



PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO: ESTUDO INFORMATIVO

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY: AN INFORMATIVE STUDY

PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO: UN ESTUDIO INFORMATIVO

Marcos Abrantes Moreira¹, Paloma Costa Ferreira Soares², Milena Nunes Alves de Sousa³, Ubiraidys de Andrade Isidório⁴, Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa⁵, Elisangela Vilar de Assis⁶

RESUMO

Objetivo: traçar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com traumatismo cranioencefálico. **Método:** estudo descritivo, do tipo informativo, a partir de revisão de literatura realizada por meio da seleção de artigos científicos publicados em periódicos indexados na base de dados LILACS e biblioteca virtual Scielo. Foram encontrados por meio da estratégia de busca 746 artigos e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram oito artigos para a análise. **Resultados:** o sexo masculino foi o mais acometido. Houve maior incidência na faixa etária dos 21 aos 40 anos. A principal causa de traumatismo cranioencefálico foi por acidente motociclístico. O domingo foi o dia da semana em que ocorreu o maior número de atendimentos. **Conclusão:** configurou-se esse estudo como essencial instrumento para implementação de programas de prevenção, com destaque para os programas nacionais de prevenção de acidentes de trânsito e pela capacitação de pessoal especializado no resgate de acidentes, sendo importante também na elaboração de protocolos de tratamento nas unidades hospitalares. **Descritores:** Traumatismos Encefálicos; Epidemiologia; Perfil.

ABSTRACT

Objective: planning the clinical and epidemiological profile of patients with traumatic brain injury. **Method:** a descriptive study of informative type, from literature review carried out through the selection of scientific papers published in journals indexed in the database LILACS and Scielo virtual library. There were found through the search strategy 746 articles and after applying the inclusion and exclusion criteria remained eight articles for analysis. **Results:** men were the most affected. There was a higher incidence in the age group from 21 to 40 years old. The leading cause of traumatic brain injury was by motorcycle accidents. Sunday was the day of the week that was the largest number of requests. **Conclusion:** set up this study as an essential tool for implementation of prevention programs, especially national programs for prevention of car accidents and the training of specialized personnel in the rescue of accidents, being also important the development of treatment protocols in hospitals. **Descriptors:** Brain Injuries; Epidemiology; Profile.

RESUMEN

Objetivo: delinear el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con traumatismo craneoencefálico. **Método:** un estudio descriptivo del tipo informativo, de la revisión de la literatura llevada a cabo a través de la selección de artículos científicos publicados en periódicos indexados en las bases de datos LILACS y Scielo biblioteca virtual. Se encontraron a través de las estrategias de búsqueda 746 artículos y después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión restaron ocho artículos para su análisis. **Resultados:** los hombres fueron los más afectados. Hubo una mayor incidencia en el grupo de edad de 21 a 40 años. La principal causa de traumatismo craneoencefálico fue por accidentes de motocicleta. El domingo fue el día de la semana en que ocurrió el mayor número de llamadas. **Conclusión:** creó este estudio como una herramienta esencial para la implementación de programas de prevención, especialmente los programas nacionales para la prevención de accidentes de tráfico y la formación de personal especializado en el rescate de accidentes, siendo también importante en el desarrollo de protocolos de tratamiento en unidades hospitalarias. **Descriptor:** Lesiones Cerebrales; Epidemiología; Perfil.

¹Estudante, Curso de Fisioterapia. Faculdade Santa Maria/FSM. Cajazeiras (PB), Brasil. Email: markim.abrantes@hotmail.com; ²Estudante, Curso de Bacharelado em Enfermagem, Faculdade Santa Maria/FSM. Cajazeiras (PB), Brasil. Email: paloma.costta@hotmail.com; ³Enfermeira, Professora Doutora em Promoção de Saúde, Departamento de Enfermagem, Faculdade Santa Maria/FSM. Cajazeiras (PB), Brasil. Email: minualsa@hotmail.com; ⁴Fisioterapeuta, Professor Mestre em Ciências da Saúde, Departamento de Fisioterapia, Faculdade Santa Maria/FSM. Cajazeiras (PB), Brasil. E-mail: ubiraidys_1@hotmail.com; ⁵Enfermeira, Doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC Paulista, Professora no curso de Enfermagem da Faculdade Santa Maria/FSM. Cajazeiras (PB), Brasil. E-mail: ankilmar@hotmail.com; ⁶Fisioterapeuta, Professora Mestre em Ciências da Nutrição Departamento de Fisioterapia, Faculdade Santa Maria/FSM. Cajazeiras (PB), Brasil. E-mail: ely.vilar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é uma lesão de natureza não degenerativa ou congênita, ocasionada por uma agressão ou iniciada por um movimento de aceleração ou desaceleração de alta energia do cérebro dentro do crânio, ocasionando dano anatômico ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges ou encéfalo. É considerado como mecanismo dinâmico, visto que as consequências de seu quadro nosológico podem insistir e progredir com o passar do tempo. As vítimas que sobrevivem ao TCE podem apresentar incapacidades e deficiências que são temporárias ou permanentes, interferindo na capacidade do indivíduo de exercer suas funções.^{1,2}

Nas diferentes localidades a causa principal do TCE varia, de forma que os acidentes de trânsito, as quedas e as agressões estão entre suas causas mais frequentes.³ Simultaneamente à evolução da humanidade tem-se o aumento crescente de vítimas de traumas mecânicos, o que estabelece o crescimento das mortes ditas violentas, atualmente classificadas como principais causas de sequelas e óbito,⁴ e com o surgimento de novas tecnologias, a sociedade moderna ganhou meios de locomoção mais rápidos, mas, como fator negativo para essa situação, o número de vítimas de TCE aumentou, passando a ter repercussões importantes na atualidade, tanto em nível social como econômico.

A cada 100.000 habitantes 200 a 300 pessoas são hospitalizadas devido a um traumatismo craniano e 3 a 4 vezes mais casos são examinados de urgência, sem serem hospitalizados. É a enfermidade mais frequente do sistema nervoso e constitui também o principal motivo de mortalidade em jovens dos 15 aos 24 anos com prevalência do sexo masculino. Todos os anos, no Brasil, meio milhão de pessoas precisam de hospitalização devido ao TCE, de forma que 75 a 100 mil pessoas morrem no decorrer de horas ao passo que outras 70 a 90 mil desenvolvem irreversivelmente perda de alguma função neurológica.^{5,6}

As 72 horas iniciais apresentam especial relevância na evolução das vítimas de TCE e trazem importantes informações sobre seu prognóstico em razão dos eventos fisiopatológicos que acontecem nesse período, de forma que a variabilidade da condição clínica das vítimas de TCE, nas primeiras horas pós-trauma, tem ligação com as mudanças fisiológicas que ocorrem devido a lesão anatômica, e os escores da Escala de Coma de

Glasgow (ECG) resumizam as manifestações clínicas da evolução da lesão.⁷

A gravidade do trauma deve ser avaliada do evento traumático até a chegada do paciente ao hospital, bem como devem ser definidas manobras para a manutenção básica da vida com o objetivo de diminuir a mortalidade. Faz-se importante a existência de equipe de atendimento pré-hospitalar devidamente preparada em realizar uma avaliação fisiológica focalizando a abordagem inicial do paciente e servindo como instrumento de auxílio para a triagem das vítimas.⁸

O TCE representa uma mazela da sociedade moderna, sendo evidenciado na literatura como “a epidemia silenciosa” e a “doença do século”. Na atualidade é considerado um dos principais motivos de morte entre adolescentes e adultos jovens destacando-se também as várias internações nas unidades de saúde em todo o mundo, aumentando os custos de forma exorbitante para o tratamento e a reabilitação dos envolvidos.

A caracterização dos pacientes e o aprimoramento da utilização de recursos nas unidades hospitalares no Brasil é tema atual e relevante, pois o proveito em conhecer o perfil clínico e epidemiológico de pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico é de explorar variáveis ainda não analisadas e fornecer informações essenciais para planejar e organizar a assistência nessas unidades, na tentativa de prover conhecimentos aos profissionais e gestores da saúde sobre o perfil e evolução dos pacientes para um ordenamento mais preciso de recursos humanos e materiais e facilitação na organização de um planejamento estratégico visando à melhoria da qualidade da assistência prestada.

Este estudo objetiva traçar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico.

MÉTODO

Estudo descritivo, do tipo informativo, a partir de revisão de literatura por meio da seleção de artigos científicos publicados em periódicos indexados na base de dados LILACS e biblioteca virtual Scielo, tendo a busca ocorrida entre os meses de setembro e outubro de 2014, utilizando os descritores extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): traumatismos encefálicos, epidemiologia, perfil.

A seleção dos artigos encontrados com a busca nas diferentes bases de dados foi realizada em seis etapas. A 1ª foi à identificação do tema e seleção da questão de pesquisa. A 2ª foi o estabelecimento de

critérios de inclusão e exclusão. A 3ª foi a identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; realizando a leitura criteriosa dos títulos, resumos e palavras-chave de todas as publicações completas localizadas para determinar se estavam conforme os critérios de inclusão do estudo. A 4ª etapa foi a categorização dos estudos selecionados. A 5ª foi à análise e interpretação dos resultados, e a última e 6ª etapa foi a apresentação da revisão/síntese do conhecimento para a elaboração do artigo.¹⁰

Para nortear este estudo foi elaborado o seguinte questionamento: qual o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com traumatismos cranioencefálico? Para coletar as informações foi organizado um roteiro norteador com os seguintes pontos: sexo,

idade, grau de escolaridade, tipo de acidente, dia da semana, tempo de internação, tempo de reabilitação, gravidade.

Foram incluídos na pesquisa estudos de caso ou de intervenção, estudos quase experimental, transversais e epidemiológicos publicados na língua portuguesa entre os anos de 2004 e 2014. Excluídos da pesquisa artigos de revisão de literatura, resumos, dissertações e teses.

A tabela 1 descreve o número de artigos encontrados na base de dados pesquisada e biblioteca virtual. Assim, foram contabilizados um total de 25 estudos na SCIELO e 721 na base de dados LILACS (Figura 1).

Base de Dados/Biblioteca virtual	Descritores	n° de artigos encontrados
SCIELO	Traumatismos Encefálicos	24
	Traumatismos Encefálicos e Epidemiologia	1
	Traumatismos Encefálicos e Perfil	0
	Traumatismos Encefálicos e Epidemiologia e Perfil	0
LILACS	Traumatismos Encefálicos	654
	Traumatismos Encefálicos e Epidemiologia	43
	Traumatismos Encefálicos e Perfil	18
	Traumatismos Encefálicos e Epidemiologia e Perfil	6
TOTAL		746

Tabela 1. Número de artigos encontrados segundo os descritores e bases de dados.

Foram encontrados por meio da estratégia de busca 746 artigos; após a leitura dos títulos e a observação do ano publicação foram excluídos 358, restando 388 artigos. Quanto aos artigos em inglês foram excluídos 328, restando 60 artigos. Após a leitura dos

resumos foram excluídos mais 32, ficando 28 que após a leitura completa resultou no uso de oito artigos para a revisão.

RESULTADOS

Periódico	Título do Artigo	Ano	Base de Dados/Bibliotec a virtual
Jornal Brasileiro de Pneumologia.	A falência da extubação influencia desfechos clínicos e funcionais em pacientes com traumatismo cranioencefálico.	2013	SCIELO
Revista Latino Americana de Enfermagem	Qualidade de vida das vítimas de trauma cranioencefálico seis meses após o trauma.	2013	SCIELO
Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgões.	Análise epidemiológica de 210 casos de hematoma extradural traumático tratados cirurgicamente.	2012	LILACS
Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia.	Perfil clínico-epidemiológico de traumatismo cranioencefálico do Hospital de Urgências e Traumas no município de Petrolina, estado de Pernambuco.	2011	LILACS
Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia.	Traumatismo cranioencefálico e sua associação com uso de canabinoides e cocaína: experiência de hospital universitário brasileiro.	2011	LILACS
Revista Latino-Americana de Enfermagem	Escala de Coma de Glasgow nas primeiras 72 horas após trauma cranioencefálico e mortalidade hospitalar.	2011	SCIELO

Revista Brasileira em Promoção da Saúde.	Aspectos epidemiológicos dos traumatismos cranioencefálicos atendidos no Hospital Regional do Agreste de Pernambuco de 2006 a 2007.	2010	LILACS
Fisioterapia e Pesquisa.	Avaliação da qualidade de vida de pacientes com trauma cranioencefálico.	2009	LILACS

Figura 2. Classificação dos artigos selecionados sobre o perfil clínico e epidemiológico de pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico de acordo com o periódico, nome do artigo, ano de publicação e bases de dados/biblioteca virtual.

Nesta pesquisa foram encontrados estudos que relatavam o perfil clínico e epidemiológico de pacientes vítimas de

traumatismo cranioencefálico. Todos os artigos selecionados eram transversais.

Autor	Objetivo	Participantes	Resultados
Silva <i>et al.</i> ¹¹	Avaliar a Qualidade de Vida (QV) de pacientes com TCE após reabilitação e identificar características sociodemográficas e clínicas diretamente associadas à QV.	120 vítimas	Houve prevalência do sexo masculino (79,2%) sobre o feminino (20,8%); a média de idade geral foi de 30 anos e 7 meses, variando entre 25 e 36 anos (medianas de 29 anos dos homens, 27 das mulheres). Dentre as causas de TCE, a mais frequente foi acidente de trânsito (65,1%), no qual predominaram os acidentes motociclísticos (26,0%), entre homens e mulheres. As medianas dos tempos de reabilitação e de coma foram respectivamente de 27,5 meses e de 21 dias; apenas 11 pacientes (9,2%) não ficaram em coma.
Vieira <i>et al.</i> ¹²	Descrever a Qualidade de Vida (QV) das vítimas de TCE residentes em Aracaju, após seis meses do evento traumático, e verificar a relação entre os resultados observados e os dados clínicos, sociodemográficos e retorno à produtividade desses indivíduos.	47 vítimas	A maioria das vítimas foram homens (91,5%) jovens, com idade média de 29 anos (dp=8,9 anos), 51,1% solteiros, 57,4% não completaram o ensino fundamental. Quanto ao tipo de trauma, a grande maioria foi acometida por trauma contuso (93,6%), decorrente de acidente de transporte (61,7%). Essas vítimas permaneceram em média 30,5 dias (dp=37,0 dias) internadas em consequência ao trauma.
Faria <i>et al.</i> ¹³	Conhecer o perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico moderado e grave atendido no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia e sua associação com o uso de cocaína e canabinoides, bem como os determinantes específicos para a injúria cerebral.	139 vítimas	Aproximadamente 60% dos pacientes com TCE grave e moderado chegaram na sexta-feira, sábado e domingo (42,9% dos dias da semana). Observou-se aos sábados uma maior prevalência, sendo admitidos 24,5% dos pacientes. Quanto ao horário de entrada no serviço, a maior frequência de chegada foi no período das 16 às 23 horas (52,5%). Do total de casos com TCE grave e moderado, 119 (85,6%) foram do sexo masculino e 20 (14,4%) do sexo feminino. A idade dos pacientes variou de 18 a 89 anos, com uma média de 40,73 anos. A maior frequência de TCE grave e moderado ocorreu com vítimas de acidentes de transporte, principalmente na faixa etária de 30 a 39 anos.
Settervall <i>et al.</i> ⁷	Verificar e comparar o desempenho dos escores da Escala de Coma de Glasgow (ECG) observados nas	277 vítimas	Observou-se variação de idade entre 14 e 92 anos, ressaltando-se que a maioria era do sexo masculino (85,9%). A média de idade foi de 37,7, com desvio padrão de 16,6 anos, prevalecendo população

		primeiras 72 horas, após traumatismos cranioencefálicos contusos (TCEC), para predizer a mortalidade hospitalar.		jovem com idade entre 14 e 34 anos (52%). Em relação à causa externa, os acidentes de transporte foram mais frequentes (60,3%), seguidos pelas quedas (32,1%). Entre as vítimas, 43% apresentavam indicação de TCEC leve, 16,2% moderado e 40,8% grave, segundo escores de ECG, após o atendimento inicial. O período médio de internação das vítimas foi de 15,9 dias, com desvio padrão de 30,7 dias. O período mínimo de internação foi <1 dia e o máximo de 290 dias. Houve predomínio de pacientes que ficaram internados entre 2 e 7 dias (40,1%).
Moura al. ¹⁴	et	Ajudar no conhecimento das características epidemiológicas de TCE.	101 vítimas	O sexo masculino foi o mais acometido, com 87 casos (86,14%), e 14 casos (13,86%) do sexo feminino. Houve maior incidência na faixa etária dos 21 aos 40 anos, totalizando 51,49%. As principais causas de TCE foram: 45 casos (44,55%) por acidente motociclístico. Quanto à gravidade do TCE, 54 (53,47%) foram leves, 26 (25,73%), moderados e 21 (20,8%), graves. Os principais sinais clínicos apresentados foram: alteração do nível de consciência com 38 casos (37,62%) e cefaléia com 17 casos (16,83%). O domingo foi o dia da semana em que ocorreu o maior número de atendimentos por TCE. A área craniana lesada mais frequente foi à frontal, com 24,75%. Em relação ao tipo de tratamento instituído 71,29% dos casos receberam tratamento clínico, enquanto 28,71% receberam tratamento cirúrgico. A média de tempo de internamento de cada paciente foi de 5,99 dias. Quanto ao desfecho, 88,12% dos casos receberam alta, enquanto 7,92% evoluíram para o óbito.
Ramos al. ¹⁵	et	Avaliar os principais aspectos epidemiológicos e os fatores relacionados a este agravo em vítimas de TCE atendidas no setor de emergência do Hospital Regional do Agreste no município de Caruaru - PE no período de 2006 a 2007, descrevendo as características sociodemográficas destas vítimas.	171 vítimas	Houve predomínio na população masculina, solteira e a faixa etária de maior ocorrência foi de 25 a 40 anos. As principais causas de TCE foram quedas em primeiro lugar, seguida pelos acidentes de moto. As lesões vasculares (55%) foram as mais frequentes, seguidas pelas ósseas (39%) e nervosas (34%). O escore da Escala de Coma de Glasgow na admissão foi de 11 ± 4. O consumo de álcool esteve associado ao TCE em 20 (11,7%) acidentados. O tempo de internação variou de um a 302 dias, com um tempo médio de 8,7 ± 22,9 dias, com mediana de 5 e moda de 2 dias. Dos 171 pacientes internados, 147 (86%) ficaram na enfermaria, 23 (13,5%) na UTI. Quanto ao tratamento realizado, um total de 65 (38%) necessitou de cirurgia e 106 (62%) passaram pelo tratamento conservador.
Reis et al. ¹⁶		Verificar se a falência da extubação influencia o tempo de permanência	311 vítimas	A média da idade dos pacientes foi de 35,7 ± 13,8 anos. Dos 311 pacientes, 287 (92,3%) eram do sexo masculino. O tipo de acidente mais frequente foi o

		hospitalar e em UTI, a mortalidade hospitalar e em UTI e o desfecho funcional no momento da alta hospitalar e da UTI em pacientes com TCE.			motociclístico, em 33,8%; seguido de causas diversas, em 23,5%; automobilístico/atropelamento, em 18,0%; agressão física, em 16,4%; perfuração por arma de fogo, em 5,8%; e ferimento por arma branca, em 2,6%. Entre os 311 pacientes, 232 (74,6%) foram submetidos ao tratamento cirúrgico e 79 (25,4%) ao tratamento conservador. A mediana do tempo de ventilação mecânica foi de 7 h. A falência da extubação ocorreu em 43 pacientes (13,8%). Os motivos para reintubação foram insuficiência respiratória, em 18 pacientes (41,9%).
Araujo al. ¹⁷	et	Analisar alguns aspectos da epidemiologia, da apresentação clínica e radiológica de pacientes com o diagnóstico de hematoma extradural traumático que foram submetidos a procedimento neurocirúrgico.	210 vítimas		Os traumas foram mais frequentes nos pacientes da quarta década de vida. O sexo masculino foi mais acometido que o feminino, respectivamente 89,2% e 10,8%. Os principais mecanismos de trauma observados foram: queda, atropelamentos, acidentes motociclísticos, agressões físicas, acidentes automobilísticos e mecanismo desconhecido. Na admissão 102 pacientes (49%) apresentavam-se com Escala de Coma de Glasgow (ECG) entre 13-15, 41 pacientes (19%) tinham o ECG entre 9-12 e 32% apresentavam TCE grave com ECG entre 3-8. Em 33% dos pacientes havia lesão intracraniana associada, sendo que a contusão cerebral foi responsável por 46,9% destas lesões. Oitenta e seis pacientes (40,7%) obtiveram alta hospitalar após sete dias de internação, 32% dos pacientes, entre 7-14 dias. A taxa de mortalidade encontrada foi de 15,5%.

Tabela 3. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico segundo bases de dados.

DISCUSSÃO

O TCE aparece entre as três principais causas de morte na população em geral perdendo apenas para as doenças neoplásicas e as cardiovasculares. A fase em que é mais comum a sua ocorrência é entre adultos jovens com prevalência do sexo masculino onde 30 a 80% dessas vítimas estejam relacionadas ao uso abusivo de álcool etílico e a falta de cuidados no trânsito, seja por excesso de velocidade, pelo tipo de veículo: carro, moto ou motocicleta; e os itens que abrange a segurança do condutor, como capacete, cinto de segurança, etc. Os extremos de idade, como pacientes idosos, também são afetados, porém com porcentagem menor.^{5,18}

Estudo¹⁹ aponta que nos Estados Unidos a média de idade de pacientes com traumatismo cranioencefálico é igual a 45 anos, posto que os homens são os mais

acometidos (80% dos casos), ao mesmo tempo seu estudo corrobora o predomínio do sexo masculino analisando 555 prontuários de pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico em um hospital de referência da Bahia, registrando 83% dos casos, no entanto ocorre uma diferença quanto à faixa etária visto que no seu estudo a maior parte dos pacientes compreendia entre 21 e 30 anos (23,2%). Essa diferença de faixa etária predominante decorre das diferenças entre as leis de tráfego e a organização/fiscalização do Brasil, em relação aos Estados Unidos, uma vez que os jovens americanos começam a dirigir mais tardiamente, aliado a maior punição e incorruptibilidade das forças de fiscalização.

Semelhança estatística ocorreu em outra pesquisa²⁰ em que 80,4% (82/102) dos pacientes vítimas de TCE eram do sexo masculino e 79,4% (81/102) das vítimas tinham menos de 50 anos, assegurando que tal

fato ocorre devido a uma elevada exposição das vítimas do sexo masculino a fatores de risco para TCE, como a violência e os acidentes com veículos motorizados, ou seja, o homem possui maior acesso aos automóveis e realiza frequentemente atividades laborativas fora de suas residências, expondo-se mais a condições de risco. Da mesma forma, a incidência maior no sexo masculino está relacionada a localidades com maior índice de violência urbana e que a redução da incidência de TCE em grupos compostos por adultos com mais de 50 anos (20,6%) refere-se ao fato da menor exposição a fatores externos, como acidentes de trânsito e violência.

A principal causa de TCE severo no Setor de Trauma em Aracaju/SE, foi o acidente de trânsito (105 casos; 78%) a partir da análise de 135 prontuários. Destes, 60% (81 pacientes) foram vítimas de acidente automobilístico e 18% (24 pacientes) de atropelamento. A segunda principal causa foi à queda de altura (18 casos; 13%). Outras causas de TCE severo foram agressão 40%, seguido do trauma facial (30 pacientes; 30%) e do torácico (12 pacientes; 13%).⁶

O crescente aumento de motocicletas tem ocasionado o aumento do índice de acidentes. Estima-se a proporção de 90% para os acidentes de moto e 9% para os demais veículos. Teorias sobre o comportamento têm algumas hipóteses esclarecedoras para o fato de os adolescentes e adultos jovens serem mais acometidos por acidentes e violências. Inexperiência, busca de emoções, impulsividade, prazer em experimentar sensações de risco e abuso de álcool ou drogas são elementos associados aos comportamentos que podem contribuir para a maior incidência de acidentes de trânsito nessas faixas etárias. Por ser um veículo ágil, econômico, de custo reduzido e baixo gasto com manutenção cada vez mais pessoas usam as motocicletas como meio de trabalho.^{8,15}

Dentre todas as causas o principal responsável por traumas cranianos é o acidente de trânsito destacando-se os acidentes de moto.¹⁹ Esse fato se deve à falta de atenção, à alta velocidade, ao alcoolismo, ao não uso de equipamentos de proteção e à falta de fiscalização e mau planejamento das vias de trânsito, fatores esclarecidos por estudo em grandes cidades brasileiras, como São Paulo e Brasília.

Estudo⁸ realizado a partir do levantamento de 68 prontuários do departamento de traumatologia do Pronto Atendimento do Hospital de Base de São José do Rio Preto, de pacientes vítimas de TCE por acidentes de

moto no período de dezembro de 2007 a fevereiro de 2008, revela que o dia de mais ocorrência de acidentes com vítimas de TCE foi o sábado, com 25% das vítimas; a quinta-feira apresentou o menor número de acidentes ocorrido por dias da semana. No seu estudo revelou também que o mês de dezembro teve 44,1% dos acidentes com vítimas de TCE afirmando ser o mês de dezembro festivo com um aumento no consumo de drogas e bebidas alcoólicas e com um trânsito mais congestionado devido às compras de natal, elevando ainda mais o risco desses acidentes. O período noturno teve altas porcentagens de acidentes (54,4%) explicadas pelo cansaço dos motoristas relacionado a fatores ligados ao meio ambiente (menor visibilidade), excesso de velocidade e desrespeito aos semáforos.

Outra investigação⁴, com base em 496 pacientes vítimas de TCE, o dia que mais revelou vítimas de TCE foi o sábado com 79 casos (15,9%), acompanhado do domingo e quinta-feira com 77 (15,8%); quarta-feira com 76 (15,3%); terça-feira e sexta-feira com 67 (13,5%); e na última posição a segunda-feira com 53 (10,0%). Não houve diferença expressiva entre os dias da semana com a ocorrência de TCE. Nos finais de semana, período em que a população procura mais as viagens, meios de diversão e consome mais bebidas alcoólicas do que nos outros dias não evidenciou aumento significativo de TCE, portanto a relação de vítimas com os dias da semana não apresentou uma relação significativa, entretanto, no levantamento de outro estudo² mediante 1.205 formulários com o diagnóstico médico de trauma crânio-encefálico, foi analisado que a maior incidência dos eventos que causaram TCE nas vítimas aconteceram nos finais de semana, em que prevaleceram o domingo (300/24,9%) e o sábado (244/20,2%).

Com relação ao nível de consciência das vítimas de TCE, a partir da análise de 298 prontuários no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Barbacena entre janeiro de 2008 e janeiro de 2011, foi observado que o valor médio obtido na Escala de Coma de Glasgow (ECG) foi de 12,2±3,4, sendo que o menor valor foi de três e o maior valor de 15. A frequência de ECG >13 foi maior naqueles indivíduos em que não houve qualquer alteração tomográfica, demonstrando que os traumas de menor gravidade estão estritamente relacionados à menor frequência de achados tomográficos.²¹ Em contrapartida, os traumas moderados e graves (ECG ≤13) foram achados mais frequentes naqueles que apresentavam alterações tomográficas.

O escore da ECG é uma das variáveis que tem sido exaustivamente estudada para estimar o prognóstico de vítimas de TCE a médio e longo prazo²². Resultados de pesquisas¹⁸ apontam que, entre os diferentes instrumentos e variáveis estudados para chegar ao prognóstico de pacientes com lesões encefálicas, a ECG destaca-se para estimar a evolução dessas vítimas. O ECG é uma ferramenta utilizada para realizar a avaliação do nível de consciência, entretanto, não deve ser considerado um exame neurológico completo. Além dela, também se deve contemplar a avaliação das funções pupilar, motora, sensitiva, cerebelar e dos nervos cranianos, constituindo, assim, uma avaliação completa da função neurológica. Uma avaliação com fundamentos apenas na ECG torna-se superficial, pois a mesma permite apenas identificar o nível de consciência dos usuários, o que limita a avaliação quando o examinador tem a pretensão de analisar a gravidade da lesão e seus danos à saúde do paciente.

Analizando os aspectos clínicos provenientes do trauma diante do atendido de 630 pacientes vítimas de TCE no Serviço de Neurologia/ Neurocirurgia provenientes do Norte do Estado do Ceará, estudo²³ constatou que o rebaixamento do nível de consciência (415 casos; 65,9%) predominou, também considerado como o sintoma mais comum e que depende do grau da lesão. Entre outros sinais clínicos destacaram-se a cefaléia (175 casos; 27,8%); vômitos (149 casos; 23,7%); otorragia (147 casos; 23,3%); rinorragia (125 casos; 19,8%); desorientação (80 casos; 12,7%); déficit motor (20 casos; 3,2%); agitação (18 casos; 2,9%) e crise convulsiva (17 casos; 2,7%), logo o mesmo estudo ratifica os aspectos clínicos como uma variável importante, pois a manifestação clínica inicial é um forte indicador da gravidade das lesões primárias e secundárias associadas ao TCE e que é necessário à atenção dos profissionais de saúde para estes sinais e sintomas mais presentes a fim de avaliar possíveis lesões cerebrais após o trauma.

A avaliação da gravidade do trauma e a criação de manobras para manutenção básica da vida no local do evento podem configurar a possibilidade de sobrevivência para as vítimas de trauma até sua chegada ao hospital. Ainda, nessa fase, através do sistema de triagem torna-se possível o ajustamento de recursos humanos e materiais às reais necessidades da vítima, podendo, desta forma, exercer influência nas taxas de mortalidade e morbidade². Além das elevadas taxas de mortalidade, os TCE's possuem capacidade de

gerar sequelas motoras, cognitivas, comportamentais e psicológicas. Assim, a forma como o caso é conduzido desde os primeiros acontecimentos após o acidente influi, sobretudo, no desfecho final.²⁴

Os locais mais frequentes das contusões nos traumatismos fechados são a base do lobo frontal e o lobo temporal⁵. A base do lobo frontal é o local mais recorrente à formação de contusões devido a sua superfície irregular e por ser a região de apoio do cérebro tanto nos movimentos de rotação como nos de translação associados ao traumatismo e o local mais acometido no TCE no nível de hematoma é o espaço subdural, devido o mesmo está associado ao mecanismo de aceleração e desaceleração nos traumas de grande energia cinética e nas lesões difusas cerebrais.

O uso de métodos diagnósticos adequados é essencial para minimizar custos e melhorar o resultado do tratamento a ser instituído ao paciente traumatizado, sendo fundamental para o estabelecimento de medidas terapêuticas clínicas e/ou cirúrgicas¹⁴. Mesmo quando qualquer método diagnóstico for instituído, é essencial o monitoramento clínico contínuo do paciente. Embora existam lesões que não sejam detectadas pela tomografia computadorizada, ela no momento é a maneira inicial mais rápida para a detecção de lesões com necessidade de intervenção cirúrgica.

Os tratamentos cirúrgicos pesam no orçamento da saúde pública, pois a recuperação de tais pacientes é mais demorada, necessitando de cuidados mais intensivos e acompanhamento especializado. Portanto, estratégias efetivas de prevenção e atendimento de acidentes, associadas ao treinamento de profissionais de saúde e população em geral no atendimento ao politraumatizado vêm sendo apontadas como elementos que reduzem, significativamente os elevados índices de morbimortalidade no Brasil.²³

Pôde-se observar em estudo²¹ que o tempo de hospitalização médio foi de 7,2±6,3 dias, sendo que 16 (5,3%) permaneceram internados por 01 dia, 183 (61,4%) por 02 a 07 dias, 67 (22,4%) por 08 a 15 dias, 29 (9,7%) por 16 a 30 dias e 03 (1%) por 31 a 45 dias. O número mínimo de dias de internação foi 01 e o máximo de 43 dias.

O paciente com trauma encefálico deve permanecer em observação por no mínimo 24 horas no serviço de urgência/emergência para que desta forma, os profissionais da saúde possam ficar atentos aos sinais de piora do quadro clínico, como apresentar

Moreira MA, Soares PCF, Sousa MNA de et al.

Perfil clínico- epidemiológico de pacientes...

desorientação, crises convulsivas, cefaléia, entre outros sintomas característicos do TCE.⁴

Os pacientes vítimas de TCE apresentam lesões graves lesões e risco de morte. Para diminuir os danos cerebrais resultantes da injúria traumática e criar condições apropriadas para a recuperação dos pacientes, geralmente, torna-se imprescindível o tratamento precoce em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).²⁵ Nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) brasileiras o tempo médio de permanência do paciente relatado pelo 2º Censo Brasileiro de UTIs é de um a seis dias, sendo que nas UTIs internacionais a média é de $5,3 \pm 2,6$ dias de internação. Com o aperfeiçoamento continuado de novas tecnologias o paciente enfermo grave é mantido por um tempo prolongado nessas unidades, mesmo quando a morte é inevitável, causando altos custos financeiros, psicológicos e morais para todos os envolvidos²⁶.

Um estudo¹⁵ ainda mostra que o crescimento das taxas de TCE por causas externas aumentou consideravelmente no intervalo de um ano e duas implicações podem resultar disto: 1) os gastos públicos estão voltados mais para o tratamento do que para as políticas públicas de prevenção dos agravos externos; 2) a sociedade sofre um certo impacto socioeconômico com a perda de parcela da população economicamente ativa. Também há de se considerar as perdas materiais individuais e as perdas temporárias ou permanentes de produtividade dos indivíduos, o que oneram os gastos públicos. Porém, outro fator a ser considerado é a gravidade do TCE, que pode levar a maiores gastos com recursos e profissionais, na tentativa de preservar a vida do indivíduo, caracterizando o TCE como grave problema de saúde pública.

Os resultados apresentados nessa revisão refletem parcialmente o perfil clínico e epidemiológico das vítimas, alguns artigos que foram localizados conforme as aplicações dos descritores selecionados não estavam disponíveis gratuitamente.

CONCLUSÃO

Verificou-se uma elevada prevalência do sexo masculino principalmente em indivíduos na faixa etária produtiva, ressaltando a grande frequência dos acidentes de trânsito decorrentes do aumento significativo das motocicletas, enfatizando o período noturno e o sábado como o dia da semana de maior ocorrência. Com relação à área craniana mais lesada evidenciou o osso frontal. Dentre os achados clínicos, destacaram-se o

rebaixamento do nível de consciência e a cefaléia e o estudo revelou também um número considerável de óbitos.

Diante dos prejuízos humanos, financeiros e devido à escassez de estudos epidemiológicos que tracem um perfil dos pacientes que sofreram TCE, pode-se configurar esse estudo como essencial instrumento para implementação de programas de prevenção, com destaque para os programas nacionais de prevenção de acidentes de trânsito e através da capacitação de pessoal especializado no resgate de acidentes, sendo importante também na elaboração de protocolos de tratamento nas unidades hospitalares, proporcionando aos profissionais de saúde um maior conhecimento sobre a realidade desses eventos, procurando incentivar sua participação na tentativa de diminuir ou minimizar por ordenamentos e planejamentos estratégicos as altas prevalências desse importante agravo na sociedade.

REFERÊNCIAS

1. Reis HFC, Almeida MLO, Silva MF, Moreira JO, Rocha MS. Associação entre o índice de respiração rápida e superficial e o sucesso da extubação em pacientes com traumatismo cranioencefálico. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2013 [cited 2014 Sept 3]; 25(3): 212-217. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v25n3/0103-507x-rbti-25-03-0212.pdf>
2. Barbosa IL, Andrade LM, Caetano JA, Lima MA, Vieira LJES, Lira SVG. Fatores desencadeantes ao trauma crânio-encefálico em um Hospital de Emergência Municipal. Rev Baiana de Saúde Pública [Internet]. 2010 [cited 2014 Sept 5];34(2):240-253. Available from: <http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/31/31>
3. Ruy EL, Rosa MI. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio encefálico. Arq Catarin Med [Internet]. 2011 [cited 2014 Sept 12];40(3):17-23. Available from: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/873.pdf>
4. Santos F, Casagrande LP, Lange C, Farias JC, Pereira PM, Jardim VMR, Torres AAP. Traumatismo cranioencefálico: causas e perfil das vítimas atendidas no Pronto-Socorro de Pelotas/Rio Grande do Sul Brasil. Rev Min Enferm [Internet]. 2013 [cited 2014 Sept 16];17(4):882-887. Available from: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/v17n4a10%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/v17n4a10%20(3).pdf)
5. Lima MVC, Guimarães RMO, Silva GPF, Mont'Alverne DGB. Perfil clínico e desmame

Moreira MA, Soares PCF, Sousa MNA de et al.

Perfil clínico- epidemiológico de pacientes...

ventilatório de pacientes acometidos por traumatismo crânio-encefálico. Rev Neurocienc [Internet]. 2012 [cited 2014 Sept 20];21(3):356-61. Available from: <http://www.revistaneurociencias.com.br/inpress/661%20original.pdf>

6. Pereira CU, Almeida AMG, Dantas RN. Uso de anticonvulsivantes profiláticos no traumatismo cranioencefálico severo: existe uma padronização? J Bras Neurocirurg [Internet]. 2011 [cited 2014 Sept 22];22(4):157-163. Available from: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/JBNC_artigo\(3\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/JBNC_artigo(3).pdf)

7. Settervall CHC, Sousa RMC, Silva SCF. Escala de Coma de Glasgow nas primeiras 72 horas após trauma cranioencefálico e mortalidade hospitalar. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2011 [cited 2014 Sept 22];19(6):07. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/pt_09.pdf

8. Canova JCM, Bueno MFR, Oliver CCD, Souza LA, Belati LA, Cesarino CB, Ribeiro RCHM. Traumatismo cranioencefálico de pacientes vítimas de acidentes de motocicletas. Arq Ciênc Saúde [Internet]. 2010 [cited 2014 Sept 23]; 17(1):9-14. Available from: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racsol/vol-17-1/IDL_jan-mar_2010.pdf

9. Lopes RD, Costa PP, Carvalho FT. Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por trauma cranioencefálico assistidos em um Hospital Público de Teresina. Rev Bras Neuropsiq [Internet]. 2013 [cited 2014 Sept 27];7(3):80-90. Available from: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/27-111-3-PB%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/27-111-3-PB%20(4).pdf)

10. Duarte KM et al. Importância da Fisioterapia na Estratégia Saúde da Família: revisão integrativa. Rev Enferm UEPE on line [Internet]. 2013 [cited 2014 Sept 27];7(12):321-7. Available from: <file:///D:/elisangela/Downloads/5335-50449-1-PB.pdf>

11. Silva CB, Dylewski V, Rocha JS, Morais JF. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com trauma cranioencefálico. Fisioter Pesq [Internet]. 2009 [cited 2014 Sept 27]; 16(4): 311-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v16n4/05.pdf>

12. Vieira RCA, Hora EC, Oliveira DV, Ribeiro MCO, Sousa RMC. Qualidade de vida das vítimas de trauma cranioencefálico seis meses após o trauma. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2013 [cited 2014 Oct 02]; 21(4): 08. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/pt_0104-1169-rlae-21-04-0868.pdf

13. Faria JWV, Souza CMS, Nishioka SA, Arbex GL, Alarcão GG, Freitas WB. Traumatismo cranioencefálico e sua associação com uso de canabinoides e cocaína: experiência de hospital universitário brasileiro. Arq Bras Neurocir [Internet]. 2011 [cited 2014 Oct 05];30(4):151-7. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0103-5355/2011/v30n4/a2747.pdf>

14. Moura JC, Rangel BRL, Creôncio SCA, Pernambuco JRB. Perfil clínico-epidemiológico de traumatismo cranioencefálico do Hospital de Urgências e Traumas no município de Petrolina, estado de Pernambuco. Arq Bras Neurocir [Internet]. 2011 [cited 2014 Oct 05]; 30(3): 99-104. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0103-5355/2011/v30n3/a2709.pdf>

15. Ramos EMS, Silva MKB, Siqueira GR, Vieira RAG, França WL. Aspectos epidemiológicos dos traumatismos cranioencefálicos atendidos no Hospital Regional do Agreste de Pernambuco de 2006 a 2007. RBPS [Internet]. 2010 [cited 2014 Oct 09]; 23(1): 4-10. Available from: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/1164-6642-1-PB%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/1164-6642-1-PB%20(5).pdf)

16. Reis HFC, Almeida MLO, Silva MF, Rocha MS. A falência da extubação influencia desfechos clínicos e funcionais em pacientes com traumatismo cranioencefálico. J Bras Pneumol [Internet]. 2013 [cited 2014 Oct 15]; 39(3): 330-338. Available from: http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v39n3/pt_1806-3713-jbpneu-39-03-0330.pdf

17. Araujo JLV, Aguiar UP, Todeschin AB, Saade N, Veiga JCE. Análise epidemiológica de 210 casos de hematoma extradural traumático tratados cirurgicamente. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2012 [cited 2014 Oct 19];39(4):268-71. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v39n4/05.pdf>

18. Amorim CF, Júnior JEM, Alves TEA, Araújo DP, Gúzen FP, Cavalcanti JRLP. Avaliação neurológica realizada por enfermeiros em vítimas de traumatismo cranioencefálico. Rev Neurocienc [Internet]. 2013 [cited 2014 Oct 23];21(4):520-24. Available from: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2104/original/819original.pdf>

19. Viégas MLC, Pereira ELR, Targino AA, Furtado VG, Rodrigues DB. Traumatismo cranioencefálico em um hospital de referência no estado do Pará, Brasil: prevalência das vítimas quanto a gênero, faixa etária, mecanismos de trauma, e óbito. Arq Bras Neurocir [Internet]. 2013 [cited 2014 Oct 27];32(1):15-8. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0103-5355/2013/v32n1/a3620.pdf>

20. Morgado FL, Rossi LA. Correlação entre a escala de coma de Glasgow e os achados de imagem de tomografia computadorizada em pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico. Radiol Bras [Internet]. 2011 [cited 2014 Oct 27];44(1):35-41. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/rb/v44n1/10.pdf>

21. Maia BG, Paula FRP, Cotta GD, Cota MAL, Públio PG, Oliveira H, Oliveira TA. Perfil clínico-epidemiológico das ocorrências de traumatismo cranioencefálico. Rev Neurocienc [Internet]. 2013 [cited 2014 Oct 27];21(1):43-52. Available from:

<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2101/original2101/786original.pdf>

22. Settevall CHC, Sousa RMC. Escala de coma de Glasgow e qualidade de vida pós-trauma cranioencefálico. Acta Paul Enferm [Internet]. 2012 [cited 2014 Nov 04];25(3):364-70. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/apv/v25n3/v25n3a08.pdf>

23. Eloia SC, Eloia SMC, Sales ENBG, Sousa SMM, Lopes RE. Análise epidemiológica das hospitalizações por trauma cranioencefálico em um hospital de ensino. S A N A R E [Internet]. 2011 [cited 2014 Nov 10];10(2):34-39. Available from:

[file:///C:/Users/Cliente/Downloads/253-483-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/253-483-1-SM%20(1).pdf)

24. Oliveira SCC, Oliveira FCC, Alves TEA, Soares FRR, Cavalcanti JRLP. A assistência de enfermagem às vítimas com traumatismo cranioencefálico: (re) discutindo as práticas emergenciais. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2011 [cited 2014 Nov 09];5(10):2415-19. Available from:

<file:///C:/Users/Cliente/Desktop/Revista%20UFPE.pdf>

25. Ribeiro MCO, Pereira CU, Hora EC, Sallum AMC, Nunes MS, Alves JAB. Caracterização das vítimas de trauma cranioencefálico grave e seus diagnósticos de enfermagem. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2012 [cited 2014 Nov 10];6(3):627-33. Available from:

<file:///C:/Users/Cliente/Desktop/Revista%20UFPE%202.pdf>

26. Oliveira ABF, Dias OM, Mello MM, Araújo S, Dragosavac D, Nucci A. Fatores associados à maior mortalidade e tempo de internação prolongado em uma unidade de terapia intensiva de adultos. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2010 [cited 2014 Nov 10];22(3):250-256. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v22n3/06.pdf>

Submissão: 16/09/2015

Aceito: 04/10/2015

Publicado: 15/11/2015

Correspondência

Marcos Abrantes Moreira
Av. Capitão João Freire,
Res. Monte Castelo, 741 / Ap. 402
Bairro Expedicionários
CEP 58041-060 – João Pessoa (PB), Brasil