

Análise clínica e descritiva de traumatismos cranioencefálicos de um hospital em Uberaba-MG

Clinical and descriptive analysis of traumatic brain injury of a hospital in Uberaba-MG

*Julia Maria Vergani Fanan¹, Marcia Souza Volpe², Gualberto Ruas³,
Hellen Magela Moreira⁴, Leticia Brito Mendes Pimenta⁴, Vinícius Cunha
Vaz de Sousa¹, Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza²*

RESUMO

Introdução. O trauma tem sido discutido atualmente, sendo uma das principais causas de mor-bimortalidade e descrito como um problema de saúde pública. O principal trauma e o que causa mais vítimas é o Traumatismo Cranioencefálico (TCE). Este estudo tem por objetivo contribuir no conhecimento das características epidemiológicas de TCE em Uberaba-MG. **Método.** Estudo de corte transversal sobre características clínicas e epidemiológicas de indivíduos vítimas de TCE internados no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), através da análise de prontuários, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2013. **Resultados.** Foram analisados 62 prontuários, sendo maioria do sexo masculino (62,9%), a principal causa de TCE foram as quedas da própria altura (41,93%), a faixa etária mais acometida foi a acima de 60 anos (50%) e o laudo da tomografia computadorizada mais prevalente foi o Hematoma Subdural (37,09%). **Conclusão.** Tais achados reforçam as estatísticas encontradas na literatura e ressalta-se a importância de ações preventivas e de conscientização para as faixas etárias mais acometidas, abordando suas diferentes etiologias.

Unitermos. Traumatismos Encefálicos, Perfil de Saúde, Epidemiologia

Citação. Fanan JMV, Volpe MS, Ruas G, Moreira HM, Pimenta LBM, Sousa VCV, Souza LAPS. Análise clínica e descritiva de traumatismos cranioencefálicos de um hospital em Uberaba-MG.

Trabalho realizado na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba-MG, Brasil.

1. Graduando em Fisioterapia pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba-MG, Brasil.

2. Fisioterapeuta, Professor Adjunto da UFTM, Departamento de Fisioterapia Aplicada. Uberaba-MG, Brasil.

3. Fisioterapeuta, Servidor do Curso de Fisioterapia da UFTM. Uberaba-MG, Brasil.

4. Fisioterapeuta, Curso de Fisioterapia da UFTM. Uberaba-MG, Brasil.

ABSTRACT

Introduction. Nowadays the trauma is under discussion since it is one of the main causes of morbidity and mortality as well as a public health problem. The most important traumatic injury is the Cranium Trauma. The purpose of this study is to help with the identification of epidemiology characteristics of this type of Trauma in Uberaba-MG. **Method.** This is an epidemiological study about the clinical characteristics of the cranium trauma victims analyzing their files from January 2009 to December 2013. **Results.** The analysis was based on data collected from 62 files, the majority of males (62.9%). The main cause of the Trauma was the falling of the own height (41.93%), the individual's age was over 60 years old (50%) and the prevailing computerized tomography result was the subdural injury (37.09%). **Conclusion.** The studied data reinforced the statistics from the literature and highlighted the importance of preventive actions to the elderly to make them be aware of the dangers of falling down with the help of the different etiologies approach.

Keywords. Brain Injuries, Health Profile, Epidemiology

Citation. Fanan JMV, Volpe MS, Ruas G, Moreira HM, Pimenta LBM, Sousa VCV, Souza LAPS. Clinical and descriptive analysis of traumatic brain injury of a hospital in Uberaba-MG.

Endereço para correspondência:

Luciane APS Souza
Av. Profa. Terezinha Campos Waack, 334
CEP 38020-040, Uberaba-MG, Brasil
e-mail: lusande@gmail.com
Fone: (34) 30752424

Original
Recebido em: 16/12/14
Aceito em: 08/07/15

Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

O trauma tem sido frequentemente discutido atualmente, sendo uma das principais causas de mor-bimortalidade e descrito como um problema de saúde pública, pois afeta principalmente a faixa etária ativa da população. O principal trauma e o que causa mais vítimas é o Traumatismo Crânioencefálico (TCE)¹.

O TCE, de acordo com a National Head Injury Foundation, pode ser assim definido: “Lesão craniana traumática é uma agressão ao cérebro, não de natureza degenerativa ou congênita, mas causada por uma força física externa, que pode produzir um estado diminuído ou alterado de consciência, que resulta em comprometimento das habilidades cognitivas ou do funcionamento físico. Pode também resultar no distúrbio do funcionamento comportamental ou emocional. Este pode ser temporário ou permanente e provocar comprometimento funcional parcial ou total, ou mau ajustamento psicológico”².

O TCE representa aproximadamente 15 a 20% das mortes de pessoas com idade entre 05 e 35 anos, e é responsável por 1% de todas as mortes em adultos³ e tem por causas mais frequentes, os acidentes de trânsito, as quedas e as agressões⁴.

Dados do DATASUS em 2010 no Brasil demonstram 143.256 óbitos por causas externas, onde os TCE estão incluídos, em todas as faixas etárias. Entre estes, 43.908 (30,7%) foram advindos de acidentes de trânsito, ocupando a segunda posição entre as causas de mortes⁵. O gasto médio no Sistema Único de Saúde (SUS) por internação por causa externa, foi de R\$503,70 em 2000. Somam-se a estes, os custos com medicamentos, materiais necessários aos cuidados domiciliares, cuidador, transporte e aqueles indiretos referentes aos dias não trabalhados pelos pacientes e familiares⁶. Tem-se assim uma ideia do impacto econômico do TCE na vida de um brasileiro⁷.

Em Uberaba (MG), a Seção de Educação no Trânsito da Secretaria de Trânsito, Transportes Especiais, Proteção de bens e Patrimônio Público (Settrans) realizou um levantamento de dados de acidentes de trânsito do ano de 2013, e encontrou 470 acidentes por mês, com ou sem vítimas, que corresponde a 15,6 acidentes diários. Em comparação com o ano de 2012, houve um aumento de 1,06% nos casos⁸.

O presente estudo teve por objetivo contribuir no conhecimento das características epidemiológicas de TCE em Uberaba-MG, a partir de um estudo observacional de análise de prontuários de vítimas de TCE atendidas no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM).

MÉTODO

Amostra

Estudo de corte transversal sobre características clínicas e epidemiológicas de indivíduos vítimas de TCE internados no HC-UFTM em Uberaba-MG.

Foram incluídos no estudo 123 prontuários das vítimas de TCE, atendidos neste hospital no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2013, e foram excluídos 61 prontuários em que o preenchimento de dados estivesse incompleto.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFTM sob o protocolo: 784.865.

Procedimento

A análise dos prontuários foi realizada entre agosto e outubro de 2014 no setor SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatística), do HC-UFTM.

Para a seleção dos prontuários, foram solicitados para análise aqueles que continham o registro da CID (Classificação Internacional de Doenças) de S06, referentes a traumatismos intracranianos, e cuja internação havia se dado no período de 2009 a 2013.

Fizeram parte da análise do estudo, os prontuários completos e em boas condições, de pessoas acometidas por TCE, no período mencionado.

As informações dos prontuários foram analisadas através de exame visual e digitação direta em planilha do Microsoft Excel das informações de interesse da pesquisa. Do instrumento de coleta constaram dados de identificação, etiologia do trauma, laudo da tomografia computadorizada, escala de Glasgow (ECG) da data de internação, necessidade de ventilação mecânica, evolução e tempo de internação.

Quanto aos diagnósticos das tomografias computadorizadas, as informações foram retiradas dos laudos tomográficos descritos nos prontuários.

Com a pontuação da escala de Glasgow, quando registrada nas fichas dos pacientes, definiu-se a categorização de gravidade dos casos de TCE em leve (Pontuação entre 14 e 15 pontos), moderado (entre 09 e 13 pontos) e grave (entre 03 e 08 pontos)⁹.

Análise Estatística

Foram construídas distribuições de frequência e calculados os percentuais, medianas [mínimo – máximo] ou médias (\pm desvio padrão) indicados para cada variável do estudo. Foram feitas comparações entre as variáveis de interesse e subgrupos de faixas etárias por meio do teste de Kruskal-Wallis ou Qui-quadrado se a variável dependente em análise era ordinal ou categórica, respectivamente. Para análise de algumas variáveis, subdivididas em dois grupos de acordo com o laudo da tomografia, presença ou não hemorragia subdural, utilizou-se o teste T. Adotou-se valor de p de 5% e a análise estatística foi realizada utilizando o programa SPSS 20.0.

RESULTADOS

Foram analisados 62 prontuários completos e em boas condições para análise. As características destes pacientes são apresentadas na Tabela 1. Destes 62 pacientes, a maioria era do sexo masculino, sendo a média de idade de $52,3 \pm 19,03$ anos, sendo o mais novo com 15 anos e o mais velho 95 anos.

Quanto à frequência de idades, observou-se a prevalência da faixa etária de 31 a 60 anos com 50% dos casos, população considerada de adultos, seguida da faixa etária acima de 60 anos, população considerada de idosos e, por último, a faixa etária de 15 a 30 anos, população considerada jovem.

Em relação à etiologia do TCE, foram analisadas as causas agrupando-as em 05 grupos: Queda da própria altura, 27 indivíduos; Acidentes de trânsito, 23 indivíduos, no qual foram incluídos os acidentes automobilísticos, acidentes de bicicleta e atropelamentos; Queda maior que a própria que a altura, 6 indivíduos; Agressão Física, 4 indivíduos e; Ferimento por Arma Branca (FAB), 2 indivíduos.

Considerando as pontuações de entrada no ser-

Tabela 1. Caracterização das Variáveis.

| Variáveis | N(%) |
|----------------------------------|----------|
| Sexo | |
| Masculino | 39(62,9) |
| Feminino | 23(37,1) |
| Idade | |
| 15 a 30 | 7(11,3) |
| 31 a 60 | 31(50) |
| > 60 | 24(38,7) |
| Gravidade | |
| Leve | 33(53,2) |
| Moderado | 8(12,9) |
| Grave | 21(33,8) |
| ECG de entrada | |
| 3 a 5 | 14(22,6) |
| 6 a 8 | 6(9,7) |
| 9 a 12 | 8(12,9) |
| 13 a 15 | 34(54,8) |
| Etiologia | |
| Acidentes de trânsito | 24(37,1) |
| Queda da própria altura | 27(41,9) |
| Queda maior que a própria altura | 6(9,7) |
| Agressão | 4(4,4) |
| FAB | 2(3,2) |
| Dias de internação | |
| 1 dia | 4(6,4) |
| 2 a 7 dias | 30(48,4) |
| 8 a 15 dias | 11(17,7) |
| 16 a 30 dias | 13(20,9) |
| >30 dias | 4(6,4) |
| Suporte ventilatório | |
| Sim | 27(43,5) |
| Não | 35(56,4) |
| Evolução | |
| Alta | 51(82,2) |
| Óbito | 11(17,7) |

ECG = Escala de Coma de Glasgow; FAB = ferimento por arma branca.

viço de atendimento referentes à ECG, obteve-se a frequência de 14 indivíduos com escala de 3-5, 06 indivíduos com escala de 6-8, 08 indivíduos com escala de 9-12 e, 34 com escala de 13-15. Portanto, quanto à frequência de gravidade dos casos, de acordo com a pontuação da ECG, foi de 21 indivíduos para um quadro de TCE grave, 08 apresentaram quadro de TCE moderado e, 33 apresentaram quadro de TCE leve.

Em relação ao tempo de internação hospitalar, o período mais prevalente foi de 02 a 07 dias, com um percentual de 48,4% dos casos; a mediana do tempo de internação foi de 7,0 [1–40] dias.

Para analisar melhor as relações entre as variáveis do estudo, foram feitas análises correlacionadas às faixas etárias dos pacientes: 15 a 30 anos, de 31 a 60 anos e acima de 60 anos (Tabela 2).

Pôde-se observar que a distribuição dos sexos em relação às três faixas etárias não aconteceu de forma homogênea, apresentando prevalência do sexo masculino ($p=0,023$). Na faixa etária de 15 a 30 anos não foi observado nenhum indivíduo do sexo feminino, e o sexo masculino foi mais prevalente no grupo de 31 a 60 anos (53,8% dos casos), enquanto o sexo feminino foi mais prevalente no grupo de idosos (56,5% dos casos).

Quanto à pontuação da ECG de entrada no serviço e a gravidade do quadro de TCE, observou-se que na faixa etária de 15 a 30 anos, a pontuação da ECG apresentou uma tendência a ser mais baixa e a gravidade do TCE foi maior. Enquanto, com ambas as faixas etárias de 16 a 30 anos e acima de 60 anos, a pontuação da ECG de entrada foi predominantemente maior e a gravidade do TCE na maioria leve.

A etiologia do TCE variou de acordo com a faixa etária, sendo que a etiologia que mais acometeu os indivíduos de 15 a 30 anos foram os acidentes de trânsito ($p=0,050$), enquanto os indivíduos com mais de 60 anos apresentaram um predomínio das quedas da própria altura como causa do trauma. Já o grupo de 31 a 60 anos apresentou como causas de TCE mais frequentes os acidentes de trânsito e quedas da própria altura.

Em relação ao tempo de internação, a maioria dos indivíduos da faixa etária de 15 a 30 anos permaneceu internada por um período de 16 a 30 dias, enquanto nas outras duas faixas etárias a maior prevalência de tem-

Tabela 2. Variáveis comparadas às faixas etárias.

| Faixa etária | 15 a 30 | 31 a 60 | >60 | P |
|-----------------------------|---------|----------|----------|-------|
| | N(%) | N(%) | N(%) | |
| Sexo | | | | |
| Feminino | 0(0) | 10(32,3) | 13(54,2) | 0,023 |
| Masculino | 7(100) | 21(67,7) | 11(45,8) | |
| ECG | | | | |
| 3 a 5 | 3(42,9) | 6(19,4) | 5(20,8) | 0,069 |
| 6 a 8 | 2(28,6) | 1(3,2) | 3(12,5) | |
| 9 a 12 | 1(14,3) | 7(22,6) | 0(0) | |
| 13 a 15 | 1(14,3) | 17(54,8) | 16(66,7) | |
| Etiologia | | | | |
| Acidente Automobilístico | 5(71,4) | 10(32,3) | 8(33,3) | 0,050 |
| Queda própria altura | 1(14,3) | 11(35,5) | 15(62,5) | |
| Queda de altura | 0(0) | 6(19,4) | 0(0) | |
| Agressão física | 1(14,3) | 2(6,5) | 1(4,2) | |
| FAB | 0(0) | 2(6,5) | 0(0) | |
| Gravidade | | | | |
| Grave | 5(71,4) | 8(25,8) | 8(33,3) | 0,060 |
| Moderado | 1(14,3) | 7(22,6) | 0(0) | |
| Leve | 1(14,3) | 16(51,6) | 16(66,7) | |
| Tempo de Internação | | | | |
| 1 dia | 0(0) | 1(3,2) | 3(12,5) | 0,022 |
| 2 a 7 dias | 1(14,3) | 20(64,5) | 9(37,5) | |
| 8 a 15 dias | 1(14,3) | 5(16,1) | 5(16,7) | |
| 16 a 30 dias | 4(57,1) | 5(16,1) | 4(16,7) | |
| >30 dias | 1(14,3) | 0(0) | 3(12,5) | |
| Evolução | | | | |
| Alta | 6(85,7) | 25(80,6) | 20(83,3) | 1,00 |
| Óbito | 1(14,3) | 6(19,4) | 4(16,7) | |
| Suporte Ventilatório | | | | |
| Sim | 6(85,7) | 12(38,7) | 9(37,5) | 0,074 |
| Não | 1(14,3) | 19(61,3) | 15(62,5) | |

ECG = Escala de Coma de Glasgow; FAB = ferimento por arma branca.

po de internação foi de 2 a 7 dias ($p=0,022$).

Sobre a necessidade de suporte ventilatório e evolução, 85,7% dos indivíduos da faixa etária jovem apresentaram necessidade de suporte ventilatório e 85,7% recebeu alta ao final do tratamento. Na faixa etária de 31 a 60 anos, 38,7% apresentou necessidade de suporte ventilatório e houve também o predomínio de alta ao final do tratamento (80,6%). Na faixa etária acima de 60 anos, 37,5% dos indivíduos apresentaram necessidade de suporte ventilatório e 83,3%, receberam alta ao final do tratamento.

Quanto aos laudos das tomografias computadorizadas, observou-se um predomínio de lesões vasculares, sendo os hematomas subdurais, os mais prevalentes entre casos, com 37,1%, seguido de hemorragias subaracnóides, 11,3% e hemorragias intraparenquimatosas, 8,1%. Os laudos que apresentaram “sem alterações” corresponderam a um percentual de 16,1% (Tabela 3).

Os pacientes com hematoma subdural ($n=23$) apresentaram maior idade, $56,6\pm 21,3$ anos; maior tempo de internação, 10 [1-40] dias; e menor pontuação de ECG 12 [3-15] em relação aos demais pacientes ($n=25$; idade $50,5\pm 15,3$ anos; tempo de internação, 6 [1-24]; ECG 13 [3-15]), porém sem diferença ($p>0,05$).

| ALTERAÇÕES TOMOGRÁFICAS | N(%) |
|--|----------|
| Hematoma Subdural | 23(37,1) |
| Hemorragia Subaracnóide | 11(17,7) |
| Sem alterações | 10(16,1) |
| Hemorragia Intraparenquimatosa | 5(8,0) |
| Contusão + Hematoma Subdural | 4(6,4) |
| Fratura + Hemorragia Subaracnóide | 4(6,4) |
| Contusões Cerebrais | 3(4,8) |
| Hematoma Epidural | 2(3,2) |
| Contusão + Hemorragia Subaracnóide | 1(1,6) |
| Hematoma Subgaleal | 1(1,6) |
| Hemorragia Intraparenquimatosa + Hematoma Subdural | 1(1,6) |
| Morte Encefálica | 1(1,6) |

Tabela 3. Incidência de Alterações Tomográficas.

DISCUSSÃO

Este estudo realizado no HC-UFTM, levando em consideração a importância descrita na literatura dos traumatismos cranioencefálicos na saúde pública e no impacto da vida do brasileiro, obteve dados relacionados a esta população e a relação de sua etiologia e as variáveis clínicas apresentadas e relatadas em prontuários.

Como limitação do estudo, destaca-se a dificuldade de acesso a alguns prontuários, principalmente àqueles adscritos como óbito, com isso, houve um déficit de prontuários de TCE grave, os quais não estão presentes em nosso trabalho. Somam-se a estes a ausência de informações encontradas em prontuários, assim como a dificuldade de leitura da escrita dos profissionais, comprometendo a coleta de informações.

Foi observada a prevalência de casos do sexo masculino em 62,9%, corroborando com estudos que mostram que esta proporção é a encontrada neste tipo de trauma para o Brasil¹. Além disto, alguns autores destacam a importância de diferentes exposições de risco aos sexos, representações históricas e culturais de gênero explicam, em alguns casos, uma maior vulnerabilidade dos homens em situação de acidentes e violência^{10,11}.

Em relação à idade, a faixa etária mais acometida foi a de 31 a 60 anos, representando metade dos casos analisados. Este dado está em conformidade com os achados em outros estudos, que demonstram predominância da faixa etária adultos-jovens, a parcela ativa da população¹².

Quanto à etiologia do trauma, as quedas de própria altura predominam na amostra em 41,9%, seguido de acidentes de trânsito e queda maior que a própria altura. Este achado, corrobora com outros estudos que demonstram que em países desenvolvidos, os principais mecanismos de trauma são as quedas, seguidos dos acidentes automobilísticos¹³. E também, corrobora com a faixa etária prevalente em nosso estudo, assim como a de indivíduos acima de 60 anos, pois esta se encontra mais propensa a este tipo de causa, devido à fragilidade física em que se encontra a população idosa, que além desta propensão à quedas, apresenta diminuída a reação de defesa ao cair, devido a menor movimentação e diminuição dos reflexos e acuidade dos sentidos^{1,14}.

Em relação à pontuação da ECG de entrada no

serviço, 54,8% dos casos apresentaram uma pontuação de 13 a 15, indicando injúria leve no quadro de TCE em 53,2%, seguido de injúrias graves e por último, injúrias moderadas. A prevalência de uma pontuação de ECG maior e de TCE leve corrobora com a literatura e esta prevalência nos estudos reafirma a importância da utilização da ECG na avaliação do trauma como indicador de prognóstico do quadro do indivíduo^{15,16}.

O tempo médio de internação foi de 11,16 dias, sendo o período de dias mais presente no estudo, de 2 a 7 dias, em 48,4% dos casos, apresentando semelhança aos períodos de internação encontrados na literatura¹⁵.

As variáveis relacionadas à idade demonstraram que, na população jovem, houve o predomínio foi do sexo masculino, com diferença estatisticamente significativa, de causa prevalente, os acidentes de trânsito e maioria apresentando TCE grave. Tais achados concordam com estudo que mostra que, de jovens do sexo masculino, devido aos aspectos histórico-culturais em que estão inseridos, apresentam atitudes mais agressivas. Assim como os jovens, em geral, apresentam reações mais impulsivas, associadas ao abuso de drogas e a busca por emoções, que contribui para maior incidência em acidentes de trânsito nessa faixa etária^{16,17}. Quanto a gravidade do TCE ser maior neste grupo, embora sem diferença significativa, pode-se justificar como demonstrado em outros estudos que, em relação ao mecanismo de lesão, no caso dos acidentes de trânsito, serem relacionados a traumas de alta energia, envolvendo mecanismos de aceleração e desaceleração, apresentando um pior prognóstico na maioria dos casos^{18,19}.

A população considerada adulta apresentou prevalência de sexo igual ao grupo jovem, sendo maioria do sexo masculino, e de causa do trauma as quedas da própria altura, em 35,48% seguido de acidentes de trânsito em 32,25%. Estes dados concordam com estudos que relatam a prevalência de tais características para estas duas faixas etárias^{15,20}. Variou-se a classificação da gravidade do TCE, no caso, leve, discordando com estudos que ressaltam lesões por acidentes automobilísticos, ou seja, alta energia com prognósticos piores^{16,17}. Isto pode ser justificado devido a este grupo variar entre 31 a 60 anos, abrangendo uma parcela mista de adultos e “quase idosos”, além disto, apresentam porcentagens de etiolo-

gias do trauma muito próximas de acidentes de trânsito e quedas da própria altura, conseqüentemente não representa uma homogeneidade, como o grupo jovem, de uma expressiva maioria de acidentes de trânsito, sendo mesclados com outras causas, que levariam a um quadro clínico mais brando.

E a faixa etária representativa dos idosos, a prevalência foi do sexo feminino, apresentando queda da própria altura e gravidade do TCE leve. Estes dados encontrados corroboram com estudos que mostram as quedas da própria altura, como a causa mais prevalente e mais importante entre a população idosa^{13,14}. Além disto, estudos relatam que há uma tendência a uma inversão na prevalência de sexo masculino/feminino quando se trata de quedas em idosos, a qual o sexo feminino apresenta uma maior fragilidade física, sendo mais propenso ao TCE devido a quedas, que o sexo masculino, como foi encontrado em nosso estudo²¹.

A relação das idades e os dias de internação, necessidade de suporte ventilatório e evolução demonstrou que a população jovem, que apresentou prevalência de TCE grave, permaneceu internada por um período de 16 a 30 dias, em sua maioria. Assim como 85,7% apresentaram necessidade de suporte ventilatório e 85,7% evoluíram com alta hospitalar, apresentando 14,2% de taxa de óbitos. Esta relação corrobora com estudos que mostram que, pontuações mais baixas na ECG estão relacionadas com maior mortalidade, pois a maioria destes casos é acometida por injúrias cerebrais de evoluções mais graves, evoluindo com instabilidade hemodinâmica e maior período de internação²². Além disto, a literatura trás que, em casos de TCE graves, é necessário logo de imediato a intubação orotraqueal²³.

Embora sem diferença, a faixa etária considerada de adultos apresentou prevalência de TCE leve e de um período de internação de 2 a 7 dias, com necessidade de suporte ventilatório em 38,71% dos casos e 80,64% evoluíram com alta hospitalar.

E por fim, o grupo acima de 60 anos, que apresentaram prevalência de TCE leve, permaneceram internado por um período de 2 a 7 dias, assim como a faixa etária de adultos, apresentando 37,5% dos casos com necessidade de suporte ventilatório durante o período de internação e 83,33% receberam alta hospitalar.

Ambos os grupos de adultos e idosos, apresentaram resultados semelhantes ao de outros estudos, devido ao fato de que TCE leves apresentam um quadro clínico menos comprometido, repercutindo em um período menor de internação, conseqüentemente menor risco de complicações pulmonares que desenvolvam necessidade de suporte ventilatório, um melhor prognóstico e baixas taxas de letalidade^{24,25}.

No presente estudo houve um predomínio de lesões vasculares quando comparado a lesões ósseas, nos laudos das tomografias computadorizadas, assim como em outro estudo¹⁹.

Obteve-se uma prevalência de Hematomas Subdurais, seguidos de Hemorragias Subaracnóides e Hemorragias Intraparenquimatosas. Estudos mostram que os Hematomas Subdurais estão presentes em 11% de todas as faixas etárias e em pontuações de ECG de 3 a 15²⁶.

Esta prevalência pode ser justificada através de estudos que relatam que o Hematoma Subdural está associado a mecanismos de lesão que envolvem aceleração e desaceleração em traumas de alta energia, como ocorre nos acidentes de trânsito, que apresentaram em nosso estudo, o segundo lugar em etiologia do trauma²⁷.

Além disto, a literatura trás que o Hematoma Subdural é uma afecção que acomete principalmente indivíduos a partir da sexta década de vida, relacionada a quedas e traumas leves, em 50% dos casos, tal como pode ser visto em nosso estudo^{28,29}. No caso da população idosa, sabe-se que os idosos são mais propensos a este tipo de laudo do tipo crônico, especialmente em traumas leves, decorrente de atrofia cortical generalizada e aumento da fragilidade venosa³⁰.

Portanto, esta alta prevalência de TCE por quedas e acidentes automobilísticos, demonstram a importância de estudos que caracterizem esta população, a fim de avaliar as possíveis causas, prognósticos e evoluções para que possa servir de guia para adoção de políticas de saúde.

CONCLUSÃO

Os achados neste estudo reforçam as estatísticas encontradas na literatura, as quais demonstram a relação dos grupos de risco, causas, gravidade e prognóstico desta

população. Tendo em vista que o TCE representa um significativo problema de saúde pública, é importante ressaltar a necessidade de programas preventivos e de conscientização direcionados às principais faixas etárias acometidas, jovens e idosos, abordando suas diferentes etiologias.

A partir dos dados encontrados neste estudo, outros estudos poderão ser realizados, para que se torne possível a confirmação dos resultados obtidos e a avaliação dos métodos preventivos atuais.

REFERÊNCIAS

- Gaudêncio GT, Leão MG. A Epidemiologia do Traumatismo Crânio-Encefálico: Um Levantamento Bibliográfico no Brasil. *Rev Neurocienc* 2013; 21:427-34. <http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2013.21.814.8p>
- Umphred AD. *Fisioterapia Neurológica*. 2ª Edição. São Paulo: Ed. Manole, 1994, 876p.
- Gentile JKA, Hiduro HS, Rojas SSO, Veiga VC, Amaya LEC, Carvalho JC. Conduitas no paciente com trauma crânioencefálico. *Rev Bras Clin Med* 2011;9:74-82.
- Adekoya N, Majumder R. Fatal traumatic brain injury. West Virginia, 1989-1998. *Public Health Rep* 2004;119:486-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.phr.2004.07.006>
- Santos F, Casagrande LP, Lange C, Farias JC, Pereira PM, Jardim VMR, et al. Traumatismo Crânioencefálico: causas e perfil das vítimas atendidas no pronto socorro de Pelotas/Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Min Enferm* 2013;17:882-7. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130064>
- Jorge MHPM, Koizumi MS. Gastos governamentais por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. *Rev Bras Epidemiol* 2004;7:228-38. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2004000200012>
- Fukujima MMO. Traumatismo Crânio Encefálico na Vida do Brasileiro. *Rev Neurocienc* 2013;21:173-4. <http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2013.21.855ed.2p>
- Setrans Realiza Balanço de Acidentes de Trânsito (Endereço na internet). Uberaba: Prefeitura de Uberaba (Atualizado em: 15/01/2014, Acessado em: 11/11/2014). Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,30974>.
- Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale. *Lancet* 1974;2:81-4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(74\)91639-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(74)91639-0)
- Santos JLG, Garlet ER, Figueira RB, Lima SBS, Prochnow AG. Acidentes e violências: Caracterização dos atendimentos no pronto-socorro de um hospital universitário. *Saúde Soc* 2008;17:211-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902008000300021>
- Dantas IEF, Oliveira TT, Neto CDM. Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico (TCE) no nordeste no ano de 2012. *REBES* 2012;4:18-23.
- Martins ET, Silva TS, Coutinho M. Estudo de 596 casos consecutivos de traumatismo craniano grave em Florianópolis 1994-2001. *RBTI* 2003;15:15-8.
- Parreira JC, Soldá SC, Perlingeiro JAG, Padovese CC, Karakhanian WZ, Asséf JC. Análise comparativa de características do trauma em pacientes idosos e não idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2010;56:541-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912013000400003>

14. Braga FM, Netto AA, Santos ER, Braga PB. Avaliação de 76 casos de traumatismo crânioencefálico por queda de própria altura atendidos na emergência de um hospital geral. *Arq Catarinense Med* 2008;37:35-9.
15. Maia BG, Paula FRP, Cotta GD, Cota MAL, Públio PG, Oliveira H, et al. Perfil Clínico-Epidemiológico das Ocorrências de Traumatismo Crânioencefálico. *Rev Neurocienc* 2013;21:43-52. <http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2013.21.786.10p>
16. Canova JCM, Bueno MFR, Oliver CCD, Souza LA, Belati LA, Cesarino CB, Ribeiro RCHM. Traumatismos crânioencefálicos de pacientes vítimas de acidentes de motocicletas. *Arq Cienc Saúde* 2010;17:9-14.
17. Bastos YGL, Andrade SM, Soares DA. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré hospitalar em cidade do sul do Brasil, 1997/2000. *Cad Saúde Pública* 2005;21:815-22. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300015>
18. Oliveira SG, Wibelinger LM, Del Luca R. Traumatismo crânio-encefálico: uma revisão bibliográfica. *FisioWeb (WGate)* 2005; http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesauade/fisioterapia/neuro/traumatismo_tce.htm
19. Ramos EMS, Silva MKB, Siqueira GR, Vieira RAG, França WLC. Aspectos epidemiológicos dos traumatismos crânioencefálicos atendidos no hospital regional do agreste de Pernambuco de 2006 a 2007. *RBPS* 2010;23:4-10.
20. Mota JP, Barja PR. Estudo epidemiológico Traumatismo crânioencefálico realizado no hospital universitário regional de Maringá. IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba 2009;1666-9.
21. Bruns JJ, Hauser WA. The epidemiology of Traumatic Brain Injury: A Review. *Epilepsia* 2003;44:2-10. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1528-1157.44.s.1.7.x>
22. Tien HC, Cunha JR, Wu SN, Chughrai T, Tremblay LN, Brenneman FD, et al. Do trauma patients with a Glasgow Coma Scale score of 3 and bilateral fixed and dilate pupils have any chance of survival? *J Trauma* 2006;60:274-8. <http://dx.doi.org/10.1097/01.ra.0000197177.13379.f4>
23. 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 crânioencefálico. *Radiol Bras* 2011;44:35-41. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842011000100010>
24. Rocha CMN. Traumatismo crânioencefálico: correlação de dados demográficos, escala de Glasgow e tomografia computadorizada de crânio com a mortalidade em curto prazo na cidade de Maceió, Alagoas (Tese). São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2006, 195p.
25. Kraus JF, Black MA, Hessol N, Ley P, Rokaw W, Sullivan C, et al. The incidence of acute brain injury and serious impairment in a defined population. *Am J Epidemiol* 1984;119:186-201
26. Servadei F, Nasi M, Giuliani G, Cremoni A, Ceni P, Zappi D, et al. CT prognostic factors in acute subdural haematomas: the value of the worst CT scan. *Br J Neurosurg* 2000;14:100-6. <http://dx.doi.org/10.1080/02688690050004525>
27. Andrade AF, Paiva WS, Amorim RLO, Figueiredo EG, Neto ER, Teixeira MJ. Mecanismo de Lesão Cerebral no Traumatismo Crânio-encefálico. *Rev Assoc Med Bras* 2009;55:75-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302009000100020>
28. Beatty RA. Subdural haematomas in the elderly: experience with treatment by trephine craniotomy and not closing the dura or replacing the bone plate. *Br J Neurosurg* 1999;13:60-4.
29. Pereira CU, Dantas MC, Santos EAS, Santos CMT, Monteiro JTS. Hematoma Subdural Crônico no Idoso. *Rev Bras Med* 2005;63:331-7.
30. Feldman RG, Pincus HJ, Mcenlee WJ. Cerebrovascular accident or subdural fluid collection? *Arch Inter Med* 1963;112:966-76. <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1963.03860060178020>