

A adesão de medidas neuroprotetoras em uma unidade de terapia intensiva do DF

The adhesion of neuroprotective measures in a DF intensive care unit

Ramos SJS¹, Reis KMC², Muniz MV³

A adesão de medidas neuroprotetoras em uma unidade de terapia intensiva do DF

The adhesion of neuroprotective measures in a DF intensive care unit

Ramos SJS¹, Reis KMC², Muniz MV³

Autores:

1-Sarah Júlia dos Santos Ramos – Estudante do curso de Enfermagem na Escola Superior de Ciências da Saúde. Brasília – Brasil.

2-Karine Marques Costa dos Reis – MSc Docente do curso de enfermagem na Escola Superior de Ciência da Saúde. Brasília - Brasil

3-Marcela Vilarim Muniz – Docente do curso de enfermagem na Escola Superior de Ciências da Saúde. Brasília – Brasil

Trabalho realizado na UTI Neurotrauma do Instituto Hospital de Base do Distrito Federal.

Dados para correspondência: End: Quadra 301 Conj. 4 Lote 1 – Centro Urbano. Samambaia Sul – Brasília – DF

E-mail: sarahjulia5@hotmail.com

Número de páginas: 17

Número de tabelas: 03

RESUMO

INTRODUÇÃO: Atualmente o Traumatismo Cranioencefálico (TCE) tem alta morbimortalidade no Brasil e no mundo, afetando em sua maioria a faixa etária ativa da sociedade. Medidas de neuroproteção através de protocolos hospitalares se mostraram eficientes para minimizar complicações. **OBJETIVO:** Identificar a adesão ao protocolo de atendimento ao traumatismo cranioencefálico grave na unidade de terapia intensiva Neurotrauma do IHBDF. **MÉTODO:** Foi realizado um estudo prospectivo com avaliação de 21 pacientes, no período de Abril/Junho de 2018 utilizando dois instrumentos elaborados pelos autores: um check list com as medidas de neuroproteção e outro com variáveis independentes. O estudo foi realizado em unidade de terapia intensiva especializada no cuidado de pacientes com traumatismo cranioencefálico. **RESULTADOS:** A análise mostrou predominância no sexo masculino, a faixa etária mais atingida é de 21 a 40 anos, a etiologia de maior prevalência são acidentes de trânsito com apenas um tipo hematoma cerebral, a população mais acometida estudou até ensino fundamental, a maioria é submetida a procedimento cirúrgico. Em relação as medidas neuroprotetoras houve maior adesão de intubação orotraqueal e ventilação mecânica e menor adesão da pressão parcial de gás carbônico. **CONCLUSÃO:** A pesquisa demonstrou que a adesão ao protocolo de neuroproteção na unidade é escassa. As medidas que não apresentaram adesão foram a PAM, TAX e cabeceira elevada, o qual fazem parte dos cuidados de enfermagem da unidade. Nesse sentido, o estudo demonstra a importância da valorização e treinamento da equipe de enfermagem, minimizando os obstáculos importantes do cuidado ao indivíduo internado em unidade crítica.

Palavras-chave: Neuroproteção; Unidade de Terapia Intensiva; Hipertensão Intracraniana; Traumatismo encefálico; Cuidado de Enfermagem.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Currently traumatic brain injury (TBI) has high morbidity and mortality in Brazil and in the world, affecting mostly the active age group of the society. Neuroprotection measures through hospital protocols proved to be efficient in minimizing complications. **OBJECTIVE:** To identify adherence to the protocol for the treatment of severe traumatic brain injury in the Neurotrauma intensive care unit of the IHBDF. **METHODS:** A prospective study with 21 patients was performed in April / June 2018 using two instruments developed by the authors: one checklist with neuroprotection measures and another with independent variables. The study was carried out in an intensive care unit specialized in the care of patients with traumatic brain injury. **RESULTS:** The analysis showed predominance in males, the most affected age group is 21 to 40 years, the most prevalent etiology is traffic accidents with only one hematoma in the imaging tests, the most affected population studied until elementary school, the majority is submitted to a surgical procedure. Regarding the neuroprotective measures, there was greater adherence of orotracheal intubation and mechanical ventilation and lower adherence of partial pressure of carbon dioxide. **CONCLUSION:** The research demonstrated that adherence to the neuroprotection protocol in the unit is scarce. The measures that did not show adherence were MAP, TAX and high head, which are part of the unit's nursing care. In this sense, the study demonstrates the importance of valuing and training the nursing team, minimizing the important obstacles of care to the individual hospitalized in a critical unit.

Keywords: Neuroprotection; Intensive care unit; Intracranial hypertension; Traumatic Brain Injury; Nursing Care.

Atualmente o Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é considerado uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo. Nesse sentido, é considerado um problema de saúde pública que necessita de intervenções imediatas, pois afeta principalmente a população em faixa etária ativa na sociedade⁽¹⁾.

Dentre as causas mais prevalentes no Brasil podemos observar os acidentes automobilísticos, quedas, lesões por armas e agressões físicas/espancamento, além disso notamos uma proporção de 3:1 em relação a homens e mulheres⁽¹⁾. O TCE causa grande impacto na mortalidade e morbidade da população afetada, apresentando como principais consequência déficit cognitivo e motor, que afetam os indivíduos e suas famílias⁽²⁾.

O mecanismo de lesão do TCE é dividido em dois estágios, lesão primária e secundária. Na lesão primária ocorre o trauma propriamente dito, com lesão tecidual e diminuição do fluxo sanguíneo encefálico e seu metabolismo, nesse estágio não há como realizar uma intervenção, pois está relacionado com a biomecânica do trauma. Já as lesões secundárias merecem enfoque para sua prevenção, pois a partir do trauma cerebral, ocorre acúmulo de ácido láctico e aumento da permeabilidade celular levando a edema, o que pode acarretar em aumento da pressão intracraniana (PIC), o tecido cerebral não é capaz de armazenar ATP e com isso ocorrem falhas nas bombas iônicas cerebrais que podem levar a morte celular das regiões afetadas⁽³⁾.

A precaução de lesões secundárias ao trauma é de extrema necessidade. A prevenção dessas complicações deve ser contínua, pois qualquer piora nos parâmetros, tais como aumento ou diminuição da pressão arterial média (PAM) que pode comprometer o fluxo sanguíneo cerebral (FSC) causando isquemia ou aumento da pressão intracraniana (PIC), aumento da temperatura corporal (TAX) levando a um metabolismo cerebral aumentado, saturação periférica de oxigênio (SpO₂) diminuída irá reduzir o aporte de oxigênio cerebral levando a isquemia, entre outros parâmetros que podem ocasionar um agravamento do caso^(3, 4, 5, 6, 7). Logo, quanto mais precocemente se iniciam as medidas de neuroproteção, melhor será o prognóstico do paciente⁽⁸⁾.

Drogas neuroprotetoras por si só não apresentam bom prognóstico quando empregadas sozinhas⁽³⁾, por isso existem medidas que devem ser empregadas pela equipe interdisciplinar no intuito de prevenir agravos e melhorar o prognóstico desse sujeito.

Segundo protocolo do Instituto Hospital de Base do Distrito Federal (IHBDF), as medidas de neuroproteção devem ser empregadas o mais precocemente possível, sendo elas pressão arterial média (PAM) entre 90 e 110 mmHg, saturação periférica de oxigênio (SpO₂) >94%, pressão parcial de oxigênio (PaO₂) maior que 80 mmHg, pressão parcial de dióxido de carbono (PaCO₂) entre 35 e 45 mmHg, temperatura axilar (TAX) máxima de 37°C, hemoglobina maior que 9 mg/dl (até 48h), cabeceira elevada em 30°, crânio em posição neutra, sedação profunda (RASS -5), Intubação Orotraqueal (IOT) e ventilação mecânica (VM)⁽⁹⁾.

Em vista a relevância do TCE, o presente estudo teve como objetivo geral identificar a adesão ao protocolo de atendimento ao traumatismo cranioencefálico grave na unidade de terapia intensiva Neurotrauma do IHBDF, a partir da questão norteadora.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo prospectivo com avaliação de 21 pacientes, sendo esses acompanhados pelo tempo de permanência na unidade de internação, no período de Abril/Junho de 2018. Utilizou-se dois instrumentos elaborados pelos autores, um check list de acordo com protocolo do IHBDF que avaliava as medidas neuroprotetoras e o segundo para coleta de dados clínicos e sócio-demográficos. A amostra foi avaliada por três vezes em dias consecutivos ou até a saída do protocolo, em horários alternados para certificação dos dados.

A pesquisa foi realizada em unidade de terapia intensiva especializada no cuidado de pacientes com traumatismo cranioencefálico, localizada em um hospital-escola, terciário e referência no atendimento ao paciente traumatizado grave. A unidade possui 81 técnicos de enfermagem e 22 enfermeiros, com capacidade para 20 leitos, possui média de 40 novas internações/mês e cerca de 12 óbitos/mensais de acordo com livro de admissões e altas da unidade.

Os critérios para inclusão de pacientes no estudo foram estar no protocolo, vítimas de TCE e o consentimento informado do familiar.

Tabela 1: Características sociodemográficas da população de um estudo realizado em uma unidade de terapia intensiva de um hospital terciário - n: (21). DF, Brasília, Brasil. 2018

	N	(%) e \pm SD
Idade (16-73)	21	\pm 38,90
16 a 20 anos	4	19,05%
21 a 40 anos	8	38,10%
41 a 60 anos	6	28,57%
61 a 73 anos	3	14,29%
Sexo		
Sexo Feminino	2	9,52%
Sexo Masculino	19	90,48%
Etiologia TCE		
Agressão Física	3	14,29%
Acidente de Trânsito	8	38,10%
PAF	3	14,29%
Queda	7	33,33%
Escolaridade		
Analfabeto - Fund. Incompleto	11	52,38%
Fund. Completo - Médio Incompleto	4	19,05%
Médio Completo - Superior	5	23,81%
Não sabe informar	1	4,76%
Quantidade de Hematomas		
Um	11	52,38%
Dois	8	38,10%
Três	2	9,52%
Procedimento Cirúrgico		
Sim	13	61,90%
Não	8	38,10%
Dias de Permanência no Protocolo (2-10)		\pm 5,33
2 a 4 dias	8	38,10%
5 a 7 dias	10	47,62%
9 a 10 dias	3	14,29%

Óbito

Sim	6	28,57%
Não	14	66,67%
Não mensurado	1	4,76%

As visitas foram realizadas diariamente na unidade, no período da manhã, tarde ou noite onde a pesquisadora coletava dados sócio-demográficos e clínicos em fonte secundária (*Trackcare*), além de observar na própria unidade o cumprimento das medidas neuroprotetoras. Considerou-se adesão às medidas neuroprotetoras, quando havia adesão de 80% ou mais dos itens avaliados sendo essa variável dependente. Como variável independente, avaliou-se idade, sexo, etiologia, escolaridade, número de hematomas presentes em exames de imagem, dias de permanência no protocolo e desfecho do quadro. Não foi possível avaliar PIC e PPC de nenhum dos candidatos por falta de cateter de monitoramento na unidade.

O trabalho foi submetido ao CEP e aprovado com parecer nº 2.514.210. A análise dos dados foi descritiva, utilizando-se o programa excel, após tabulação dos dados utilizando o mesmo.

RESULTADOS

Foram observados 21 indivíduos com TCE. Na tabela 1 estão listadas as características sociodemográficas da população. Avaliou-se parâmetros como idade, sexo, etiologia do TCE, quantidade de hematomas apresentados em exames de imagem, realização de procedimento cirúrgico, tempo de permanência no protocolo e evolução do quadro para óbito.

Em relação a idade foi possível analisar maior prevalência na faixa etária de 21 a 40 anos (38,10%), a grande maioria dos pacientes eram do sexo masculino (90,48%), acidentes de trânsito foram a maior causa de TCE (38,10%), em relação a escolaridade a grande maioria estudou até o ensino fundamental incompleto (52,38%). A maioria dos pacientes havia apresentado apenas um hematoma nos exames de imagem (52,38%), a realização de procedimento cirúrgico ocorreu na maioria dos candidatos (61,90%).

O tempo de permanência médio no protocolo foi de 5,33 dias e o óbito foi o desfecho menos prevalente (28,57%). Todos os pacientes permaneceram na UTI após saída do protocolo, exceto um caso, o qual foi transferido para UTI de um hospital particular, não sendo possível avaliar o seu desfecho.

Ainda foram coletados dados a respeito da ocupação da amostra. Todos os ofícios eram de baixa qualificação, tendo uma grande diversidade, o qual prejudicou na análise descritiva. Algumas profissões encontradas foram auxiliar de serviços gerais, motoboy, desempregado, atendentes entre outras profissões. O mesmo ocorreu com comorbidades prévias onde uma pequena parte dos participantes apresentavam doenças crônico-degenerativas como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e/ou doenças pulmonares, dado que pode ser justificado pela baixa idade de prevalência da amostra.

A Tabela 2 descreve a adesão das medidas neuroprotetoras em três momentos distintos, sendo elas PAM, SpO₂, PaCO₂, PaO₂, TAX, hemoglobina até 48h após TCE, cabeceira elevada a 30°, crânio em posição neutra, IOT, VM e RASS -5.

Tabela 02: Adesão de medidas neuroprotetoras em três momentos distintos em uma unidade de terapia intensiva. DF, Brasília, Brasil. 2018

Parâmetros / Momento	1ª Avaliação		2ª Avaliação		3ª Avaliação		Total	
	n= 21	(%)	n= 17	(%)	n= 12	(%)	n= 50	(%)
PAM	12	57,14%	14	82,35%	7	58,33%	33	66%
SpO ₂	20	95,24%	15	88,24%	10	83,33%	45	90%
PaCO ₂	7	33,33%	0	0,00%	1	8,33%	8	16%
PaO ₂	19	90,48%	13	76,47%	8	66,67%	40	80%
TAX	11	52,38%	14	82,35%	7	58,33%	32	64%
Hemoglobina	7	33,33%	2	11,76%	1	8,33%	10	20%
Cabeceira Elevada	21	100,00%	15	88,24%	10	83,33%	46	92%
Crânio em Posição Neutra	19	90,48%	17	100,00%	8	66,67%	44	88%
IOT e VM	21	100,00%	17	100,00%	12	100,00%	50	100%
RASS	17	80,95%	13	76,47%	10	83,33%	40	80%

Podemos observar que em todos os momentos as medidas com maior adesão foram IOT/VM (100%), cabeceira elevada em 30° (92%), SpO2 (90%) e crânio em posição neutra (88%). Já os parâmetros de pior adesão foram PaCO2 (16%), hemoglobina até 48h (20%), importante ressaltar que a hemoglobina é avaliada até 48h após o TCE e por conta disso não foi avaliada após saída dessa janela, TAX (64%) e PAM (66%).

A Tabela 3 relaciona a adesão de medidas neuroprotetoras com variáveis independentes, sendo elas sexo, etiologia do TCE, quantidade de hematomas, tempo de permanência no protocolo e evolução do quadro para óbito.

Tabela 3: Relação da adesão de medidas neuroprotetoras (≥ 8 parâmetros) com variáveis independentes em um centro terciário de atendimento intensivo n: (21). DF, Brasília, Brasil. 2018

	Adesão n: 8		Não Adesão n: 13		Total	
	n	(%)	N	(%)	n	%
Sexo Feminino	0	0,00%	2	100%	2	9,52%
Sexo Masculino	8	42,11%	11	58%	19	90,48%
Etiologia TCE						
Agressão Física	2	66,67%	1	33%	3	14,29%
Acidente de Trânsito	3	37,50%	5	63%	8	38,10%
PAF	1	33,33%	2	67%	3	14,29%
Queda	2	28,57%	5	71%	7	33,33%
Quantidade de Hematomas						
Um	5	41,67%	7	58,33%	12	57,14%
Dois	1	14,29%	6	86%	7	33,33%
Três	0	0,00%	2	100%	2	9,52%
Dias de Permanência no Protocolo						
02 a 04 dias	3	38%	5	63%	8	38,10%
05 a 07 dias	4	40%	6	60%	10	47,62%
09 a 10 dias	1	33%	2	67%	3	14,29%
Óbito						
Sim	2	33,33%	4	66,67%	6	28,57%
Não	5	35,71%	9	64,29%	14	66,67%
Não Mensurado	1	100,00%	0	0,00%	1	4,76%

No presente estudo, a amostra foi na sua maioria masculino. O sexo feminino devido a sua pequena incidência de TCE levou também a menor adesão (0%). Em relação à etiologia do TCE,

casos de etiologia violenta como agressão física (66,67%) e quedas (28,57%) apresentaram melhor adesão quando comparados a não adesão. Já com acidentes de trânsito (37,5%) e PAF (67%) houve diminuição da taxa de adesão.

Em relação à evolução do quadro para óbito, foi possível observar que a maior parte dos pacientes que não apresentaram adesão ao protocolo evoluiu para óbito (66,67%) quando comparados aos com adesão (33,33%).

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou pequena adesão ao protocolo de neuroproteção para TCE em unidade especializada ao trauma. Observam-se que itens com adesão maior que 80%, como SpO₂ (90%), cabeceira elevada em 30° (92%), crânio em posição neutra (88%), IOT e VM (100%) conseguiram ser efetivadas, garantindo um atendimento eficiente e minimizando complicações. Em contrapartida a pesquisa constatou que a PaCO₂ (16%) e hemoglobina (20%) apresentaram adesão abaixo de 20%, valor muito baixo para uma unidade especializada em trauma, outras medidas apresentaram de 60 a 70% de adesão as medidas PAM (66%) e TAX (64%).

Quanto à caracterização sócio-demográfica dos indivíduos acometidos por traumatismo cranioencefálico a pesquisa demonstrou que a maioria dos pacientes admitidos no protocolo por TCE grave era do sexo masculino (90,48%). Vários estudos validam esses dados, onde o homem é a principal vítima de TCE^(10, 11, 12, 13), segundo Rui & Rosa (2011), em estudo de prevalência com perfil epidemiológico de pacientes vítimas de TCE também encontrou maior prevalência no sexo masculino (88,2%) da amostra⁽¹⁰⁾.

O contraste entre o acometimento de homens e mulheres foi nítido também em inúmeros estudos^(10, 11, 12, 13, 14). Na presente investigação 9,52% da amostra eram mulheres, dados próximos com estudo de Piras *et al* (2004) que analisou o perfil epidemiológico de pacientes vítimas de TCE em uma UTI geral e constatou que 12,38% da amostra era do sexo feminino⁽¹⁵⁾. Apesar dessa

consonância, no entanto, a prevalência de pacientes do sexo feminino em outro estudo é bem maior com o encontrado na pesquisa atual^(10, 11, 12, 13, 14). Um estudo epidemiológico do TCE no Brasil constatou a minoria do acometimento feminino, porém uma prevalência de 18,50%⁽¹¹⁾.

Com relação a média de idade, o presente estudo encontrou um maior acometimento de adultos jovens com média de idade de 38,9 anos. Ruy & Rosa (2011) traz dado equivalente ao realizar estudo transversal retrospectivo, o qual constatou a média de idade de 34,6 anos⁽¹⁰⁾. A maior prevalência de indivíduos no estudo tinha a idade no intervalo de 21 a 40 anos (38,10%), esse dado, no entanto, não foi corroborado por outra pesquisa, onde encontrou faixa de idade média correspondendo a 51,49% da amostra⁽¹²⁾.

Em relação à etiologia do TCE, a maior causa foi composta por acidentes de trânsito (38,10%), seguido de quedas (33,33%). Os dados na literatura são equivalentes, porém demonstram maior prevalência de casos de acidentes automobilísticos e menores nos casos de quedas. Um estudo demonstrou que 54,28% da amostra correspondiam a acidentes de trânsito e 26,67% tinha como etiologia as quedas⁽¹⁵⁾, outra pesquisa verificou 75,3% das causas de TCE eram decorrentes de acidentes de trânsito e 15,41% por quedas⁽¹⁰⁾.

Em relação à escolaridade, a maioria da amostra era de analfabetos a ensino fundamental incompleto (52,38%). Indivíduos com baixa escolaridade vítimas de TCE foram confirmados como população mais vulnerável no acometimento do TCE^(14, 16). Em revisão de literatura, encontram-se dados que revelaram a mesma fragilidade, onde 9,28% dos pacientes eram analfabetos e 69,7% apresentavam ensino fundamental⁽¹⁶⁾. Ratificando a baixa escolaridade como possível relação no acometimento do TCE, outro estudo revelou que 52,38% da amostra haviam estudado até o ensino fundamental incompleto⁽¹⁴⁾.

A pesquisa constatou que 52,38% da amostra apresentava um hematoma nos exames de imagem, 38,10% dois e 9,52% três ou mais. A maioria dos estudos encontrados na literatura

dividem por tipo de hematoma encontrado, paradoxalmente, ao presente estudo, outras pesquisas demonstram que apenas 0,07% dos pacientes apresentavam mais de um hematoma⁽¹⁶⁾.

Quanto ao tratamento a maioria dos pacientes foram submetidos a procedimento cirúrgico (61,9%), sendo na maioria dos casos craniectomia descompressiva (CD), procedimento indicado para redução da PIC o mais precoce possível^(17, 18). Dados da literatura revelam números menores, como um estudo que expôs 28,71% de sua amostra como candidatos a participarem de procedimentos cirúrgicos⁽¹²⁾. O fato é que os TCEs estão associados a quadros neurológicos e deficiências funcionais futuras e a longo prazo e que a CD pode ser um procedimento importante para minimizar complicações relacionadas a HIC, garantindo um prognóstico melhor a esses pacientes^(17,18).

Quando se avaliou o tempo de permanência no regulamento neuroprotetor a média foi de 5,33 dias de incluídos no protocolo, onde 47,62% dos pacientes permaneceram de 5 a 7 dias no mesmo. O objetivo do protocolo é otimizar a perfusão e oxigenação cerebral para prevenção de lesões secundárias, controle da HIC e conseqüentemente sequelas permanentes e incapacitantes, ao aderir essas medidas pode-se diminuir o tempo de internação na UTI, os pacientes devem ser avaliados com exames de imagem a cada 2 dias para avaliar melhora dos hematomas e deve-se monitorar as outras medidas constantemente para avaliação clínica do quadro⁽⁹⁾.

Em relação ao desfecho geral do quadro foi possível avaliar a mortalidade, o óbito foi o resultado encontrado em 28,57% da amostra estudo. Estudo de prevalência de Ruy & Rosa (2011) também demonstrou baixa prevalência, o qual 26,9% dos pacientes evoluíram para óbito⁽¹⁰⁾. Contraditoriamente, alguns estudos divergem dos dados encontrados onde a prevalência da mortalidade, mesmo com a semelhança do quadro, é bem menor com taxas de 7,92% e 12,20%^(12, 13).

Quando analisado a adesão às medidas neuroprotetoras nos três momentos, observou-se que houve diminuição da adesão na maioria dos critérios, com exceção da PAM, cuja primeira avaliação

apresentou adesão de 57,1% enquanto a terceira mostrou aumento para 58,3% e no critério RASS com adesão de 80,95% e 83,33% na primeira e terceira avaliação respectivamente. Em relação aos parâmetros da hemoglobina é importante ressaltar que segundo o protocolo, a mesma só era avaliada na fase aguda do TCE (até 48h) após a data do TCE e por conta disso não pode ser mensurada em grande parte da segunda e terceira avaliação.

A relação da adesão de medidas neuroprotetoras (≥ 08 parâmetros) com variáveis independentes demonstrou que dos 8 pacientes que apresentaram adesão, 100% eram do sexo masculino, dado que pode ter se mostrado tão absoluto pelo número reduzido da amostra.

Ao analisar a etiologia do TCE podemos constatar que agressão física apresentou maior adesão ao protocolo (66,67%). Em casos de acidentes de trânsito a maioria dos candidatos não apresentou adesão (63%), o mesmo ocorreu com quedas (71%) e PAF's (67%). Com isso, podemos constatar que houve uma boa adesão em etiologia violenta, como agressão física.

Em relação à quantidade de hematomas visualizados nos exames de imagem foi possível constatar que quanto maior o número de hematomas, menor a adesão ao protocolo, candidatos que tiveram 1 hematoma obtiveram 41,67% de adesão, já os pacientes que tiveram 2 hematomas revelaram adesão de 14,29% ao protocolo e os com ≥ 3 apresentaram 0% de adesão, apresentando maior discrepância nos pacientes com 2 hematomas, onde a não adesão corresponde a 86%, importante ressaltar que quanto maior o número de hematomas pior o prognóstico do caso.

Analisando os dias de permanência, candidatos que permaneceram de 05 a 07 dias apresentaram maior adesão (40%), já os que permaneceram mais de 07 dias apresentaram menor adesão (67%), com isso concluímos que quanto maior o tempo de permanência no protocolo, menor a adesão, talvez por sobrecarga da equipe no atendimento de novas admissões.

Foi possível verificar que 66,67% dos pacientes que não apresentaram adesão ao protocolo evoluíram para óbito e apenas 33,33% com adesão satisfatória tiveram o mesmo desfecho, sendo constatado maior mortalidade em pacientes que não obtiveram adesão ao protocolo.

O estudo apresentou limitações por falta de dados acerca de medidas neuroprotetoras na literatura, ausência de candidatos na unidade que se encaixassem nos critérios de inclusão e casos onde o familiar se recusou assinar o TCLE, por conta disso o número inicial de 30 pacientes da amostra prevista não pode ser atingido. Em relação aos dados sócio-demográficos houve equivalência com o que foi encontrado na pesquisa. Importante ressaltar que durante o período de coleta de dados, a unidade hospitalar passou por uma mudança da equipe de trabalho, fato que pode ter afetado os dados encontrados na pesquisa.

CONCLUSÃO

O presente identificou baixa adesão ao protocolo de medidas neuroprotetoras em UTI. A baixa adesão foi mais acentuada quando o sujeito da amostra permanecia maior tempo submetido ao protocolo, como também sujeitos vítimas de acidente de trânsito e quedas.

Quanto a caracterização sócio-demográfica a maior prevalência da amostra submetida ao protocolo foi na faixa etária de 21 a 40 anos, sendo a grande maioria do sexo masculino, acidentes de trânsito e vítimas de quedas. Usuários com baixo nível educacional são os mais susceptíveis. A grande maioria apresenta um hematoma cerebral e é submetida a procedimentos cirúrgicos. O tempo de permanência no protocolo é de 5 a 7 dias e a maior parte dos pacientes sem adesão evoluem para óbito.

No estudo, observou-se que a maioria das medidas que não apresentavam adesão, tais como PAM e TAX fazem parte dos cuidados de enfermagem da unidade, nesse sentido, o estudo demonstra que a sobrecarga da equipe de enfermagem, associada a falta de treinamento são obstáculos importantes do cuidado ao indivíduo internado em unidade crítica.

Logo, a partir do presente estudo é possível afirmar que a adesão ao protocolo de neuroproteção na unidade é escassa. É necessário, portanto, que mais estudos na área sejam realizados para inferir sobre os benefícios das medidas neuroprotetoras e/ou para avaliar as sequelas a longo prazo, bem como capacitações para estimular a adesão ao protocolo na unidade que é referência.

CONFLITO DE INTERESSES

Não ocorreram conflitos de interesse na realização dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Gaudêncio TG, Leão GM. A epidemiologia do traumatismo crânio-encefálico: um levantamento bibliográfico no Brasil. *Rev Neurocienc*, v. 21, n. 3, p. 427-34, 2013.
2. Oliveira LAM, Soares YKC, Noletto LC, Fontinele AVC, Galvão MPSP, Souza JM. Assistência de enfermagem em pacientes vítimas de traumatismo crânio encefálico: revisão integrativa. *Revista uningá*, v. 55, n. 2, p. 33-46, 2018.
3. Gentile JKA, Himuro HS, Rojas SSO, Veiga VC, Amaya LEC, Carvalho JC. Condutas no paciente com trauma crânioencefálico. *Rev Bras Clin Med. São Paulo*, v. 9, n. 1, p. 74-82, 2011.
4. Lino JCJ, Baptista LMG, Mota JPF, Ferreira ROA, Pimenta GJGS, Lopes MR et al. Abordagem do traumatismo cranioencefálico grave. *Rev Med Minas Gerais*, v. 18, n. 3 Supl 4, p. S33-S36, 2008.
5. Stálave M. Bases da terapia intensiva neurológica: fisiopatologia e princípios terapêuticos – 2ª ed. ampl. e revisada – São Paulo: Santos, 2011.
6. Koizumi MS, Diccini S. Enfermagem em neurociência: fundamentos para a prática clínica — São Paulo: Editora Atheneu, 2006.
7. Nunes WA, Terzi RGG. Oximetria de pulso na avaliação do transporte de oxigênio em pacientes críticos. *Rev Latinoam Enferm*, v. 7, n. 2, p. 79-85, 1999.

8. Gruenbaum SE, Alexander Z, Gruenbaum BF, Hersey D, Bilotta F. Pharmacologic neuroprotection for functional outcomes after traumatic brain injury: a systematic review of the clinical literature. *CNS drugs*, v. 30, n. 9, p. 791-806, 2016.
9. Laureto JR. Atendimento ao traumatismo cranioencefálico grave na unidade de terapia intensiva. Protocolo interno IHBDF. Nº DOC PRT.DAS.017. 2014.
10. Ruy EL, Rosa MI. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio encefálico. *Rev Catarinense de Medicina*, v. 40, n. 3, 2011.
11. Magalhães ALG, Souza LC, Faleiro RM, Teixeira AL, Miranda AS. Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil. *Rev. bras. neurol*, v. 53, n. 2, p. 15-22, 2017.
12. Moura JC, Rangel BLR, Creôncio SCE. Perfil clínico-epidemiológico de traumatismo cranioencefálico do Hospital de Urgências e Traumas no município de Petrolina, estado de Pernambuco. *Rev Bras Neurocir*, v. 30, n. 3, p. 99-104, 2011.
13. Fernandes RNR. Análise epidemiológica das hospitalizações no Sistema Único de Saúde, por traumatismo crânio encefálico (dissertação). Brasil: 2001-2007. 2010.
14. Moraes DF, Spottil AR, Cohen MI, Mussi SE, Neto JSM, Tognola WA. Perfil epidemiológico de pacientes vítimas de traumatismo raquimedular atendidos em hospital terciário. *Rev Coluna/columna*, v. 12, n. 2, 2013.
15. Piras C, Forte LV, Peluso CM, Lima EM, Prandini MN. Estudo epidemiológico do TCE em unidade de terapia intensiva geral como resultado da adesão ao Latin American Brain Injury Consortium. *Rev Bras Ter Int*, v. 16, p. 164-9, 2004.
16. Santos AMR, Sousa MEC, Lima LO, Ribeiro NS, Madeira MZA, Oliveira ADS. Perfil epidemiológico do trauma cranioencefálico. *Rev. enferm. UFPE on line*, v. 10, n. 11, p. 3960-3968, 2016.
17. Giugno KM, Maia TR, Kunrath CL, Bizzi JJ. Tratamento da hipertensão intracraniana. *J Pediatr (Rio J)*, v. 79, n. 4, p. 287-96, 2003.

18. Faleiro RM, Pimenta NJG, Faleiro LCM, Cordeiro AF, Maciel CJ, Gusmão SNS. Craniotomia descompressiva para tratamento precoce da hipertensão intracraniana traumática. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 63, n. 2-B, p. 508-513, 2005.