



TRAUMATISMOS EM ADOLESCENTES E ADULTOS: AVALIAÇÃO DA GRAVIDADE POR ESCORE ANATÔMICO

TRAUMA IN ADOLESCENTS AND ADULTS: SEVERITY ASSESSMENT BY ANATOMICAL SCORE TRAUMA EN ADOLESCENTES Y ADULTOS: EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD POR ESCORE ANATÓMICO

Mariangela da Silva Nunes¹, Edilene Curvelo Hora², Ricardo Fakhouri³, José Antonio Barreto Alves⁴, Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro⁵, Ana Carla Ferreira Silva dos Santos⁶

RESUMO

Objetivo: determinar a gravidade do trauma em adolescentes e adultos pelo New Injury Severity Score. **Método:** estudo ecológico, retrospectivo e quantitativo em prontuários de 301 vítimas atendidas entre janeiro de 2006 e julho de 2008 no Hospital de Urgência de Sergipe/SE/Brasil. A coleta foi realizada após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe sob nº 2448.0.000.107-08. **Resultados:** a região da cabeça e pescoço foi a mais gravemente afetada em 61,5% e 66,8% apresentaram escore $\geq$ 16 pontos. Houve associação significativa entre o escore NISS e o tempo de internamento, número de regiões corpóreas, Escala de Coma de Glasgow e desfecho. **Conclusão:** o nível de gravidade do trauma pelo New Injury Severity Score demonstrou maioria das vítimas com escore $\geq$ 25 pontos e a região da cabeça e pescoço a mais gravemente afetada, com predomínio do Trauma Cranioencefálico. **Descritores:** Índices de Gravidade do Trauma; Ferimentos e Lesões; Adolescente; Adulto.

ABSTRACT

Objective: to determine the severity of trauma in adolescents and adults by the *New Injury Severity Score*. **Method:** ecological, retrospective and quantitative study in medical records of 301 victims treated from January 2006 to July 2008 in the Emergency Hospital of Sergipe/SE/Brazil. The collection was performed after approval by the Ethics Committee in Research of the Federal University of Sergipe under No. 2448.0.000.107-08. **Results:** the head and neck region were the most severely affected in 61.5% and 66.8% had a score $\geq$ 16 points. There was a significant association between NISS and length of stay, number of body regions, Glasgow Coma Scale and outcome. **Conclusion:** the level of severity of trauma by the New Injury Severity Score showed that most victims with score $\geq$ 25 points and head and neck region as most severely affected, prevailing Traumatic Brain Injury. **Descriptors:** Indices of Severity of the Trauma; Wounds and Injuries; Adolescent; Adult.

RESUMEN

Objetivo: determinar la severidad del trauma en adolescentes y adultos por el *New Injury Severity Score*. **Método:** se trata de estudio ecológico, retrospectivo y cuantitativo en registros de 301 víctimas tratadas entre enero de 2006 y julio de 2008 en el Hospital de Urgencias de Sergipe. La colecta se realizó tras aprobación del Comité de Ética en Pesquisa de la Universidad Federal de Sergipe, bajo Nº 2448.0.000.107-08. **Resultados:** la región de la cabeza y cuello fueron las más afectadas en 61,5% y 66,8% con puntuaciones $\geq$ 16 puntos. Hubo asociación significativa entre NISS y duración de internación, número de partes del cuerpo, Escala de Coma de Glasgow y resultados. **Conclusión:** el nivel de severidad del trauma por el New Injury Severity Score mostró una mayoría de víctimas con puntuación $\geq$ 25 puntos y región de la cabeza y cuello fueron las más gravemente afectadas, predominando el Trauma Craneoencefálico. **Descritores:** Indices de Gravedad del Trauma; Heridas y Traumatismos; Adolescente; Adulto.

¹Enfermeira, Mestre e Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe/UFS, Professora Assistente I da Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Antônio Garcia Filho/UFS. Sergipe (SE), Brasil E-mail: mariangela.tao@gmail.com;

²Enfermeira, Doutora em Enfermagem na Saúde do, Professora Associada do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Medicina da Universidade Federal de Sergipe/PPGENF/UFS/DEN. Sergipe, Brasil. E-mail: edilenechs@yahoo.com.br;

³Médico, Doutor em Patologia, Professor Associado I do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe/UFS/DME. Sergipe (SE), Brasil. E-mail: ricardofakhouri@gmail.com;

⁴Enfermeiro, Mestre e Doutorando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Professor Assistente I da Universidade Federal de Sergipe – Campus Professor Antônio Garcia Filho/UFS. Sergipe (SE), Brasil. E-mail: antoniobalves@gmail.com;

⁵Enfermeira, Mestre e Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe/UFS, Professora Assistente II da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Sergipe (SE), Brasil. E-mail: enffer2@yahoo.com.br;

⁶Enfermeira, Mestranda em Ciências da Saúde na Universidade Federal de Sergipe/UFS, Professora Substituta da Universidade Federal de Sergipe – Campus Professor Antônio Garcia Filho/UFS. Sergipe (SE), Brasil. Email: carlafss@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O traumatismo é uma doença de caráter endêmico e a principal causa de morte nas primeiras quatro décadas de vida, cujas consequências são capazes de produzir mudanças significativas na vida da vítima e familiares, e, portanto, um grave problema de saúde pública.¹⁻²

As sequelas que podem estar nas vítimas de trauma produzem forte impacto na saúde pública com elevação dos recursos necessários, em razão das lesões que podem ser múltiplas e necessidade imediata de atendimento especializado.³

A complexidade das vítimas de trauma incentivou pesquisadores ao estudo, criação e aprimoramento dos chamados Índices de Trauma que são valores matemáticos ou estatísticos, quantificados por escores numéricos, que variam conforme a gravidade das lesões resultantes do traumatismo.⁴ Tais índices podem ser usados na avaliação do estado clínico da vítima, quantificação da gravidade das lesões, orientação da triagem no atendimento, uniformização da linguagem, realização de estudos clínico-epidemiológicos e, também, na orientação de campanhas educativas na prevenção ao trauma.⁵

Os índices de trauma são classificados em fisiológicos, anatômicos e mistos; os anatômicos avaliam a gravidade e a extensão das lesões em regiões corpóreas que ocorreram no momento do trauma, fazem uso da Abbreviated Injury Scale (AIS), criada em 1971, nos Estados Unidos da América, por um comitê formado por um grupo de especialistas composto pela American Association for Automotive Medicine e Society of Automotive Engineer.⁵ Em 2005 foi revisada para aproximadamente 2.000 lesões codificadas, que foram atualizadas em 2008.⁶

O papel das múltiplas lesões na previsão do desfecho do trauma é importante porque a maioria das vítimas apresentam mais de uma lesão, o que pode influenciar na ocorrência de complicações clínicas, no tempo de internamento hospitalar e longo prazo para reabilitação pós lesão traumática.⁷⁻⁸

O New Injury Severity Score (NISS) tem como base a AIS e calcula a gravidade do trauma a partir da soma do quadrado das três lesões consideradas mais graves, independente da região corpórea, o que simplifica o cálculo e amplia a capacidade em prever o desfecho.⁹⁻¹⁰

Estudos evidenciaram que o mesmo pode ser utilizado como indicador de mortalidade e

outras complicações clínicas em vítimas com trauma contuso, em especial, aqueles com lesões ortopédicas e, também, na indicação do uso de suporte ventilatório mecânico em pacientes críticos com insuficiência respiratória.¹¹⁻³

As vítimas de trauma necessitam de atendimento especializado por meio da equipe multidisciplinar e a enfermagem, pela natureza do trabalho, desempenha papel fundamental na prevenção e controle das complicações oriundas da gravidade das lesões traumáticas.

Este estudo é justificado pela escassez de estudos com esta especificidade e se acredita que a determinação da gravidade do trauma por meio de escore anatômico auxilia na identificação do nível de gravidade das vítimas, e, por conseguinte, pode direcionar a assistência de enfermagem.

OBJETIVOS

- Determinar a gravidade do trauma em adolescentes e adultos pelo New Injury Severity Score
- Verificar associação com tempo de internamento, número de regiões corpóreas acometidas, região corpórea mais gravemente afetada, Escala de Coma de Glasgow e desfecho do trauma.

MÉTODO

Estudo ecológico e retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado no Hospital de Urgência de Sergipe, vinculado à Secretaria Estadual de Saúde, localizado na cidade de Aracaju, capital do Estado de Sergipe/Brasil. Trata-se de um centro de referência ao atendimento hospitalar das vítimas de trauma que são encaminhadas após o atendimento pré-hospitalar realizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU ou pelo Corpo de Bombeiros.

A amostra foi constituída por 301 prontuários de vítimas atendidas de janeiro de 2006 a julho de 2008, de acordo com os seguintes critérios de inclusão: (1) ser vítima internada no hospital por qualquer tipo de trauma, (2) tempo de permanência hospitalar igual ou superior a 24 horas, (3) idade entre 12 e 60 anos e (4) que tenha evoluído para alta hospitalar (excluída a alta a pedido e transferências externas) ou óbito para assegurar a descrição do tratamento hospitalar completo.

Dos 999 prontuários registrados no Serviço de Arquivo Médico do Hospital, 905 vítimas tiveram o desfecho de alta e 94 faleceram. O

cálculo do tamanho amostral foi realizado com um erro E_0 , e definido o número mínimo de 286 prontuários para compor a amostra. A coleta foi realizada nos meses de setembro a dezembro de 2008, de acordo com a sequência original do banco de dados por número de registro do prontuário e o término ocorreu após terem sido analisados 301 prontuários. Não foi objeto desse estudo, as vítimas de trauma menores de 12 anos e maiores de 60 anos.

No instrumento de coleta foram registradas as variáveis sociodemográficas e epidemiológicas: idade, sexo, causa externa, número de dias de internação, desfecho de alta ou óbito, índice de gravidade do trauma (AIS), informações sobre o nível de consciência segundo a Escala de Coma de Glasgow (ECGL) no momento da admissão. O escore de gravidade NISS foi calculado após codificação das lesões pelo manual AIS-2005/2008, considerando-se a soma do quadrado das lesões mais graves, independente da região corpórea.

A pesquisa teve início após a autorização e assinatura do termo de confidencialidade pelo Diretor do HUSE para acesso aos prontuários das vítimas de trauma e da aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe com o parecer de nº 2448.0.000.107-08. O sigilo dos dados foi assegurado, de acordo com a Resolução 196/96¹⁴ do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

Os dados foram armazenados em banco de dados computadorizado em software do programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 16.0. As associações entre o escore NISS e as variáveis: número de regiões corpóreas acometidas, região corpórea

mais gravemente afetada, ECGL e desfecho do trauma foram realizadas por meio do Teste Qui-Quadrado. Utilizou-se o teste de Análise de variância (ANOVA) e o Teste Post hoc Tukey para verificar a comparação das médias da variável tempo de internamento em relação ao escore NISS. Para todo o estudo foi considerado o nível de significância de 5%.

Utilizaram-se sete intervalos do ISS, a saber: 1-8, 9-15, 16-24, 25-40, 41-49, 50-74 e 75 e a divisão corpórea em seis segmentos (cabeça e pescoço, face, tórax, abdome ou conteúdo pélvico, extremidades ou cintura pélvica, e superfície externa) na identificação das lesões corpóreas mais gravemente acometidas e número de lesões apresentadas.¹⁵ O intervalo entre 1 e 15 foi classificado como trauma leve, entre 16 e 24, trauma moderado e, quando maior ou igual a 25, trauma grave.

RESULTADOS

A caracterização das vítimas desse estudo, anteriormente publicada, demonstrou que a idade foi de $27,8 \pm 12,8$ anos, tempo médio de internamento de $10,2 \pm 15,3$ dias, sendo a maioria (85,7%) do sexo masculino, procedentes de Municípios do Estado de Sergipe (56,2%), cujo trauma ocorreu em via pública (78,1%) por acidentes de transportes (47,2%), seguidos das agressões (27,6%), os quais em 74,1% sobreviveram ao trauma.¹⁷

O presente estudo avaliou a gravidade do trauma pelo escore NISS, que evidenciou variação de 1 a 75 pontos, com média de $28 \pm 20,7$ pontos. A distribuição das vítimas de trauma, por nível de gravidade, é apresentada na Tabela 1 e revela predomínio de 23,3% das vítimas no escore entre 25 e 40 pontos, sendo que 66,8% apresentaram escore NISS igual ou maior a 16 pontos.

Tabela 1. Distribuição das vítimas, segundo o escore NISS. HUSE, Sergipe, 2008.

Escore NISS	n	%
1 - 8	42	14,0
9 - 15	58	19,3
16 - 24	46	15,3
25 - 40	70	23,3
41 - 49	24	8,0
50 - 74	44	14,6
75	17	5,6
Total	301	100

O número de regiões corpóreas acometidas nas vítimas de trauma é representado na Tabela 2 e demonstrou que houve mais de uma região acometida em 32,9% das vítimas. A

relação entre o NISS e o número de regiões corpóreas acometidas apresentam $p=0,004$, o que demonstra associação estatística significativa entre as variáveis.

Tabela 2. NISS X Número de regiões corpóreas acometidas em vítimas de trauma. HUSE, Sergipe, 2008.

Número de regiões corpóreas acometidas	Escore NISS							Total
	1-8	9-15	16-24	25-40	41-49	50-74	75	
Uma	35	43	33	47	11	23	10	202
Duas	7	15	7	16	7	15	6	73
Três	0	0	5	7	4	3	1	20
Quatro	0	0	1	0	1	3	0	5
Cinco	0	0	0	0	1	0	0	1
Total	42	58	46	70	24	44	17	301

*Qui-quadrado p-valor = 0,004

As lesões mais graves na região da cabeça e pescoço estiveram presentes em 61,5% das vítimas, seguidas da região do abdome ou conteúdo pélvico em 14,6%, conforme demonstrado na Tabela 3. Quando se

investigou a associação entre o NISS e a região corpórea mais gravemente acometida, o teste Qui-quadrado revelou p=0,001, o que indica associação estatística significativa.

Tabela 3. NISS X Região corpórea mais gravemente acometida em vítimas de trauma. HUSE, Sergipe, 2008.

Local da lesão mais grave	Escore NISS							Total
	1-8	9-15	16-24	25-40	41-49	50-74	75	
Cabeça e pescoço	14	31	25	46	18	39	12	185
Face	4	2	0	0	0	0	0	6
Tórax	0	3	3	4	1	0	2	13
Abdome ou conteúdo pélvico	9	5	9	10	4	5	2	44
Extremidades ou cintura pélvica	6	8	4	4	1	0	0	23
Superfície externa	9	9	5	6	0	0	1	30
Total	42	58	46	70	24	44	17	301

*Qui-quadrado p-valor = 0,001

Quanto ao tempo de internamento hospitalar verificou-se que quanto maior o escore NISS maior foi o tempo de internamento da vítima. O escore máximo de 75 pontos demonstrou o menor tempo de internamento hospitalar. O teste de ANOVA (p=0,01), e o teste post hoc Tukey (p=0,05) confirmaram a associação significativa entre o NISS e o tempo de internamento (Tabela 4).

Tabela 4. NISS X Tempo de Internamento (dias) das vítimas de trauma. HUSE, Sergipe, 2008.

Escore NISS	Escore NISS X Tempo de Internamento hospitalar						
	95% Intervalo de Confiança por Média						
	N	Média	Desvio- Padrão	Limite inferior	Limite superior	Min	Max
1 - 8	42	4,98*	5,969	3,12	6,84	1	34
9 - 15	58	6,45*	8,380	4,24	8,65	1	48
16 - 24	46	9,43*	10,389	6,35	12,52	2	68
25 - 40	70	15,41*	21,206	10,36	20,47	1	160
41 - 49	24	12,33	14,334	6,28	18,39	1	50
50 - 74	44	14,23*	20,843	7,89	20,56	1	95
75	17	3,82	3,557	1,99	5,65	1	14
Total	301	10,24	15,315	8,51	11,98	1	160

ANOVA pvalor=0,01 *Tukey HSD=0,05

O escore da ECGL no momento da internação hospitalar, variou de 3 a 15 pontos e 63,8% das vítimas, apresentaram pontuação de 13 a 15. Observou-se que 100% das vítimas classificadas com o menor escore NISS entre 1-8, obtiveram alta hospitalar, assim como 100% das vítimas pontuadas no escore máximo

de 75 pontos, apresentaram desfecho desfavorável caracterizado pelo óbito. O teste Qui-quadrado apresentou p=0,001, o que demonstra associação entre a gravidade das vítimas definida pelo NISS e desfecho do trauma, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. NISS X ECGL X Desfecho em vítimas de trauma. HUSE, Sergipe, 2008.

Escore da ECGL	Escore NISS							
	Desfecho	1-8	9-15	16-24	25-40	41-49	50-74	75 Total
Trauma Grave: 3 a 8*	Alta			1	5	4	1	0 11
	Óbito			0	5	4	21	11 41
	Total			1	10	8	22	11 52
Trauma Moderado: 9 a 12	Alta	1	6	5	12	4	8	0 36
	Óbito	0	1	0	6	6	5	3 21
	Total	1	7	5	18	10	13	3 57
Trauma Leve: 13 a 15	Alta	41	49	40	37	3	5	0 175
	Óbito	0	2	0	5	3	4	3 17
	Total	41	51	40	42	6	9	3 192

*Qui-quadrado p-valor = 0,001

DISCUSSÃO

A média de pontos do nível da gravidade do trauma apresentada de 28±20,7 pontos aproxima-se daquela apresentada em estudo¹⁶ que avaliou vítimas de causas externas internadas em Unidade de Tratamento Intensivo em São Paulo, por meio de diversos índices de trauma, com identificação de NISS com média de 23,6±8,8 pontos, o que indica necessidade de atendimento especializado.

Observou-se no presente estudo que a maioria (66,8%) apresentou escore NISS igual ou maior a 16 pontos, que tem sido considerado como ponto crítico na avaliação do trauma⁴, com predomínio no escore entre 25 e 40 pontos, em 23,3% das vítimas e, por conseguinte, trauma grave. É importante destacar que o desfecho do trauma está diretamente relacionado a alguns fatores, entre eles a idade e condição de saúde pré-existente.

Em estudos^{3,8} com vítimas que apresentaram lesões traumáticas pontuadas com escore maior ou igual a 16 pontos identificam-se, além de prejuízo no desempenho físico, deficiências como: redução da vitalidade, distúrbios de saúde mental e função cognitiva, limitações e restrições relacionadas à dor que dificultavam a realização de tarefas básicas das atividades de vida diária, como a mobilidade e, por conseguinte, comprometimento do papel social.

O trauma pode atingir região única ou várias regiões, com graus de gravidade diferenciados. Neste estudo a maioria (67,1%) apresentou acometimento em apenas uma região corpórea. Entretanto, evidenciou-se que 32,9% das vítimas apresentaram duas ou mais regiões corpóreas acometidas. Na associação entre o NISS e o número de regiões traumatizadas, observou-se que quanto maior o número de regiões traumatizadas maior foi à gravidade do trauma mensurada pelo NISS.

A maior parte das vítimas (61,5%)

apresentou lesões na região da cabeça e pescoço, seguida da região do abdome ou conteúdo pélvico (14,6%). A associação entre o NISS e a região corpórea mais gravemente acometida, demonstrou-se no teste Qui-quadrado p=0,001. A associação entre o NISS e o tempo de internamento mostrou valor de p=0,001, com evidência de que o tempo de internamento aumentou em vítimas que foram pontuadas com escore acima de 16 pontos. Os escores entre 25-40 pontos, bem como os escores entre 50-74 pontos, apresentaram a maior média de tempo de internamento.

Pode-se então considerar que o trauma grave prediz um tempo de internação maior dessas vítimas, que pode estar relacionado a possíveis complicações clínicas, a exemplo dos distúrbios pulmonares, infecções e pneumonia associada ao uso de prótese respiratória em vítimas que necessitam de suporte ventilatório mecânico.¹³

Estudo¹⁸ identificou que a longa permanência em adolescentes vítimas de causas externas, esteve relacionada à necessidade de internamento em Unidade de Tratamento Intensivo por comorbidades relacionadas à alterações clínicas, com destaque para os distúrbios hidroeletrólíticos e a presença de infecção.

A menor média de internamento foi verificada no escore máximo de 75 pontos. Neste contexto, pode-se inferir este resultado às vítimas que tiveram desfecho desfavorável ao trauma e, por conseguinte, um menor tempo de internamento em razão do óbito. Esse fato pode verificar-se na análise do NISS com o desfecho do trauma, que apresentou significância estatística com valor de p=0,001. Foi também observado que 100% das vítimas classificadas com o menor escore NISS entre 1-8, obtiveram alta hospitalar.

Estudo de revisão sistemática¹⁹ destaca que, no Brasil, a partir de 2009, houve predomínio dos motociclistas, nas vítimas relacionadas aos acidentes de trânsito, com maior letalidade para os atropelamentos.

Revela ainda que, a região corpórea mais frequentemente atingida são membros inferiores e superiores, seguidos pela região da cabeça. Entretanto, ressalta que quanto à gravidade, as lesões na região da cabeça, em especial, o Traumatismo Cranioencefálico é a principal lesão que prediz piora do prognóstico clínico. Tal fato pode ser justificado pela inexistência de barreira mecânica entre o condutor do veículo e o objeto no qual ocorre a colisão, e, por conseguinte, possibilidade de aumento da mortalidade entre essas vítimas.

O acometimento da região da cabeça e pescoço em vítimas de acidente de transporte foi observado em diversos estudos^{8,12-3} que demonstram a necessidade de mensuração do nível de consciência pela ECGL. Destacam que, por ser um índice fisiológico e dinâmico, é considerada uma ferramenta importante para avaliação clínica das vítimas²⁰⁻¹, possui ampla aceitação, facilidade de aplicação e boa correlação com a gravidade do trauma⁹. Entretanto, a ECGL está sujeita a mudanças no decorrer do internamento, portanto, varia a depender do estado clínico da vítima, uma vez que esta apresenta lesões complexas e muitas vezes, comprometimento de órgãos e diversas regiões corpóreas.¹⁹

Estudo realizado com vítimas aprisionadas em colisões de veículos a motor na cidade de São Paulo²², demonstrou que existe chance três vezes maior de complicações relacionadas ao choque e hipotensão, evidenciados em dados de necropsia que demonstrou a hemorragia como causa do desfecho fatal. Por conseguinte, a gravidade e o tempo de atendimento no momento do trauma devem ser considerados no tratamento destas vítimas.

Todas as vítimas pontuadas com escore na ECGL entre 3 e 8 (17,3%) apresentaram desfecho fatal. O escore da ECGL entre 3 e 8 foi comparado com o NISS, no qual se observou que todas as vítimas nesse intervalo foram pontuadas com NISS $\geq$ 16 pontos, portanto, entre trauma moderado e grave. Tais dados corroboram a necessidade da medida da ECGL como fator preditivo de desfecho em lesões traumáticas, no qual a pontuação mínima de 3 pontos no momento da admissão intra-hospitalar, parece ser um forte preditor de mortalidade nessas vítimas.²¹

Destaca-se que, duas vítimas pontuadas como trauma leve e uma como trauma moderado, ambas no escore NISS entre 9-15 pontos, apresentaram como desfecho o óbito. Pode-se inferir que esses resultados relacionam-se a complicações oriundas de

múltiplos fatores de risco que influenciam na mortalidade em traumatismos como a idade, alterações pupilares, choque e hipotensão.⁵

As alterações fisiológicas resultantes do traumatismo, em especial, o Traumatismo Cranioencefálico são consideradas um segundo trauma, contribuem para a mortalidade e influenciam a medida da ECGL.^{4,13} Por conseguinte, o uso de índices anatômicos e fisiológicos em conjunto pode favorecer a medida da gravidade das lesões e melhor direcionar a assistência à vítima.

Ressalta-se que o uso escores anatômicos é um instrumento que possibilita subsídios para avaliação sistemática das vítimas de trauma, que pode ser usado no atendimento pré e intrahospitalar, pois permite mensurar a gravidade, estabelecer prioridade no atendimento, definir condutas e planejar as ações do enfermeiro.

CONCLUSÃO

A determinação da gravidade do trauma, segundo o NISS revelou que a maioria das vítimas apresentou escore $\geq$ 25 pontos, compatível com trauma grave. A região da cabeça e pescoço foi a mais gravemente afetada na maioria das vítimas. As associações entre o Escore NISS e as variáveis tempo de internamento, número de regiões corpóreas acometidas, região corpórea mais gravemente afetada, ECGL e desfecho do trauma apresentaram associação estatística significativa na mensuração da gravidade do trauma. Os resultados indicam que houve predomínio do Trauma Cranioencefálico, como a mais grave lesão em consequência ao trauma.

Estudos que utilizam de registros em prontuários podem apresentar limitações relacionadas a dados incompletos. Contudo, para minimizar este viés, foi realizada a leitura exaustiva de todos os registros médicos e de enfermagem existentes em todos os prontuários pesquisados.

Espera-se ter colaborado com o conhecimento da importância do uso de escores anatômicos na avaliação da vítima de trauma nos serviços de urgência e emergência. Sugerem-se novos estudos com o uso de índices de gravidade de trauma para auxiliar na avaliação do tratamento dessas vítimas, com melhoria da qualidade da assistência prestada e, também, fomentar ações governamentais que produzam impacto na redução e prevenção desses agravos.

REFERÊNCIAS

1. Dahlberg LL, Krug EG. Violence a global public health problem. *Ciênc Saúde Coletiva* on line [Internet]. 2007 [cited 2011 Jan 08];11:1163-78. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v11s0/a07v11s0.pdf>
2. Hora EC, Sousa RMC. Mudanças nos papéis sociais: uma consequência do trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. *Rev Latino-am Enfermagem* on line [Internet]. 2006 [cited 2011 Apr 14];14(2):183-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n2/v14n2a06.pdf>
3. Soberg HL, Bautz-Holter E, Roise O, Finset AF. Long-term multidimensional functional consequences of severe multiple injuries two years after trauma: a prospective longitudinal cohort study. *J Trauma*. 2007;62(2):461-70.
4. Champion HR. Trauma Scoring. *Scand J Surg* on line [Internet]. 2002 [cited 2009 Apr 10];91:12-22. Available from: <http://www.fimnet.fi/sjs/articles/SJS12002-12.pdf>
5. Sousa RMC, Calil AM, Paranhos WY, Malvestio MA. Atuação no Trauma: Uma abordagem para a enfermagem. São Paulo: Editora Atheneu, 2009. 531p
6. The abbreviated injury scale 2005 - Update 2008, Des Plains, IL 60018: Association for the Advancement of Automotive Medicine, 2008.
7. Di Bartolomeo S, Ventura C, Marino M, Valent F, Trombetti S, De Palma R. The counterintuitive effect of multiple injuries in severity scoring: a simple variable improves the predictive ability of NISS. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* on line [Internet]. 2011 [cited 2012 June 10];19:26. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3094251/pdf/1757-7241-19-26.pdf>
8. Soberg HL, Finset A, Roise O, Bautz-Holter E. The trajectory of physical and mental health from injury to 5 years after multiple trauma: a prospective, longitudinal cohort study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93:765-74.
9. Moore L, Lavoie A, LeSage N, Bergeron E, Émond M, Abdous B. Consensus or data-derived anatomic injury severity scoring? *J Trauma*. 2008;64(2):420-6.
10. Nogueira LS, Domingues CA, Campos MA, Sousa RMC. Dez anos de new injury severity score (NISS): possível mudança? *Rev Latino-am Enfermagem* on line [Internet]. 2008 Mar/Apr [cited 2010 June 20];16(2):314-9. Available from:
11. Harwood PJ, Giannoudis PV, Probst C, Van Griensven M, Krettek C, Hans-Christoph P et al. Which AIS based scoring system is the best predictor of outcome in orthopaedic blunt trauma patients? *J Trauma*. 2006;60(4):334-40.
12. Matewski D, Szymkowiak E, Bilinski P. Analysis of management of patients with multiple injuries of the locomotor system. *International Orthopaedics* on line [Internet]. 2008 [cited 2011 Dec 08];32:753-8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2898959/pdf/264_2007_Article_403.pdf
13. Honarmand A, Safavi M. The new injury severity scores: A more accurate predictor of need ventilator and time ventilated in trauma patients than the injury severity scores. *10Indian J Crit Care Med* on line [Internet]. 2006 [cited 2011 Jan 10];10(4):219-24. Available from: http://www.ijccm.org/temp/IJCCM104219-4052323_111523.pdf
14. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº196 de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 1996 [cited 2011 set 10]. Available from: <http://www.datasus.gov.br/conselho/resol96/RES19696.htm>
15. Copes WS, Champion HR, Sacco WJ, Lawnick, MM, Keast, SL, Bain, LW. The Injury Severity Score Revisited. *J Trauma*. 1988;28(1):69-77.
16. Nogueira LS, Sousa RMC, Domingues CA. Gravidade das vítimas de trauma, admitidas em unidades de terapia intensiva: estudo comparativo entre diferentes índices. *Rev Latino-am Enfermagem* on line [Internet]. 2009 [cited 2011 Feb 12];17(6):1037-42 Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n6/pt_17.pdf
17. Nunes MS, Hora EC, Fakhouri R, Alves JAB, Ribeiro, MCO, Santos, ACFS. Characterization of victims of trauma treated in an emergency hospital. *J Nurs UFPE* on line [Internet]. 2011 Nov [cited 2011 Dec 12];5(9):2136-42. Available from: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2020/pdf_684
18. Oliveira LS, Araújo RA, Miranda CA, Nascimento ES, Oliveira EC, Abraão FMS et al. Profile of adolescent victims of violence due to external causes receiving intensive care

Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2011 July [cited 2012 Jan 21];5(5):1121-28. Available from:

http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1519/pdf_541

19. Calil AM, Sallum EA, Domingues CA, Nogueira LS. Mapeamento das lesões em vítimas de acidentes de trânsito: revisão sistemática da literatura. Rev latino-am Enfermagem on line [Internet]. 2009 [cited 2011 Jan 18];17(1):120-25. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt_19.pdf

20. Koizumi MS, Araújo GL. Escala de Coma de Glasgow: subestimação em pacientes com respostas verbais impeditivas. Acta Paul Enferm on line [Internet]. 2005 [cited 2009 June 08];18(2):136-42. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/apv/v18n2/a04v18n2.pdf>

21. Tien HC, Cunha JRF, Wu SN, Chughtai T, Tremblay LN, Brenneman FD et al. Do trauma patients with a Glasgow Coma Scale Score of 3 and bilateral fixed and dilated pupils have any chance of survival? J Trauma. 2006;60:274-8.

22. Dias ARN, Abib SCV, Poli-de-Figueiredo LF, Perfeito JAJ. Entrapped victims in motor vehicle collisions: characteristics and prehospital care in the city of São Paulo, Brazil. Clinics on line [Internet]. 2011 [cited 2012 Feb 08];66(1):21-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/clin/v66n1/v66n1a05.pdf>

Submissão: 22/07/2012

Aceito: 16/11/2012

Publicado: 01/01/2013

Correspondência

Mariangela da Silva Nunes
Núcleo de Enfermagem – Universidade
Federal de Sergipe
Campus Prof. Antônio Garcia Filho
Rua Padre Álvares Pitangueira, 248 – Centro
CEP: 49400-000 – Lagarto (SE), Brazil