

TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO: morbidade e a mortalidade

Marcelo dos Santos Feitosa¹, Ana Lucia De Faria², Máira Salinas Figueira³, Maria Cecília Pereira Nakamiti⁴, Teresa Celia de Mattos Moraes dos Santos⁵

Universidade de Taubaté /Pós - graduação, Av. Tiradentes, nº. 500, Bom Conselho, Taubaté, CEP: 12030-180

marcelofeitosa.santos@gmail.com; anadinda2002@yahoo.com.br; maira_989@hotmail.com;
cecinakamiti@ig.com.br; teresacelia@terra.com.br

Resumo- O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é a terceira causa mais comum de morte nos Estados Unidos, sendo responsável por altos índices de morbidade e mortalidade causadas por diversos tipos de acidentes. Trata-se de uma revisão bibliográfica explicativa, realizada online, na base de dados da LILACS e na base de dados de dissertações e teses da USP. Considerando artigos científicos, dissertações e teses de mestrado disponíveis em língua portuguesa e inglesa, objetivou-se identificar as principais complicações e a mortalidade das vítimas de TCE. Foram identificados 25 trabalhos relacionados ao assunto, e somente 22 foram utilizados no desenvolvimento do estudo. Três trabalhos foram excluídos porque não apresentavam relação com o objetivo do estudo. Os 22 incluídos para o estudo apresentavam semelhança de objetivo e relação com a temática. Apresentam-se as classificações, o diagnóstico e o atendimento emergencial do TCE e, resumidamente, as escalas para quantificar a capacidade da vítima: *Glasgow* (ERG) e *Diability Rating Scale* (DRS). Conclui-se que o atendimento a uma lesão por TCE deve ser emergencial, e que se deve agir de forma rápida e segura, para salvar a vida e evitar as complicações de risco de morte ou que deixam sequelas permanentes.

Palavras-chave: Traumatismo cranioencefálico. Lesão encefálica. Frequência de traumatismo cranioencefálico. Consequências pós-trauma e cuidados necessários.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução

Os acidentes de trânsito são responsáveis por muitos traumas mecânicos, dentre eles o TCE, que exige tratamento emergencial e que pode ocasionar incapacidade permanentemente e alterar as habilidades e a perspectivas de vida das vítimas e de seus familiares, ou, ainda, levar ao óbito. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os acidentes com trauma são considerados problema de saúde pública e representam um problema social e econômico em qualquer país (MELO; SILVA; MOREIRA JÚNIOR, 2004; PEREL et al., 2006; SABACK; ALMEIDA; ANDRADE, 2007). Atualmente o TCE é responsável por altos índices de morbidade e mortalidade causadas por acidentes de automóveis, motocicletas e bicicletas, atropelamentos, tombos, violências e disparo de arma de fogo, dentre outros menos frequentes (KRAUSS; MCARTHUR, 1996). Cabe salientar que o TCE também pode ser causado por atividades esportivas de contato, tais como futebol, artes marciais e basquete (DAMIANI; BAPTISTINI; DAMIANI, 2008). É a terceira causa mais comum de morte nos Estados Unidos, perdendo somente para doenças cardiovasculares (STOKES, 2000).

O TCE, uma violência ao cérebro ocasionada por uma força física externa, pode provocar alterações de consciência, comprometimento das capacidades cognitivas ou do funcionamento físico. Pode ser provisório ou permanente e causar distúrbio parcial ou total das funções físicas e psicológicas (SMITH; WINKLER, 1994). O trauma pode ser leve, moderado e grave, de acordo com a escala de Coma de Glasgow (CONTANT; NARAYAN, 1996).

Durante os últimos quarenta anos, o modo de tratar o TCE evoluiu muito, e a criação de centros de exclusividade de atendimento e o desenvolvimento da medicina intensiva e da neurocirurgia cooperaram para a diminuição da morbimortalidade das vítimas (BELDA et al., 2004). Outro índice importante é que mais de 50% das vítimas de TCE estão na faixa etária entre 15 e 24 anos, e mais de 50% delas morrem no próprio local do trauma, sem que haja tempo hábil para restabelecer as funções vitais (SMITH; WINKLER, 1994; OSMARINE, 2010).

Assim, esta pesquisa teve como objetivo identificar as principais complicações e a mortalidade das vítimas de TCE.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de um estudo sistematizado desenvolvido com base em artigos científicos, dissertações e teses, a fim de se conhecer mais sobre o TCE e obter embasamento teórico sobre o tema.

A coleta dos dados ocorreu no período de fevereiro a maio de 2010, e o período estudado abrangeu os anos de 1994 a 2010.

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados para a presente pesquisa foram:

1. Artigos que retratavam o assunto em questão;
2. Artigos publicados em revistas indexadas na base de dados LILACS;
3. Artigos que abordaram palavras-chave: traumatismos cranioencefálico, lesão encefálica, frequência de traumatismo cranioencefálico, consequências pós-trauma e cuidados necessários.
4. Artigos publicados no idioma português espanhol e inglês;
5. Artigos publicados no período de 1994 a 2010.

Resultados e Discussão

Este estudo foi executado por meio de revisão literária e demonstra que o TCE é o grande culpado por provocar danos que, quando não causa a mortalidade da vítima, deixa-lhe morbidades (AFFONSECA et al., 2007). Estudos mostram que o hospital da “Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo”, por oito meses (out/95 a mai/96) recebeu 6.125 vítimas de TCE: 1.054 precisavam de internação, 320 necessitavam de hospitalização neurocirúrgica e 89 morreram (ANDRADE et al., 1996).

Em outro estudo, realizado no Hospital Geral da Bahia, no ano de 2001, foram recebidas para atendimento cerca de 11.028 vítimas de TCE, na unidade de emergência; 555 dessas vítimas precisaram de internação hospitalar para tratamento especializado (MELO; SILVA; MOREIRA JÚNIOR, 2004).

Nos Estados Unidos, entre as principais causas de morte e de sequelas estão as contusões traumáticas da medula espinhal e da cabeça. Estima-se que acontece um trauma desses a cada 15 segundos e que, que dos dois milhões de casos anuais de lesão craniana, 100.000 falecem no momento do trauma, 500.000 necessitam de hospitalização e cerca de 100.000 apresentam morbidades permanentes (HOHL et al., 2009).

Por ano, a cada 100.000 pessoas, 180-250 atingem mortalidade ou são internadas, vítimas do TCE. Refere-se que o TCE é o motivo de morbimortalidade mais comum nos adultos jovens (AGHA, 2006).

Dos traumatismos em pacientes pediátricos, 75% são cranioencefálicos, representando 20% a 35% do índice total de mortes (LACERDA-

GALLARDO; ABREU-PÉREZ, 2003). As crianças têm mais tendência a sofrer o TCE, em comparação com os adultos, devido a sua maior ligação “cabeça-corpo, espessura do crânio e tamanho do espaço subaracnóideo”, no qual o cérebro tem um espaço maior para movimentar-se (DAMIANI; BAPTISTINI; DAMIANI, 2008).

As lesões relacionadas a acidentes por motocicletas, bicicletas e atropelamentos correspondem a 50% das vítimas de TCE. Em crianças abaixo de três anos, os tombos são motivos constantes de TCE. O abuso e os maus tratos também são outros motivos fundamentais de ocorrência de TCE em crianças, e correspondem a 24% das contusões cerebrais pediátricas (RIVARA; GROSSMAN, 1996).

Os casos de TCE acontecem mais em homens do que em mulheres, em uma proporção de 2:1. Outro índice: mais de 50% das vítimas de TCE estão entre 15 e 24 anos (SMITH; WINKLER, 1994).

Uma pesquisa realizada no ano de 1997, com vítimas de TCE residentes e internadas na rede hospitalar do município de São Paulo, demonstrou que a morbi-mortalidade é alta, mesmo com o aperfeiçoamento dos recursos da assistência pré e intra-hospitalar (KOIZUMI et al., 2000).

Estudo descritivo prospectivo realizado com pacientes vítimas de TCE grave na macrorregião de Florianópolis, no período de 2000 a 2004, atendidos no Hospital Governador Celso Ramos (HGCR), que necessitaram de assistência médica na UTI, mostrou que, dentre 30 vítimas, 22 eram homens com idade entre 21 e 65 anos, média de 38 anos, e oito mulheres com idade entre 18 a 75 anos, média de 42 anos. A idade média no tempo decorrido do trauma era de 33 e 37,5 anos para mulheres e homens, respectivamente, e o TCE foi decorrente de acidente de trânsito (63,4%), tombos (23,3%), violências (6,7%), atropelamento por *jet ski* (3,3%) e queda de árvores (3,3%) (HOHL et al., 2009).

No atendimento emergencial, em caso de contusão craniana traumática é necessário investigar se a vítima está consciente ou não, avaliar os movimentos, as reações e reflexos dos olhos, da pupila e do globo ocular, respostas motoras, funções respiratórias, para que sejam entendidos os resultados da contusão cerebral, pois existem consequências sensoriais, motoras, cognitivas, comportamentais e sociais diretamente sequenciais à injúria (OSMARINE, 2010).

Embora o evento traumático aconteça em poucos segundos, seus efeitos permanecem por longos períodos nas vítimas e em seus familiares. Isso pode afetar sua vida pessoal, interpessoal e seu sistema social, com mudanças de objetivos e de relações familiares. A necessidade de assistência desses traumatizados permanece,

portanto, por longos períodos após o TCE, e vai além da necessidade de auxílio para que possam retomar suas capacidades funcionais (SOUZA; KOIZUMI, 1996).

A ausência de tais condições de assistência, para o atendimento a muitas vítimas traumatizadas, conduz a maior dimensão do problema, para os pacientes e para suas famílias. Desse modo, aumenta a magnitude das consequências do TCE na sociedade. Além disso, seu impacto financeiro está duplamente presente. Por um lado, pelo custo hospitalar seguido de longo período de necessidade de suporte do sistema de saúde para reabilitação. Por outro lado, compondo esse impacto estão as semanas e anos de perda de produtividade. As ocorrências do TCE e suas consequências têm atingido proporções epidêmicas, justificando atenção, pois se trata de um grande problema de saúde da sociedade (SOUZA; KOIZUMI, 1996).

Conclusão

A principal causa do índice de mortalidade de pessoas que sofrem TCE, crianças, jovens ou adultos, é que a metade das mortes ocorre no local do trauma, sem que haja tempo para atendimento emergencial. Outra causa importante é que os casos leves de TCE são subestimados e, na sua evoluções, surgem complicações.

Conclui-se que o atendimento a uma lesão por TCE deve ser emergencial, de forma rápida e segura, para salvar a vida e evitar as complicações de risco de morte ou que deixam sequelas permanentes.

Referências

AFFONSECA, C. A et al. Distúrbio de coagulação em crianças e adolescentes com traumatismo cranioencefálico moderado e grave. **Jornal de Pediatria**. v. 83, n. 3, p. 274-282, 2007.

AGHA, A.; THOMPSON, C. J. *Anterior pituitary dysfunction following traumatic brain injury (TBI)*. **Clinical endocrinology**. v. 64, n. 5, p. 481-488, 2006.

ANDRADE, A. F. et al. Normas de atendimento ao paciente com traumatismo crânio-encefálico. **Temas Atuais em Neurocirurgia**. v. 2, n. 1, p. 1-22, 1996.

BELDA, F. J. et al. Ventilatory management of the severely brain-injured patient. **Revista española de anestesiología y reanimación**. v.51, n.3, p.143-150, 2004.

CONTANT, C. F.; NARAYAN, R. K. **Prognosis after head injury**. In: Youmans JR, editor. *Neurological surgery*. 4 th ed. Philadelphia: WB Saunders. 1996.

DAMIANI, D. BAPTISTINI, B. C.; DAMIANI, D. Impacto do traumatismo cranioencefálico nas funções adeno e neuroipofisárias. **Revista Brasileira de Medicina**. v.44, n. 5, p. 186-191, 2008.

HOHL, A. et al. Avaliação tardia do eixo hipofisário-gonadal em pacientes adultos que sofreram traumatismo cranioencefálico grave. **Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia**. v. 53, n. 8, p. 1012-1019, 2009.

KOIZUMI, M. S. et al.. Morbimortalidade por traumatismo crânio-encefálico no município de São Paulo, 1997. **Arquivo de Neuro-Psiquiatria**. v. 58, n.1, p.81-89, 2000.

KRAUSS, J. F.; MCARTHUR, D. L. **Epidemiology of brain injury**. In Evans RW. (ed). *Neurology and trauma*. Houston: Saunders, 1996, p. 3-17.

LACERDA-GALLARDO, A. J.; ABREU-PÉREZ, D. Traumatismo craneoencefálico en Pediatría. Nuestros resultados. **Revista Neurologia**. v. 36, n. 2, p. 108-112, 2003.

MELO, J. R.; SILVA, R. A.; MOREIRA JÚNIOR, E. D. Características dos pacientes com trauma cranioencefálico na cidade do Salvador, Bahia, Brasil. **Arquivo de Neuro-Psiquiatria**. v. 62, n. 3, p. 711-715, 2004.

OSMARINE, M. **Traumatismo Cranioencefálico consequente aos acidentes automobilísticos**. Disponível em: <<http://www.guaporeonline.com.br>>. Acesso em: 12 março. 2010.

PEREL, P. et al. *Systematic review of prognostic models in traumatic brain injury*. **BMC medical informatics decision making**. v. 6, n.38, p. 1-10, 2006.

RIVARA, F. P.; GROSSMAN, D. C. *Prevention of traumatic deaths to children in the United States: how far have we come and where do we need to go?* **Pediatrics**. v. 7, n.6, p. 791-797. 1996.

SABACK, L. M. P.; ALMEIDA, M. L.; ANDRADE, W. Trauma cranioencefálico e síndrome do desconforto respiratório agudo: como ventilar? Avaliação da prática clínica. **Revista brasileira terapia intensiva**. v.19, n.1, p.44-52, 2007.

XVINIC

Encontro Latino Americano
de Iniciação Científica

XI EPG

Encontro Latino Americano
de Pós Graduação

VINIC Jr

Encontro Latino Americano
de Iniciação Científica Júnior

SMITH, S. S.; WINKLER, P. A. **Traumatismos cranianos**. In Umphred, Darcy Ann. Fisioterapia neurológica. 2.ed. São Paulo: Manole, 1994.

SOUZA, R. M. C.; KOIZUMI, M. S. Recuperação das vítimas de traumatismo crânio-encefálico no período de 1 ano após o trauma. **Revista Escola de Enfermagem USP**. v. 30, n.3, p. 484-500, 1996.

STOKES, M. **Neurologia para fisioterapeutas**. São Paulo: Premier, 2000, p.101-115.