

CARACTERÍSTICAS DOS PACIENTES COM TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO NA CIDADE DO SALVADOR, BAHIA, BRASIL

José Roberto Tude Melo¹, Ricardo Araújo da Silva², Edson Duarte Moreira Jr³

RESUMO - Objetivo: Descrever as características de pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE) na cidade do Salvador, assim como determinar as faixas etárias mais acometidas e definir as taxas de morbidade e letalidade. **Método:** Revisão retrospectiva de 555 prontuários de vítimas de TCE internadas no Hospital Geral do Estado da Bahia (HGE) no ano de 2001, com posterior preenchimento de questionário. **Resultados:** Foram verificados 82,9% de vítimas do sexo masculino e 17,1% do sexo feminino com principal faixa etária entre 21 e 30 anos. A principal causa de TCE foi acidente com meios de transporte (40,7%), seguido das agressões com ou sem armas (25,4%) e quedas (24%). Foi evidenciada taxa de morbidade de 24,9% e letalidade de 22,9%. **Conclusão:** Os mais envolvidos no TCE foram adultos jovens do sexo masculino, tendo como principal causa os acidentes com meios de transporte, com taxas elevadas de morbidade e letalidade.

PALAVRAS-CHAVE: trauma cranioencefálico, epidemiologia, morbidade, mortalidade.

Characteristics of patients with head injury at Salvador City (Bahia - Brazil)

ABSTRACT - Objective: To describe the characteristics from people with head injury at Salvador city, as well, to point out the most frequent age groups, their disabilities and lethality rates. **Method:** Assessment and notification of 555 medical files from victims with head injury assisted at the General Hospital of Bahia during 2001. **Results:** 82.9% from all victims were male and 17.1% female; the most frequent age group was 21 to 30 years; the most relevant cause of head injury was traffic accident (40.7%), followed by physical violence with or without weapons (25.4%) and falls (24%). **Conclusion:** The most evident profile group involved in accidents with head trauma implications was young male that usually had traffic injuries, with expressive rates of disabilities and lethality.

KEY WORDS: head injury, epidemiology, morbidity, mortality.

Foi a partir de 1682 que o traumatismo cranioencefálico (TCE) começou a ser descrito como importante fator de óbito em suas vítimas, tomando proporções cada vez maiores com a evolução da humanidade, até atingir os atuais índices de morbidade e mortalidade. Atualmente, os traumas mecânicos são a quarta causa de morte nos Estados Unidos e a principal causa de óbito entre 1 e 45 anos, sendo o TCE responsável por cerca de 40% destes óbitos¹, e pela maioria das mortes precoces em traumatizados graves². Aproximadamente, 37% dos pacientes admitidos em uma Unidade de Emergência são vítimas de trauma mecânico, onde o sucesso no aten-

dimento e evolução destes doentes difere de acordo com o tipo de trauma e população atingida³.

Koizume et al⁴. relataram que devido a problemas metodológicos, os estudos epidemiológicos sobre TCE são escassos, sendo essa dificuldade encontrada inclusive nos países mais desenvolvidos. No ano de 1993 no Estado de São Paulo, considerando a população brasileira de 150 milhões de habitantes, foram constatados 57 mil óbitos decorrentes de TCE. No Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em um período de 8 meses (out/95 a mai/96), foram atendidas 6125 vítimas de TCE: 1054 necessitaram de hospi-

Hospital Geral do Estado da Bahia (HGE) e Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador BA, Brasil: ¹Neurocirurgião do Hospital São Rafael (HSR) e HGE, Mestrando do curso de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da UFBA; ²Cirurgião dentista, Mestre em Deontologia e Odontologia Legal pela Universidade de São Paulo, Professor assistente da Faculdade de Odontologia da Fundação para o Desenvolvimento das Ciências; ³Diretor em exercício da Diretoria Científica do HSR, Pesquisador associado da FIOCRUZ. Fonte de financiamento: CAPES.

Recebido 11 Novembro 2003, recebido na forma final 10 Março 2004. Aceito 7 Abril 2004.

Dr. José Roberto Tude Melo - Hospital São Rafael - Avenida São Rafael 2152 / 3º andar/setor A - 41256-900 Salvador-BA - Brasil.
E-mail: robertotude@hotmail.com

Tabela 1. Características de 555 pacientes vítimas de trauma crânioencefálico em Salvador, BA, 2001.

Características das vítimas	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Faixa etária (em anos)						
0 a 10	45	59,2	31	40,8	76	13,8
11 a 20	89	84,8	16	15,2	105	19
21 a 30	118	92,2	10	7,8	128	23,2
31 a 40	85	88,5	11	11,5	96	17,4
41 a 50	40	81,6	9	18,4	49	8,9
51 a 60	32	82,1	7	17,9	39	7,1
≥ 61	49	83,1	10	16,9	59	10,7
Total	458	83	94	17	552	100
Causas do trauma						
Queda de altura	71	81,6	16	18,4	87	17,3
Atropelamento	66	78,6	18	21,4	84	16,7
Agressão física	72	93,5	5	6,5	77	15,3
Motociclístico	55	85,9	9	14,1	64	12,7
Automobilístico	40	76,9	12	23,1	52	10,3
Ferimento por arma de fogo	42	82,4	9	17,6	51	10,1
Outros	42	84	8	16	50	9,9
Queda da própria altura	26	76,5	8	23,5	34	6,7
Veículo não motorizado	5	100	0	0	5	1
Total	419	83,1	85	16,9	504	100

Dados colhidos em prontuários médicos do Hospital Geral do Estado da Bahia.

talização, 320 de intervenções neurocirúrgicas e 89 faleceram⁵.

Entre as principais causas de TCE podemos citar os acidentes automobilísticos, atropelamentos, os acidentes ciclísticos e motociclísticos, as agressões físicas as quedas, as lesões por arma de fogo, entre outras menos frequentes^{1,3,6-9}. Nos últimos 10 anos, mais de um milhão de pessoas ficaram inválidas devido a traumas mecânicos no Brasil, sendo os acidentes de trânsito os principais responsáveis por essas taxas. A depender do hospital estudado, o internamento por trauma mecânico pode atingir valores acima de 40%¹⁰.

Na Cidade do Salvador, com uma população de 2443107 habitantes¹¹, não foi encontrado nenhum estudo quanto às características do TCE. Este estudo tem a finalidade de definir as principais causas de TCE, tomando como base um hospital de referência para o Estado da Bahia, no atendimento aos traumatizados de crânio, assim como verificar as consequências para as vítimas quanto à morbidade e letalidade.

MÉTODO

Estudo tipo corte transversal, através da revisão de 555 prontuários médicos de vítimas de TCE internadas consecutivamente no Hospital Geral do Estado da Bahia (HGE) entre janeiro e dezembro de 2001. Foram incluídas

na pesquisa todas as vítimas de TCE cujo registro constasse no "Livro de Prontuários de 2001". Este livro está disponível no serviço de arquivo médico do hospital, com a finalidade de registrar todos os internamentos realizados anualmente.

Os dados obtidos da revisão dos prontuários foram transferidos para questionário composto dos seguintes itens: registro, idade, gênero, data da ocorrência, localidade, causa do trauma, achado radiológico, associação com outros traumas, tratamento estabelecido, infecção em período de internação, associação com bebida alcoólica, óbito, alta, pontuação na escala de coma de Glasgow na admissão e na alta hospitalar.

Os dados foram compilados em software pré-estabelecido (SPSS - statistical software program - versão 9.0) com o objetivo principal de proferir uma análise panorâmica da distribuição atual dos traumas crânioencefálicos, suas vítimas e consequências na população estudada.

A pesquisa foi aprovada pela diretoria do hospital assim como pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Bahia (Parecer final 17/2003).

RESULTADOS

No período compreendido entre janeiro e dezembro de 2001, foram atendidas cerca de 11028 vítimas de TCE, no setor de emergência do HGE. Dessas, 555 (5,03%) necessitaram de internação hospitalar para tratamento especializado.

Constatou-se predomínio dos pacientes com idade até 40 anos, do sexo masculino. Em três prontuá-

Tabela 2. Traumas múltiplos em vítimas de traumatismo cranioencefálico.

	Traumas múltiplos		Morbidade		Letalidade	
	n	%	n	%	n	%
1 órgão associado	117	66,1	27	23,1	34	29,1
2 órgãos associados	40	22,6	4	10	12	30
≥ que 3 órgãos associados	20	11,3	3	15	6	30
Total	177		34		52	

Dados colhidos em prontuários médicos do Hospital Geral do estado da Bahia.

rios não foi possível definir as faixas etárias devido à falta de dados (Tabela 1).

Quanto à procedência, 236 (42,5%) eram do município do Salvador, enquanto 309 (55,7%) vieram de outros municípios. Não foi relatada em prontuário a procedência de 10 pacientes (1,8%).

Analisando as principais causas de TCE, não foi possível determiná-la em 51 prontuários. Dos 504 prontuários restantes, constatou-se a distribuição descrita na Tabela 1, de acordo com o sexo da vítima.

Em relação à ingestão de bebida alcoólica antes do trauma, foi comprovado que 27 pacientes (4,9%) tinham feito uso de algum tipo de bebida alcoólica, enquanto 173 (31,1%) não relataram o fato. Em 355 prontuários (64% dos casos) não foi possível a constatação quanto à afirmação ou negação da ingestão de bebida alcoólica.

Verificou-se que, em 177 prontuários (31,9%), havia descrição de trauma em outra região do corpo (traumas associados ao TCE), com a distribuição observada na Tabela 2.

A pontuação segundo a Escala de Coma de Glasgow¹², foi anotada em 380 prontuários (68,5%). Foi verificado índice menor ou igual a 8 (TCE grave) em 145 prontuários (38,2%). Para o TCE moderado observou-se relato em 89 prontuários (23,4%), equivalendo ao escore entre 9 e 13. Pontuação entre 14

e 15 foi relatada em 146 prontuários (38,4%), correspondendo ao TCE leve.

Avaliando os prontuários quanto à morbidade e letalidade, houve relato de algum tipo de seqüela neurológica em 138 destes, correspondendo a 25% dos prontuários revisados (Tabela 3). Quanto à letalidade, foram constatados 127 óbitos (22,9%).

DISCUSSÃO

O predomínio de adultos jovens como vítimas de TCE é corroborado por diversos autores, conforme demonstrado no presente estudo, porém sem deixar de mencionar outros dois importantes picos de incidência quanto à faixa etária, que são aqueles com mais de 60 anos de idade e vítimas na primeira década de vida^{1,4,13}. Comprovou-se o predomínio de vítimas do sexo masculino, ratificando os dados de estudos anteriores^{1,9,14,15}.

Quanto à procedência das vítimas, vale enfatizar a importância do HGE como referência no atendimento do TCE no Estado da Bahia (dados da Secretaria de Saúde do Estado), onde 309 (55,7%) foram pacientes vindos de fora da capital baiana.

Deve-se salientar as variações que podem ser evidenciadas quanto às causas de TCE, podendo estas diferir de acordo com a população e região estudadas⁷. No presente trabalho, os acidentes com meios de transporte (incluindo os acidentes automobilísticos, atropelos, motociclísticos e veículos de transporte não motorizados) foram as principais causas de internamento em vítimas de TCE, perfazendo 40,7% das internações, seguidos das agressões físicas com ou sem armas (25,4%) e quedas (24%).

Os acidentes com meios de transporte são importantes causas de TCE em grandes cidades brasileiras, entre outras, São Paulo⁵, e Brasília (Distrito Federal)¹⁴, sendo a colisão entre veículos seguida dos atropelos, os principais fatores nesta última¹⁶. No HGE-Ba, observamos que, entre os acidentes com meios de transporte, os atropelamentos foram as principais causas de TCE nas vítimas internadas, conforme a Tabela 1.

Tabela 3. Morbidade no trauma cranioencefálico.

Seqüelas neurológicas	n	%
Distúrbio cognitivo	62	11,2
Seqüela motora em hemisfério	38	6,8
Paralisia facial periférica	9	1,6
Monoparesia	7	1,3
Tetraparesia	7	1,3
Distúrbio visual	6	1,1
Afasia	5	0,9
Estrabismo	2	0,4
Paraparesia	1	0,2
Ataxia da marcha	1	0,2
Total	138	25,0

Dados colhidos em prontuários médicos do Hospital Geral do Estado da Bahia.

Com a estratificação quanto às causas de TCE, verificamos o predomínio das quedas de altura e atropelamentos, provavelmente por tratar-se de um hospital da rede pública, em que a maioria da população atendida não dispõe de veículo motorizado, salientando-se também o grande número de vítimas procedentes do interior do Estado (55,7%), onde os acidentes automobilísticos são menos frequentes, tendo correspondido a 28,8% dos internamentos por TCE, referentes a esta população. As quedas como principais causas de TCE são descritas por diversos autores, a depender do meio e população estudados^{4,6}. Além dos acidentes com meios de transporte e as quedas como importantes causas de TCE, autores enfatizam a importância da violência urbana e agressões físicas como causas crescentes de trauma mecânico em grandes metrópoles^{1,4,9,13}, sendo este dado também verificado no presente estudo, evidenciando a importância da violência urbana como causa de TCE. Em relação ao uso de bebida alcoólica, não foi possível pelo presente trabalho inferir quanto à sua importância em vítimas de TCE, devido ao grande número de prontuários sem descrição (64%).

A consideração em se estabelecer as seqüelas neurológicas pós-trauma vem tomando proporções crescentes, tendo em vista a melhoria do atendimento destas vítimas e conseqüente diminuição da letalidade e aumento de vítimas dependentes dos cuidados de terceiros¹⁷⁻¹⁹. Os resultados da análise quanto à influência dos déficits cognitivos e motores são ratificados por vasta literatura sobre o tema, em que os primeiros costumam ser mais frequentes e em alguns casos, mais duradouros^{17,20,21}.

A taxa de letalidade do presente estudo foi 22,9%, estando entre os limites descritos na literatura, compreendidos entre 19 e 46%, de acordo com cada centro de atendimento, variando em torno de 1% no TCE leve, 18% no moderado e 48% no grave²².

Em conclusão, sendo o TCE o principal responsável por elevadas taxas de letalidade e seqüelas em politraumatizados em todo o mundo, na cidade do Salvador, com uma população estimada em 2443107 habitantes, este foi o primeiro estudo relacionado com o tema. Pelo presente estudo foi possível identificar, tomando como base o hospital de referência para atendimento das vítimas de TCE no Estado da Bahia, que as principais causas em nosso meio são os acidentes com meios de transporte, seguidos das agressões físicas e das quedas. Comprovou-se o predomínio das vítimas abaixo de 40 anos

de idade, do sexo masculino. Identificaram-se elevadas taxas de morbidade e letalidade, conforme a literatura sobre o assunto. A partir desses dados, outros estudos poderão ser realizados para que se torne possível a confirmação dos resultados obtidos e a avaliação quanto aos atuais métodos preventivos.

REFERÊNCIAS

- Krauss JF, McArthur DL. Epidemiology of brain injury. In Evans RW. (ed). Neurology and trauma. Houston: Saunders, 1996:3-17.
- Bardenheuer M, Obertacke U, Waydhas C, Nast-Kolb D. Epidemiologie des Schwerverletzten: eine prospektive Erfassung der präklinischen und klinischen Versorgung. Unfallchirurg 2000;103:355-363.
- Mackenzie EJ. Epidemiology of injuries: current trends and future challenges. Epidemiol Rev 2000;22:112-119.
- Koizume MS, Lebrão ML, Mello-Jorge MHP, Primerano V. Morbimortalidade por traumatismo crânio-encefálico no município de São Paulo, 1997. Arq Neuropsiquiatr 2000;58:1-13.
- Andrade AF, Manreza LA, Giudicissi M Filho, Miura FK. Normas de atendimento ao paciente com traumatismo crânio-encefálico. Temas Atuais em Neurocirurgia 1996;2:1-22.
- Kay A, Teasdale G. Head injury in the United Kingdom. World J Surg 2001;25:1210-1220.
- Bordignon KC, Arruda WO. CT scan findings in mild head trauma: a series of 2000 patients. Arq Neuropsiquiatr 2002;60:204-210.
- Andrade AF, Figueiredo EG, Brock RS. Orientação aos familiares e pacientes que sofreram traumatismo craniano-cerebral. Disponível em: <<http://www.sbn.com.br/programas/pensebem.htm>> Acesso em 30 de março de 2003.
- Melo JRT, Silva RA, Silva LGA, Hermida MB. Características do trauma craniofacial no Hospital Geral do Estado da Bahia. Ciência e Saúde 2003;3:31-35.
- Fonseca A. Trânsito deixou um milhão de inválidos. Jornal A Tarde caderno 01, 03p., em 17 de julho de 2002.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resultados do Universo do Censo 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidade-sat/xtras/perfil>>. Acesso em 26 de março de 2002.
- Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale. Lancet 1974;13:81-83.
- Finfer SR, Cohen J. Severe traumatic brain injury. Resuscitation 2001;48:77-90.
- Masini M. Perfil epidemiológico do traumatizado cranioencefálico no Distrito Federal 1991. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Paulo. 1994.
- Boswell JE, McErlean M, Verdile VP. Prevalence of traumatic brain injury in an ED population. Am J Emerg Med 2002;20:177-180.
- Farage L, Colares VS, Capp M Neto, Moraes MC, Barbosa MC, Branco JA Jr. As medidas de segurança no trânsito e a morbimortalidade intrahospitalar por traumatismo cranioencefálico no Distrito Federal. Rev Assoc Med Bras 2002;48:133-136.
- Van der Sluis CK, Eisma WH, Groothoff JW, ten Duis HJ. Long-term physical, psychological and social consequences of severe injuries. Injury 1998;29:281-285.
- Eker C, Schälén W, Asgeirsson B, Grände PO, Ranstam J, Nordström CH. Reduced mortality after severe head injury will increase the demands for rehabilitation services. Brain Injury 2000;14:605-619.
- Sander AM, Caroselli JS, High WM Jr, Becker C, Neeses L, Scheibel R. Relationship of family functioning to progress in a post-acute rehabilitation programme following traumatic brain injury. Brain Injury 2002;16:649-657.
- Holbrook TL, Hoyt DB, Stein MB, Sieber WJ. Gender differences in long-term posttraumatic stress disorder outcomes after major trauma: women are at higher risk of adverse outcomes than men. J Trauma 2002;53:882-888.
- Mattos P, Saboya E, Araujo C. Seqüela comportamental pós traumatismo craniano: o homem que perdeu o charme. Arq Neuropsiquiatr 2002;60:319-323.
- Basso A, Previgliano I, Duarte JM, Ferrari N. Advances in management of neurosurgical trauma in different continents. World J Surg 2001;25:1174-1178.