inconsciente, ela estava vomitando e sentia tontura. Pensou-se que podia ser devido à comoção cerebral e foi imediatamente encaminhada para tomografia (**Figura 2**). Apenas uma fratura de assoalho orbitário foi revelada e nada mais. Nos foi encaminhada, e a operamos no dia seguinte. Foi encontrada uma fratura do tipo com encarceramento, com dobradiça medial, e um deslocamento modesto. Todo o tecido mole foi reposicionado e colocou-se

um enxerto ósseo fino. Ela teve um pouco de visão dupla no pós-operatório ao olhar para cima, durante duas semanas, mas dois meses após a cirurgia tudo tinha voltado ao normal.

Figura 2. Fratura orbitária

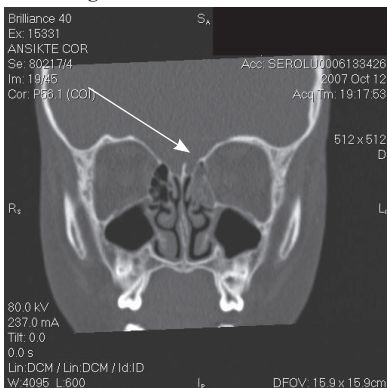


Caso 3

Uma menina de cinco anos de idade nos foi encaminhada dez dias após uma queda. Depois de cair, apresentou uma pequena cicatriz próximo ao olho direito e teve náusea e vômitos algumas vezes. Foi levada ao clínico geral dois dias depois da queda e ainda se sentia indisposta. Foi encaminhada para uma tomografia, que não revelou nenhuma patologia. Alguns dias mais tarde, entretanto, houve dúvidas sobre a movimentação do olho ser normal e foi feita uma nova tomografia, que também não mostrou nenhum sinal claro de condições patológicas. Contudo, foi observado um ligeiro edema do músculo reto medial e, após consultar nosso oftalmologista (que realizou um teste de ducção forçada mostrando um encarceramento claro), o assoalho orbitário foi explorado. Durante a cirurgia verificou-se que havia tecido mole encarcerado em uma fissura do assoalho orbitário, que não estava deslocado. Foi reposicionado, mas não foi feito um enxerto ósseo. O desfecho no pós-operatório foi excelente, sem náusea e com movimentação normal do olho.

Caso 4

Um menino de seis anos foi atingido por um bastão de beisebol enquanto jogava com seu irmão. O olho estava inchado, mas estava se sentindo bem quando foi atendido dois dias depois do trauma. O oftalmologista verificou um comprometimento do movimento ocular, que levou à realização de uma tomografia. Foi interpretada como normal, mas a restrição dos movimentos do olho era bastante clara. Foi feita uma exploração do assoalho orbitário, verificando-se que havia tecidos moles firmemente encarcerados em uma fissura do assoalho. Depois do reposicionamento dos tecidos moles, o teste de ducção forçada foi normal. A fratura pode ser identificada (**Figura 3**) ao examinar a tomografia no pós-operatório com um radiologista com maior experiência. Não houve nenhuma problema no acompanhamento.

Figura 3. Fratura identificada

Referências bibliográficas

1. Bansagi ZC, Meyer DR. Internal orbital fractures in the paediatric age group: characterization and management. *Ophthalmology*. 2000; 107(5):829-36.
2. Cohen SM, Garrett CG. Pediatric orbital floor fractures: nausea/ vomiting as signs of entrapment. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003; 129(1):43-7.
3. Egbert JE, May K, Kersten RC, Kulwin DR. Pediatric orbital floor fracture: direct extra ocular muscle involvement. *Ophthalmology*. 2000; 107(10):1875-9.
4. Grant JH 3rd, Patrinely JR, Weiss AH, Kierney PC, Gruss JS. Trap door fracture of the orbit in a pediatric population. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109(2):482-9, 490-5.
5. Jordan DR, Allen LH, White J, Harvey J, Pashby R, Esmaeli B. Intervention within days for some orbital floor fractures: the white-eyed blowout. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 1998;14(6):379-90.
6. Criden MR, Ellis FJ. Linear non displaced orbital fractures with muscle entrapment. *J AAPOS*. 2007;11 (2):142-7.