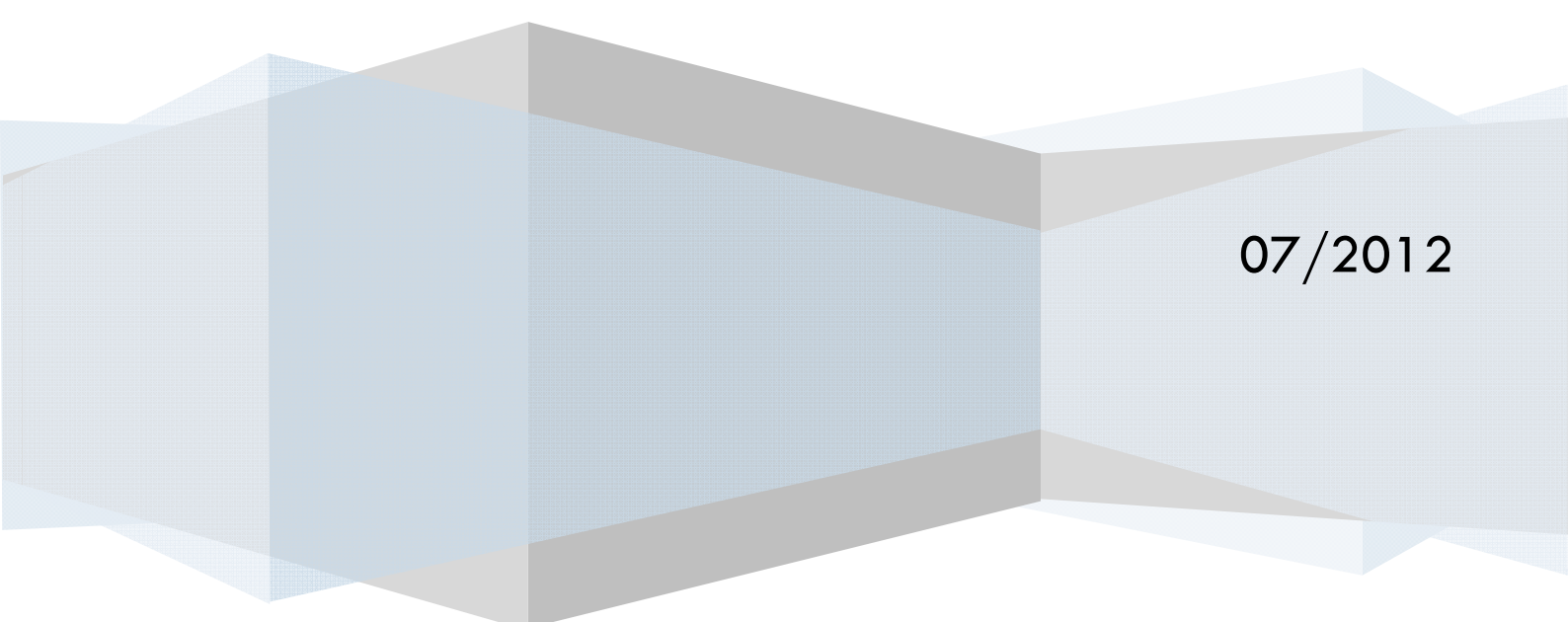


AN ATALLAH CONSULTORES MÉDICOS

Traumatismo crânio encefálico leve em crianças

Protocolo Clínico Baseado em Evidências



07/2012

Traumatismo crânio encefálico leve em crianças

Protocolo Clínico Baseado em Evidências

Data da última atualização: 07/2012

Enfoque: Diagnóstico e Tratamento

População: Crianças com traumatismo crânio-encefálico leve.

Intervenção: Conduta no Pronto Atendimento

ABREVIATURAS

- TCE – traumatismo crânio-encefálico
- TCEL - traumatismo crânio-encefálico leve
- TC – Tomografia computadorizada

INTRODUÇÃO

O traumatismo craniano ocorre comumente na infância, é um dos mais frequentes motivos para procura de pronto-atendimento. A maioria dos traumas cranianos em crianças é menor e não associados à lesão cerebral ou sequelas em longo prazo. No entanto, um pequeno número de crianças que aparentam ser de baixo risco pode ter uma lesão intracraniana. O objetivo da avaliação de crianças com trauma craniano leve é identificar aqueles com traumatismo crânio-encefálico (TCE) e prevenir a deterioração e lesão secundária, embora limitando exames radiográficos desnecessários.

Os exames de imagem, geralmente tomografia computadorizada (TC), são altamente sensíveis para a identificação de lesão cerebral aguda e necessidade de intervenção. No entanto, os preditores clínicos de lesão intracraniana são muitas vezes inespecíficos, particularmente em crianças jovens.

Definições

Trauma craniano leve

Crianças menores de dois anos de idade - trauma craniano leve é geralmente definido separadamente em crianças com menos de dois anos de idade, pelas seguintes razões:

- A avaliação clínica é mais difícil
- Bebês com lesões intracranianas frequentemente são assintomáticos
- As fraturas do crânio podem ocorrer como resultado de trauma menor
- Lesões infligidas (abuso) podem ocorrer com maior frequência

Especialistas definem trauma craniano leve nesta faixa etária como uma história ou sinais físicos de trauma contuso no couro cabeludo, crânio, ou cérebro em um bebê ou uma criança que está em alerta ou desperta à voz ou toque leve.

Crianças maiores de dois anos de idade - define-se trauma craniano leve em crianças previamente saudáveis com dois anos de idade ou mais como se segue:

- Estado mental normal no exame inicial
- Exame neurológico sem achados anormais ou focais
- Não há evidência física de fratura de crânio

Trauma crânio-encefálico leve

A lesão cerebral traumática leve, ou traumatismo crânio-encefálico leve (TCEL) está geralmente associada a sintomas como a perda momentânea da consciência, desorientação ou vômitos. Concussão é muitas vezes usado como sinônimo de TCE leve.

Concussão

Concussão foi definida pela Academia Americana de Neurologia como qualquer perturbação induzida por trauma da função neurológica e estado mental, ocorrendo com ou sem perda real da consciência. As manifestações clínicas subsequentes após uma concussão leve pode ser tão sutil como dor de cabeça ou vômitos. Outras crianças mais gravemente afetadas podem apresentar sintomas significativos, mas auto-limitados, incluindo perda de consciência, amnésia, e estado mental alterado.

O início do comprometimento é rápido, mas geralmente de curta duração e frequentemente se resolve espontaneamente. A presença de uma anormalidade consistente com lesões intracranianas na tomografia computadorizada (TC) exclui o

diagnóstico de uma concussão simples. No entanto, nem sempre uma TC é necessária para fazer o diagnóstico de concussão leve.

Mecanismos

As quedas são as mais frequentes causas de lesões em crianças com TCEL, seguidos de acidentes automobilísticos, acidentes com bicicletas e atropelamentos, lesão por projéteis, esportes e abusos.

Incidência de lesão encefálica em trauma craniano leve

A verdadeira incidência de lesão intracraniana após trauma craniano leve é desconhecida. A maioria dos estudos que fornecem dados de incidência é a partir de populações selecionadas com crianças que apresentaram trauma craniano moderado a grave. As estimativas são que:

- Para crianças menores de dois anos com trauma craniano leve e exame neurológico normal, aproximadamente 3 a 10% tem lesão cerebral. Muitas dessas crianças não apresentam sinais de lesão encefálica (19 a 48%), embora a maioria apresentem hematomas de couro cabeludo. Em estudos prospectivos, crianças menores de 2 anos, 1 a 14% requereram cirurgia
- Entre crianças maiores de dois anos de idade com trauma craniano leve e exame neurológico normal, 3 a 7% podem apresentar lesão ao exame de TC. Do geral, apenas 0,1 a 0,6% necessitam de intervenção cirúrgica.

AVALIAÇÃO

O objetivo da avaliação de crianças com traumatismo craniano aparentemente menor é o de identificar aqueles com traumatismo crânio-encefálico (TCE), que pode exigir intervenção imediata (como no caso de hematoma epidural) ou acompanhamento cuidadoso, além de limitar procedimentos de neuroimagem desnecessários.

Resultados da anamnese e exame físico juntamente com neuroimagem seletiva em geral identificam as crianças que sofreram uma lesão cerebral, com necessidade de intervenção imediata.

Anamnese: As características da história que podem sugerir um risco aumentado de lesão intracraniana incluem o seguinte:

- Mecanismo de alto risco, tais como a queda de uma altura significativa, qualquer acidente envolvendo um veículo automotivo, lesão penetrante, lesão infligida, ou mecanismo desconhecido (o que pode representar lesão infligida)
- Convulsão, confusão ou perda de consciência.
- Dor de cabeça significativa
- Vômitos
- Doenças preexistentes que colocam a criança em risco de hemorragia intracraniana, que incluem malformação arteriovenosa ou distúrbios de sangramento

Exame físico: Os sinais vitais e evidências de lesão extracraniana associada tais como dor no pescoço ou abdominal, devem ser observados. Além disso, um exame neurológico (incluindo o estado mental) deverá ser executado. A presença dos seguintes achados específicos é significativa:

- Anormalidades do couro cabeludo, como hematoma, sensibilidade ou depressão
- Em lactentes, abaulamento da fontanela anterior
- Alteração do estado mental
- Sinais de anormalidade neurológicas focal
- Sinais de fratura basilar de crânio (equimose periorbitária ou retroauricular hemotímpano, otorrêa ou rinorrêa).

INDICAÇÃO DE NEUROIMAGEM

Como regra geral crianças com trauma craniano com risco de lesão intracraniana devem ser investigadas com uma tomografia computadorizada (TC). A TC identifica essencialmente aquelas com lesões intracranianas que necessitam de intervenção. A radiografia simples de crânio não incrementa qualquer informação se a TC for solicitada.

A decisão de se obter uma neuroimagem em crianças com trauma craniano leve deve equilibrar a importância de identificar lesões significativas, mas raras, com os riscos de TC. O risco estimado de mortalidade por câncer de um TC de crânio é substancialmente maior em crianças do que para adultos por causa de um maior tempo de vida útil subsequente e maior sensibilidade de alguns órgãos em desenvolvimento à radiação. Além disso, muitas crianças podem exigir sedação a fim de obter um estudo adequado.

A radiografia simples de crânio pode ser solicitada em casos raros para afastar fraturas em crianças de 3 a 24 meses de idade com hematoma importante no couro cabeludo. Se a radiografia evidenciar fratura, uma TC deve ser solicitada a seguir.

As indicações de neuroimagem dependem da faixa etária e são:

Criança menor de dois anos de idade

Nessa faixa etária, quando houver pelo menos um dos fatores de risco abaixo relacionados o risco é de aproximadamente 4% de lesão encefálica.

Criança menor de dois anos: Alto risco e Indicação de Neuroimagem*

- Achados neurológicos focais
- Fratura de crânio
- Estado mental deprimido
- Irritabilidade importante
- Vômitos persistentes
- Convulsões
- Perda de consciência bem documentada, especialmente se com duração maior de alguns segundos e se associado a mecanismo de trauma de alto risco (ver acima).
- Comorbidades que aumentem os riscos (ver acima).

* Risco de ~ 4% de lesão encefálica

Crianças com risco intermediário podem ser avaliadas com observação cuidadosa em ambiente hospitalar por quatro a seis horas após a lesão, com pedido de imagem se houver piora nesse período, ou podem ser avaliadas imediatamente com TC a critério do médico. Com a presença de pelo menos um desses fatores, a probabilidade de lesão encefálica é de aproximadamente 1%. Múltiplos fatores e piora dos sintomas aumentam a probabilidade.

Criança menor de dois anos com risco intermediário*

- Vômitos
- Perda de consciência incerta ou muito breve (alguns segundos)
- Historia de letargia ou irritabilidade, agora resolvida.
- Alterações comportamentais relatadas pelos cuidadores.
- Mecanismo de trauma de alto risco: queda de altura superior a 1 metro, ejeção de veículo, morte de outro passageiro, capotamento, batidas de alto impacto.
- Hematoma em couro cabeludo, especialmente se não frontal
- Fratura de crânio há mais de 24 horas (trauma não agudo)
- Trauma sem testemunho que pode ser significativo

* Risco de ~ 1% lesão encefálica

Criança menor de dois anos: Não realizar exames de neuroimagem se*:

- Estado mental normal
- Ausência de hematoma de couro cabeludo
- Sem perda de consciência
- Sem evidências de fratura de crânio
- Comportamento normal de acordo com os cuidadores
- Mecanismo de trauma de baixo risco

* Risco < 0,02% de lesão encefálica

Crianças com dois anos ou mais de idade

Criança maior de dois anos: Alto risco e Indicação de Neuroimagem

- Achados neurológicos focais
- Fratura de crânio, especialmente sinais de fratura de base de crânio
- Estado mental alterado (Ex: agitação, letargia, resposta verbal lenta, perguntas repetitivas)
- Convulsões
- Perda de consciência prolongada

Criança maior de dois anos com risco intermediário*

- Vômitos
- Perda de consciência incerta ou muito breve (alguns segundos)
- Cefaléia
- Mecanismo de trauma de alto risco: queda de altura superior a 1 metro, ejeção de veículo, morte de outro passageiro, capotamento, batidas de alto impacto.

* Risco de ~ 1% lesão encefálica

Múltiplos ou agravamento dos sintomas e sinais coloca a criança em risco maior do que um achado isolado. Evidências sugerem que a observação dos pacientes com estes sinais e sintomas pode diminuir a utilização de TC sem perder lesão cerebral traumática clinicamente importante.

Criança maior de dois anos: Não realizar exames de neuroimagem se*:

- Estado mental normal
- Sem perda de consciência
- Sem evidências de fratura de crânio
- Sem cefaleia importante
- Mecanismo de trauma de baixo risco

* Risco < 0,05% de lesão encefálica

CONDUTA

Avaliação de neurocirurgião deve ser solicitada nas seguintes situações:

- Lesão cerebral detectada na TC
- Fratura de crânio com depressão, basilar ou extensa.
- Deterioração do estado clínico

Todas as crianças com traumatismo craniano leve requerem observação, seja em casa ou no serviço de saúde. A observação em casa pode ser realizada nas seguintes condições:

Observação em casa se:

- Estado mental normal
- Mecanismo de trauma de baixo risco
- Sem evidências de lesão infligida (abuso)
- Sem perda de consciência ou convulsões
- Sem outras lesões aparentes
- Sem vômitos ou vômitos somente logo após o trauma
- Sem cefaleia significativa
- Crianças menores de um ano sem hematomas de couro cabeludo significativa

- Sem comorbidades que possam predispor lesão cerebral
- Com cuidadores confiáveis e capazes de observar a criança

Crianças com essas características podem ter atividade normal, não sendo necessário acordá-las durante o horário de sono habitual para monitorização. Tentar despertar a criança apenas de apresentar sono fora do padrão. Os cuidadores devem ser orientados a procurar o serviço médico nas seguintes condições.

Observação em casa. Procurar o serviço médico se:

- Piora ou persistência de cefaleia
- Novos episódios de vômitos
- Mudança no estado mental ou comportamento
- Marcha instável ou incordenação motora
- Convulsão

Crianças que necessitaram de TC, com resultado normal.

Crianças que necessitaram de exame de neuroimagem (TC), com resultado normal, podem ser dispensadas após um período de observação se apresentarem as seguintes condições:

Alta após TC normal se:

- Não há suspeita de lesão infligida
- Exame neurológico normal
- Criança alerta ou é facilmente desperta
- Estado geral normal e capaz de ingestão de fluidos se apresentou vômitos

- Cuidadores capazes e confiáveis para observar a criança e retornar se necessário
- Sem outras lesões extracranianas

Se essas condições não estiverem presentes, é aconselhável a internação para observação.

Após TC normal e alta, orientar retorno imediato se:

- Sonolência excessiva ou incapacidade de acordar a criança como instruído.
- Piora ou persistência de cefaléia
- Vômitos persistentes ou que inicia e continua quatro a seis horas após o trauma
- Mudança do estado mental ou comportamento
- Marcha instável ou incordenação motora
- Convulsão

REFERÊNCIAS

- Committee on Quality Improvement, American Academy of Pediatrics. Commission on Clinical Policies and Research, American Academy of Family Physicians. The management of minor closed head injury in children. Pediatrics. 1999 Dec;104(6):1407-15.
- Dunning J, Daly JP, Lomas JP, et al. Derivation of the children's head injury algorithm for the prediction of important clinical events decision rule for head injury in children. Arch Dis Child 2006; 91:885.
- Lohr Junior A. Conduta frente à criança com trauma craniano. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2002, vol.78, suppl.1 [cited 2012-07-21], pp. S40-S47 . Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572002000700007&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0021-7557. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572002000700007>.

- Osmond MH, Klassen TP, Wells GA, et al. CATCH: a clinical decision rule for the use of computed tomography in children with minor head injury. *CMAJ* 2010; 182:341.
- Schutzman SA, Barnes P, Duhaime AC, et al. Evaluation and management of children younger than two years old with apparently minor head trauma: proposed guidelines. *Pediatrics* 2001; 107:983.
- Schutzman SA, Greenes DS. Pediatric minor head trauma. *Ann Emerg Med* 2001; 37:65.

ANEXO I

Grau de Recomendação	Nível de Evidência	Terapia/Prevenção Etiologia/Risco
A	1a	Revisão Sistemática com homogeneidade de Ensaios clínicos controlados randomizados
	1b	Ensaio clínico controlado com intervalo de confiança estreito
	1c	“Todos ou ninguém” (Pelo menos um ensaio clínico)
B	2a	Revisão Sistemática com homogeneidade de Estudos Coorte
	2b	Estudo coorte ou um Ensaio clínico randomizado de menor qualidade
	2c	Estudos de desfecho (antes e depois) ou Estudos Ecológicos
	3a	Revisão Sistemática com homogeneidade de Estudos Caso-Controle
	3b	Estudo Caso-Controle
C	4	Relato de Casos ou Coorte e Caso-Controle de menor qualidade
D	5	Opinião de especialistas desprovida de avaliação crítica ou baseada em fisiologia ou estudos básicos