

## Diagnósticos de enfermagem em vítimas fatais decorrentes de trauma no cenário da emergência<sup>1</sup>

Ana Maria Calil Sallum<sup>2</sup>

Jair Lício Ferreira dos Santos<sup>3</sup>

Fernão Dias de Lima<sup>4</sup>

O objetivo deste estudo foi identificar e analisar diagnósticos de enfermagem que constituem fatores de risco para óbito, em vítimas de trauma, nas primeiras 6 horas após o evento. Trata-se de estudo transversal, descritivo e exploratório, com análise quantitativa. Avaliaram-se 406 pacientes durante seis meses de coleta em um hospital terciário do município de São Paulo, segundo instrumento criado para essa finalidade. Do total, 44 (10,7%) evoluíram para óbito. Análise multivariada apontou os diagnósticos de enfermagem padrão respiratório ineficaz, ventilação espontânea prejudicada, risco de sangramento e risco de perfusão tissular gastrointestinal ineficaz como fatores de risco para óbito e desobstrução ineficaz de vias aéreas, conforto prejudicado e dor aguda como fatores de proteção, dados que podem direcionar as equipes de saúde para ações intervencionistas diferenciadas frente à complexidade do trauma.

Descritores: Diagnóstico de Enfermagem; Serviços Médicos de Emergência; Registros de Enfermagem; Ferimentos e Lesões; Morte.

<sup>1</sup> Artigo extraído da Tese de Pós Doutorado "Identificação de diagnósticos de enfermagem em pacientes de trauma em unidade de emergência" apresentada à Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, SP, Brasil. Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), SP, Brasil, processo nº 09/51308-0.

<sup>2</sup> Enfermeira, Pós Doutoranda Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, SP, Brasil. E-mail: easallum.fnr@terra.com.br.

<sup>3</sup> Físico, Doutor em Saúde Pública, Professor Titular, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, SP, Brasil. E-mail : jalifesa@usp.br.

<sup>4</sup> Analista de Sistemas, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, SP, Brasil. E-mail: feddlima@usp.br.

---

Endereço para correspondência:

Ana Maria Calil Sallum  
Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419  
Bairro: Cerqueira César  
CEP: 05403-000, São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: easallum.fnr@terra.com.br

## **Nursing diagnoses in trauma victims with fatal outcomes in the emergency scenario**

The objective of this study was to identify and analyze the nursing diagnoses that constitute risk factors for death in trauma victims in the first 6 hours post-event. This is a cross-sectional, descriptive and exploratory study using quantitative analysis. A total of 406 patients were evaluated over six months of data collection in a tertiary hospital in the municipality of São Paulo, according to an instrument created for this purpose. Of the total, 44 (10.7%) suffered death. Multivariate analysis indicated the nursing diagnoses ineffective respiratory pattern, impaired spontaneous ventilation, risk of bleeding and risk of ineffective gastrointestinal tissue perfusion as risk factors for death and ineffective airway clearance, impaired comfort, and acute pain as protective factors, data that can direct health teams for different interventionist actions faced with the complexity of the trauma.

Descriptors: Nursing Diagnosis; Emergency Medical Services; Nursing Records; Wounds and Injuries; Death.

## **Diagnósticos de enfermagem em vítimas fatales provenientes de trauma en el escenario de la atención de emergencia**

El objetivo de este estudio fue identificar y analizar diagnósticos de enfermería que constituyen factores de riesgo para muerte en víctimas de trauma en las primeras 6 horas después del evento. Se trata de un estudio transversal, descriptivo y exploratorio con análisis cuantitativo. Se evaluó 406 pacientes durante seis meses de recolección en un hospital terciario del Municipio de Sao Paulo, según instrumento creado para esa finalidad. Del total, 44 (10,7%) evolucionaron para muerte. El análisis multivariado apuntó los diagnósticos de enfermería: patrón respiratorio ineficaz, ventilación espontánea perjudicada, riesgo de sangramiento y riesgo de perfusión tisular gastrointestinal ineficaz, como factores de riesgo para muerte; la desobstrucción ineficaz de vías aéreas, confort perjudicado y dolor agudo como factores de protección, datos que pueden orientar a los equipos de salud para realizar acciones intervencionistas diferenciadas frente a la complejidad del trauma.

Descriptores: Diagnóstico de enfermería; Registros de Enfermería; Servicios Médicos de Emergencia; Heridas y Traumatismos; Muerte.

## **Introdução**

As causas externas representam grave problema de Saúde Pública em nosso país, há mais de quatro décadas, uma vez que são responsáveis por parte substancial de morbidade, mortalidade, incapacidades e sequelas, além de considerável custo socioeconômico<sup>(1)</sup>.

Exemplo desses números refere-se aos acidentes de trânsito que, no ano 2007, foram de 383.371, com número de acidentados igual a 513.510, o que projeta, em média, 1.406 acidentes/dia e 1.369 vítimas/dia (1,30 vítima por acidente), significando 15,5% das hospitalizações por lesões, o que mostra o impacto desses ferimentos<sup>(2)</sup>.

O reconhecimento desse problema como a epidemia do século XX, levou especialistas na área de trauma a

desenvolverem protocolos de atendimento a essas vítimas no cenário pré-hospitalar e intra-hospitalar e ao treinamento de milhares de profissionais que militam nessas áreas, com vista à diminuição da mortalidade e redução de sequelas<sup>(3)</sup>.

A padronização da assistência às vítimas de trauma vem sendo realizada pelas instituições de saúde, no Brasil, há mais de vinte anos. No entanto, a necessidade de individualizar a assistência é realidade vivenciada por todos os profissionais que participam desses atendimentos, devido às diferentes formas de apresentação, gravidade e complexidade dos mesmos e, nesse sentido, a utilização de diagnósticos de enfermagem parece caminho interessante e útil para a atuação no cenário da emergência<sup>(4)</sup>.

Na busca desse caminho e após extenso levantamento bibliográfico sobre o tema, identificou-se lacuna de conhecimento na área de diagnósticos de enfermagem relacionado a vítimas fatais, decorrentes de trauma, em nosso meio e no cenário internacional, o que parece paradoxo, visto a importância do enfermeiro nesses atendimentos.

Diagnósticos de enfermagem são julgamentos clínicos sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde, processos vitais reais ou potenciais<sup>(5-6)</sup>. Os diagnósticos de enfermagem proporcionam a base para a seleção de intervenções de enfermagem para atingir resultados pelos quais a enfermagem é responsável, sobretudo junto a vítimas graves e de maior complexidade<sup>(7-8)</sup>.

Estudar as causas e as consequências de uma doença é essencial, a fim de estabelecer diagnóstico e contribuir para a adoção de medidas de prevenção, controle, assistência e educação<sup>(4)</sup>. Nesse sentido, conhecer a incidência dos diagnósticos de enfermagem nessas vítimas e aqueles mais frequentes em vítimas fatais mostra-se coerente com o perfil de morbimortalidade nacional, além de fornecer subsídios para a atuação com maior segurança e estímulo à pesquisa<sup>(5)</sup>.

Considerando a responsabilidade do enfermeiro junto aos pacientes graves e críticos, à complexidade do trauma, ao quadro epidemiológico brasileiro, à formulação de diagnósticos de enfermagem fundamentada na identificação de sinais e sintomas, à rapidez no raciocínio clínico e às especificidades do atendimento a essas vítimas, desenvolveu-se a atual investigação com o objetivo de identificar e analisar diagnósticos de enfermagem que se constituem fatores de risco para óbito em vítimas de trauma.

## Método

Trata-se de estudo transversal e exploratório, com análise quantitativa.

A primeira etapa constituiu-se da construção e julgamento de instrumento de coleta de dados para o alcance do objetivo proposto. A partir de uma lista realizada pela pesquisadora e, posteriormente, julgada por 7 enfermeiras especialistas em diagnósticos de enfermagem e trauma, há mais de 15 anos, chegou-se à definição final de um instrumento com 43 diagnósticos de enfermagem e inúmeras características definidoras e fatores de risco, associados ao período de 6 horas após o trauma<sup>(9)</sup>.

A literatura referente aos diagnósticos de enfermagem, à validação de instrumentos de coleta de

dados, à avaliação do paciente de trauma e avaliação do paciente crítico, em situação de emergência, definiu o modelo (construção) do instrumento de coleta<sup>(10-13)</sup>. Utilizou-se a NANDA2009-11 como guia para a seleção de diagnósticos<sup>(5)</sup>.

Após essa etapa, o instrumento de coleta de dados foi aplicado em vítimas de causas externas que se encontravam nas primeiras seis horas após o evento, com idade superior ou igual a 18 anos, atendidas no hospital de coleta (terciário, no município de São Paulo), durante seis meses, compreendidos entre 1º de dezembro de 2009 e 31 de maio de 2010. A definição no horário do evento foi dada pelos serviços pré-hospitalar/polícia militar/familiares/amigos ou o próprio paciente (em casos de escala de coma de Glasgow=15). Em caso de dúvida, o paciente foi excluído do estudo.

Estabeleceu-se escala de plantões que permitisse coleta aleatória, no período da manhã (7-13h), tarde (13-19h) e noite (19-7h), seguida de uma folga, sucessivamente, durante todo o período de coleta.

Essa coleta teve início após a autorização pelo Comitê de Ética do hospital do estudo, sob Protocolo nº0843/09. Os pacientes e/ou familiares foram consultados sobre a anuência para participação no estudo e uma cópia do termo de responsabilidade livre e esclarecido permaneceu com os mesmos.

Após a coleta de dados, 20% da amostra foi validada por uma especialista em diagnósticos de enfermagem, obtendo 98% de concordância com os dados coletados pela pesquisadora.

Todas as variáveis independentes (diagnósticos de enfermagem) são do tipo dicotômico, com as categorias 0=sim 1=não, significando ter o paciente recebido determinado diagnóstico, ou não. A variável dependente óbito é igualmente binomial, com 0 indicando a não ocorrência e 1 a ocorrência do evento óbito.

O número de eventos por variável está próximo do valor 10, proposto por alguns estudiosos<sup>(14)</sup>. No entanto, procedeu-se à seleção de variáveis com o objetivo de evitar ou diminuir os possíveis efeitos de colinearidade.

Para tanto, foi realizado o cálculo do fator de inflação da variância (VIF), e seguiu-se a recomendação usual de não se ter uma média dos VIFs maior do que 5<sup>(14-15)</sup>. Adicionalmente, estudaram-se as correlações das variáveis com VIF>5 para substituí-las por alguma de suas possíveis combinações. Para as correlações utilizou-se o coeficiente de correlação não-paramétrico de Spearman e seu respectivo teste<sup>(14-15)</sup>.

Selecionadas as variáveis, procedeu-se à hierarquização de sua importância relativa, por meio da análise multivariada, com uma regressão logística<sup>(15)</sup>.

O modelo adotado foi o de regressão por passos por retroeliminação. O modelo se inicia com a presença de todas as variáveis, e, em cada passo, é eliminada a variável cuja contribuição não apresenta alteração significativa no nível p fixado. Como o conjunto de diagnóstico pode apresentar correlações entre alguns deles, e como pode haver interesse em mantê-los no modelo por motivos clínicos, optou-se por um valor de p de 0,20.

No resultado final, são consideradas significativas aquelas variáveis cujos *odds ratio* têm valor de p inferior a 5%.

## Resultados

Segundo os critérios estabelecidos, após 6 meses de coleta, obteve-se o total de 406 vítimas de trauma. Dessas, 44 (10,7%) evoluíram para óbito.

Tabela 1- Frequência dos diagnósticos de enfermagem (DE) em vítimas fatais (44). São Paulo, Brasil, 2010

Variáveis DE	Frequência		Óbitos	
	nº	%	nº	%
Risco de infecção	42	95,4	44	100
Risco de aspiração	38	86,4	44	100
Integridade da pele prejudicada	37	84,0	44	100
Padrão respiratório ineficaz	36	82,8	44	100
Risco de sangramento	35	79,5	44	100
Ventilação espontânea prejudicada	34	77,3	44	100
Integridade tissular prejudicada	30	68,2	44	100
Risco de perfusão cerebral ineficaz	29	66,0	44	100
Risco de choque	28	63,6	44	100
Débito cardíaco diminuído	26	59,1	44	100
Troca de gases prejudicada	23	52,3	44	100
Capacidade adaptativa craniana	23	52,3	44	100
Hipotermia	21	47,8	44	100
Risco no desequilíbrio de líquido	21	47,8	44	100
Risco no desequilíbrio da temperatura corporal	16	36,4	44	100
Perfusão cardíaca diminuída	15	34,1	44	100
Desobstrução ineficaz de vias aéreas	14	31,8	44	100
Risco de perfusão renal ineficaz	14	31,8	44	100
Risco de perfusão gastrointestinal ineficaz	14	31,8	44	100
Risco de disfunção neurovascular	13	29,5	44	100
Perfusão tissular periférica ineficaz	12	27,3	44	100
Volume de líquido diminuído	12	27,3	44	100
Confusão aguda	10	23,0	44	100
Mucosa oral prejudicada	9	20,4	44	100
Dor aguda	8	18,2	44	100
Risco de desequilíbrio hidroeletrólítico	8	18,2	44	100
Capacidade de transferência prejudicada	7	15,9	44	100
Comunicação verbal prejudicada	7	15,9	44	100
Termorregulação ineficaz	7	15,9	44	100
Dentição prejudicada	7	15,9	44	100
Mobilidade física prejudicada	6	13,6	44	100
Percepção sensorial cinestésica	5	11,4	44	100

(continua...)

Tabela 1 - *continuação*

Variáveis DE	Frequência		Óbitos	
	nº	%	nº	%
Percepção sensorial visual	5	11,4	44	100
Memória prejudicada	4	9,1	44	100
Ansiedade	4	9,1	44	100
Risco de confusão aguda	3	6,8	44	100
Medo	2	4,5	44	100
Náusea	2	4,5	44	100
Pesar	1	2,7	44	100
Sofrimento moral	1	2,7	44	100
Conhecimento deficiente	1	2,7	44	100
Risco diáde mãe/feto comprometida	0	0	44	100

A Tabela 1 mostra todos os DEs considerados. Observa-se que os primeiros 12 diagnósticos de enfermagem listados ocorreram para mais de 50,0% da população que evoluiu para óbito.

## Seleção das variáveis

O valor médio do VIF, para todas as variáveis, foi de 4,11 não apresentando, portanto, limitações para os fins deste trabalho. As variáveis com VIF maior que 5 podem ser observadas na Tabela 2

Tabela 2 – Valores do fator de inflação da variância das variáveis (diagnósticos de enfermagem) com VIF>5. São Paulo, Brasil, 2010

Diagnóstico de enfermagem	VIF	1/VIF
Percepção sensorial perturbada/cinestésica	12,72	0,078616
Padrão respiratório ineficaz	11,48	0,087109
Ventilação espontânea prejudicada	11,20	0,089261
Percepção sensorial perturbada/visual	11,03	0,090621
Conforto prejudicado	8,53	0,117291
Dor aguda	8,26	0,121109
Risco de infecção	7,26	0,137696
Integridade da pele prejudicada	5,92	0,168780
Comunicação verbal prejudicada	5,20	0,192169

O estudo da correlação entre as variáveis está mostrado na Tabela 3.

Diagnóstico 3- padrão respiratório ineficaz; diagnóstico 5- ventilação espontânea prejudicada; diagnóstico 20- comunicação verbal prejudicada; diagnóstico 21- conforto prejudicado; diagnóstico 22- percepção sensorial prejudicada/visual; diagnóstico 23- percepção sensorial prejudicada/cinestésica; diagnóstico 25- dor aguda; diagnóstico 27- risco de infecção; diagnóstico 29- integridade da pele prejudicada.

Tabela 3- Correlações de Spearman e valores de p das variáveis com VIF&gt;5. São Paulo, Brasil, 2010

Diagn29	Diagn3	Diagn5	Diagn20	Diagn21	Diagn22	Diagn23	Diagn25	Diagn27
Diagn3	1,0000							
Diagn5	0,9250	1,0000						
	0,0000							
Diagn20	0,0710	0,0710	1,0000					
	0,1526	0,1526						
Diagn21	-0,5399	-0,5399	-0,1521	1,0000				
	0,0000	0,0000	0,0021					
Diagn22	0,0293	0,0293	0,8124	-0,1169	1,0000			
	0,5559	0,5559	0,0000	0,0183				
Diagn23	0,0216	0,0391	0,8337	-0,1055	0,9381	1,0000		
	0,6637	0,4313	0,0000	0,0333	0,0000			
Diagn25	-0,5387	-0,5522	-0,2019	0,7397	-0,1485	-0,1530	1,0000	
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0027	0,0027		
Diagn27	0,2162	0,2162	0,1226	-0,1712	0,1276	0,1317	-0,1919	1,0000
	0,0000	0,0000	0,0133	0,0005	0,0100	0,0078	0,0001	
Diagn29	0,1840	0,1840	0,0776	-0,1339	0,0374	0,0444	-0,1528	0,3508
	0,0002	0,0002	0,1180	0,0068	0,4512	0,3713	0,0020	0,0000

Observa-se na Tabela 3: alta correlação positiva de 3 com 5; altas correlações positivas de diagnóstico 20 com diagnóstico 22 e diagnóstico 23.

Observa-se, também, alta correlação positiva entre diagnósticos 21 e 25; médias correlações negativas dos diagnósticos 21 e 25 com diagnósticos 3 e com diagnóstico 5 e correlação média entre diagnósticos 27 e 29 (positiva). Como decorrência, estudou-se substituir as variáveis por algumas combinações sugeridas pelas correlações. Assim,

definiu-se: diagnóstico 3 ou 5 (d3ou05); diagnóstico 20 ou 22 ou 23 (d20ou22ou23); diagnóstico 21 ou 25 (d21ou25).

A novo cálculo dos valores do VIF mostrou queda na média para 3,03 e apenas 3 variáveis com VIF maior que 5, condição bastante aceitável para prosseguir com a análise multivariada.

A regressão logística por passos, com retroeliminação apresentou os resultados a seguir.

Tabela 4 – Resultados da regressão logística para a variável dependente óbito. São Paulo, Brasil, 2010

Óbito	Odds ratio	Erro padrão	z	<p z	Intervalo de confiança 95%	
Diagn1	0,3285781	0,19528	-1,87	0,061	0,1025071	1,05323
Diagn25	0,158875	0,0987111	-2,96	0,003*	0,0470103	0,5369305
Diagn24	0,3871859	0,241215	-1,52	0,128	0,1141891	1,312847
Diagn29	0,2566981	0,1875099	-1,86	0,063	0,0613263	1,074481
Diagn7	2,346404	1,404797	1,42	0,154	0,725749	7,586109
Diagn8	3,410735	1,93457	2,16	0,031*	1,122138	10,36692
Diagn26	2,170742	1,266798	1,33	0,184	0,6916165	6,813197
Diagn43	2,513987	1,593679	1,45	0,146	0,7257133	8,70885
Diagn11	3,272508	2,18017	1,78	0,075*	0,8867552	12,07696
Di3ou5	4,347399	2,801834	2,28	0,023*	1,229257	15,37504

\*Significantes a 5%; no. observações=406; chi2(11)=130,46; Prob>chi2=0,0000; Pseudo R2=0,4683; Log likelihood=-74,067916.

Observa-se que os diagnósticos 3, 5, 8 e 11 são fatores de risco para o óbito.

## Discussão

A análise da Tabela 1 mostra que dos 12 DEs encontrados, em pelo menos 50,0% das vítimas fatais, 5 deles relacionam-se diretamente à oferta de oxigênio e aos desdobramentos de inadequada ventilação: risco de aspiração, padrão respiratório ineficaz, ventilação

espontânea prejudicada, risco de perfusão cerebral ineficaz e troca de gases prejudicada.

Outro achado de extrema importância clínica, para os personagens que atuam no setor de emergência, refere-se aos 4 DEs relacionados à reposição volêmica e controle de hemorragia, representados por risco de choque, risco de sangramento, débito cardíaco diminuído e risco de perfusão cerebral ineficaz (uma vez que está relacionado à quantidade de volume circulante).

Entre os DEs que apareceram para, pelo menos, 50,0% da população do estudo destacam-se também aqueles relacionados à avaliação neurológica e exposição do paciente, representados por: risco de perfusão cerebral ineficaz/capacidade adaptativa intracraniana diminuída e integridade da pele prejudicada/integridade tissular prejudicada, respectivamente.

Estudo realizado em nosso meio identificou fatores associados à sobrevivência das vítimas de trauma no período pré-hospitalar, e um dos principais achados mostra associação de significância estatística positiva relacionada à sobrevivência com procedimentos respiratórios avançados e básicos. Por outro lado, o mesmo estudo identificou que os pacientes submetidos a procedimentos respiratórios avançados, compressões torácicas, reposição de volume e pacientes com lesão abdominal de gravidade ISS $\geq$ 25 estavam associados ao maior risco de óbito nas primeiras 48 horas após o trauma<sup>(16)</sup>.

Esses achados encontram estreita relação aos DEs identificados neste estudo e com os dois grandes inimigos a serem vencidos na emergência relacionados ao trauma (choque hipovolêmico/sangramento + alteração na oferta de oxigênio) e suas repercussões e desdobramentos para o organismo, assim como a alta incidência de mortalidade<sup>(17)</sup>.

No estudo citado acima, 175 vítimas foram analisadas e, dessas, 63 (30,6%) evoluíram para óbito, sendo que 50,8% até 6 horas após o evento, o que mostra a importância de desenvolver estudos que analisem esse período após o trauma. Como medida protetora, a categoria de volume reposto foi a única considerada efetiva<sup>(16)</sup>.

O risco de sangramento nos pacientes de maior gravidade e a importância da reposição volêmica, em vítimas de trauma, foi encontrado em outros estudos, assim como medidas intervencionistas relacionadas<sup>(18-19)</sup>.

O risco de choque representado por hipotensão/hipovolemia/hipóxia/frequência cardíaca alterada, para mais ou para menos, e o próprio trauma é situação comum em vítimas de causas externas, sobretudo naquelas com lesões abdominais/torácicas e de membros inferiores como amputações traumáticas e fraturas expostas<sup>(16-17)</sup>.

Por ser o trauma evento complexo, a variedade de lesões e gravidade do mesmo é desafio diário para as equipes nos cenários de emergência e também por considerar que um único DE não seria suficiente para definir um desfecho, considerou-se oportuna a avaliação de um grupo de DEs relacionados ao desfecho óbito, ou seja, existiriam DEs mais relacionados ao desfecho óbito ou ao desfecho sobrevida? As análises estatísticas propostas consideraram essa questão e os principais achados serão pontuados a seguir.

A interpretação dos dados mostra como fatores de risco para óbito a estreita relação entre os DEs número 3- padrão respiratório ineficaz e 5- ventilação espontânea prejudicada (análise conjunta ou em separado).

Observa-se que esses DEs estão relacionados às duas primeiras etapas do atendimento inicial ao politraumatizado, ou seja, estabelecem relações com a desobstrução de vias aéreas, e adequada oferta de oxigênio. Outra forma de interpretar os achados poderia revelar as alterações fisiopatológicas resultantes da inadequada oferta de oxigênio ao organismo que podem advir de inúmeras causas, as alterações de perfusão em vários órgãos e tecidos em decorrência de hipóxia ou hipoxemia, levando ao desfecho óbito<sup>(3,17)</sup>.

Esse achado revela a importância das medidas de suporte ventilatório, treinamentos, educação permanente das equipes de saúde nos cenários de intra e extra-hospitalar e na busca de ótimas práticas relacionadas.

Os diagnósticos 8- risco de sangramento e 11- risco de perfusão tissular gastrointestinal ineficaz mostram o impacto da perda volêmica para as vítimas de trauma e a importância desse controle, durante os atendimentos<sup>(17)</sup>. A identificação desses diagnósticos de enfermagem propicia ao enfermeiro a possibilidade de atuação direta nessa questão como medidas protetoras relacionadas ao choque hipovolêmico.

As lesões no segmento abdominal, torácico e cintura pélvica representam preocupação constante, uma vez que são grandes responsáveis pelo choque hipovolêmico, em graus variados e nem sempre aparentes, mesmo em diagnósticos por imagem<sup>(20)</sup>.

A afirmação acima vem ao encontro com a própria definição do tema que aponta os diagnósticos de enfermagem como julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/processos vitais reais ou potenciais<sup>(5)</sup>. Os diagnósticos de enfermagem proporcionam a base para a seleção de intervenções de enfermagem para atingir resultados pelos quais a enfermagem é responsável<sup>(8,18)</sup>.

Achado interessante desse estudo refere-se aos fatores de proteção identificados, aqui, relacionados à sobrevida. A alta correlação positiva encontrada entre os fatores de proteção 21- conforto prejudicado e 25- dor aguda pode ser explicada pela alta frequência do relato dos pacientes em se sentirem desconfortáveis em decorrência da dor aguda pós-trauma, fato que só foi possível de ser identificado em pacientes hemodinamicamente estáveis e conscientes<sup>(4)</sup>.

A literatura aponta o problema da subavaliação e subtratamento da dor aguda no setor de emergência que, em nosso meio, é de aproximadamente 70,0%<sup>(4)</sup>.

São inquestionáveis as prioridades de ressuscitação e estabilização do quadro no atendimento ao politraumatizado, mas é fundamental o questionamento sobre outros aspectos que favoreçam a qualidade da assistência, tais como a inclusão da avaliação e controle da dor, utilização de instrumentos objetivos para a avaliação da intensidade dolorosa, utilização de protocolos, entre outros<sup>(4)</sup>.

A média correlação negativa entre os diagnósticos de enfermagem 3 e 5 e os diagnósticos de enfermagem 21 e 25 pode ser compreendida pela dificuldade de avaliação do fenômeno doloroso e de conforto em pacientes com alteração, ou mesmo dificuldade, no padrão respiratório<sup>(4)</sup>.

Em relação ao DE 20- comunicação verbal prejudicada com o DE 22- percepção sensorial perturbada-visual e o DE 23- percepção sensorial perturbada/cinestésica, a alta correlação positiva pode ser compreendida pelo elevado número de pacientes que apresentaram comunicação prejudicada como característica definidora. Esse achado pode direcionar as equipes para criar ferramentas e modelos intervencionistas frente a esse problema de saúde tão comum em trauma de face, por exemplo.

As relações estabelecidas entre os DEs 27- risco de infecção e 29- integridade da pele prejudicada explica-se pelo alto número de pacientes de trauma que apresentam necessidade de procedimentos invasivos, rompimento da superfície da pele/invasão de estruturas do corpo e rompimento da superfície da pele, sobretudo pela alta incidência em lesões na superfície externa e membros<sup>(20)</sup>.

Outro aspecto importante que merece reflexão, nesse artigo, diz respeito à análise multivariada (modelo estatístico adotado) que privilegia a compreensão do panorama como um todo e não apenas a força de uma ou outra variável<sup>(15)</sup>.

Em uma análise univariada, o desfecho óbito ou sobrevida pode ser avaliado analisando DE por DE *versus* cada desfecho. Exemplo: quando se analisa o diagnóstico de enfermagem 1 (desobstrução de vias aéreas) em uma tabela desse diagnóstico com óbito, vai aparecer relação forte com esse desfecho. Aí se diz que esse diagnóstico e óbito estão relacionados, mas isso pode não ser verdadeiro, devido às relações desse DE com todas as outras variáveis.

A análise multivariada leva isso em conta ao produzir seus resultados.

Como citado anteriormente, o trauma é evento complexo e que deve ser visto de forma ampla, com vista à compreensão mais adequada do fenômeno.

A necessidade pela busca constante de ferramentas que indiquem caminhos para a melhoria da qualidade das ações de enfermagem é dever de todo o profissional de

saúde envolvido com a sua prática e os DEs propõem, sob a ótica da autoria deste estudo, um caminho possível para o desenvolvimento do raciocínio clínico e crítico junto às vítimas de trauma.

A realização de estudo transversal pode ser vista como uma limitação da pesquisa. No entanto, espera-se que esses achados possam ser questionados, testados, replicados e refinados por outros pesquisadores e que a somatória desses conhecimentos reflita na melhoria do atendimento para parte significativa da população que é afetada diariamente por esse grave problema de saúde pública- o trauma decorrente de causas externas.

## Conclusão

A análise multivariada, por meio de regressão logística, apontou os DEs padrão respiratório ineficaz, ventilação espontânea prejudicada, risco de perfusão tissular gastrointestinal ineficaz e risco de sangramento como fatores de risco para o óbito e os DEs desobstrução ineficaz de vias aéreas, conforto prejudicado e dor aguda como fatores de proteção, fato que direciona as equipes de saúde para medidas intervencionistas, qualitativas e de planejamento de ações distintas frente à complexidade do trauma. Com base nesses dados, ações específicas de competência da enfermagem poderão ser discutidas e propostas deverão ser formuladas, relacionadas aos domínios atividade/repouso, no qual os 4 DEs estão inseridos, em cenário onde o tempo entre a vida e a morte é tênue.

## Referências

1. Ministério da Saúde (BR). DATASUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Óbitos por causas externas - Brasil. [acesso 10 jul. 2010]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/extuf.def>
2. Mello Jorge MHP, Koizumi MS. Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição. São Paulo: ABRAMET; 2007.
3. American College of Surgeons - ACS. Committee on Trauma. Advanced trauma Life Support Manual. 9ed. Des Plaines, Illinois; 2010.
4. Calil AM, Pimenta CAM. A importância da avaliação e padronização analgésica em serviços de emergência. Acta Paul Enferm. 2010;65(1):132-8.
5. NANDA International. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2009-2011. Porto Alegre: Atmed; 2009.
6. Goyatá SLT, Rossi LA, Dalri MCB. Diagnósticos de enfermagem de familiares de pacientes adultos queimados no período próximo à alta hospitalar. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2006;14(1):102-9.

7. Galdeano LE, Rossi LA. Construção e validação de instrumento de coleta de dados para o período perioperatório de cirurgia cardíaca. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2002;10(6):800-4.
8. Carvalho EC. Relações entre a coleta de dados, diagnóstico e prescrição de enfermagem a pacientes adultos de uma UTI. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2008;16(4):700-6.
9. Sallum Calil AM, Sousa RMC. Construção de um instrumento para identificar diagnósticos de enfermagem relacionados às vítimas de trauma. Acta Paulista. 2011. No prelo
10. Garlet ER, Lima MADS, Santos JLG, Marques GQ. Organização do trabalho de uma equipe de saúde no atendimento ao usuário em situações de urgência e emergência. Texto Contexto Enferm. 2009;18(2):266-72.
11. Macfarlane C, Benn CA. Evaluation of emergency medical system: a classification to assist in determination of indicators. Emerg Med J. 2003;20(2):188-91.
12. Müller-Staub M, Lavin MA, Needham I, Achterberg T. Nursing diagnoses, interventions and outcomes-application and impact on nursing practice: systematic review. J Adv Nurs. 2006;56(6):514-31.
13. Meislin H. Fatal injury: characteristics and prevention of deaths in the scene. J Trauma. 1999;46(3):457-61.
14. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. J Clin Epidemiol. 1996; 49(12):1373-9.
15. Rabe-Hesketh S, Everitt B. A Handbook of Statistical Analyses Using Stata. 3.ed. Boca Raton (FL): Chapman & Hall; 2004.
16. Malvestio MAA, Sousa RMC. Sobrevivência após acidente de trânsito: impacto das variáveis clínicas pré-hospitalares. Rev Saúde Publica. 2008;42(6):639-47.
17. Sallum EA, Birolini D, Coimbra R, Poli F, Rocha e Silva M., Calil AM. Blood loss and transcapillary refill in uncontrolled treated hemorrhage. Clinics. 2010;69(1):187-95.
18. Cyrillo RMZ. Intervenções de enfermagem para situações de volume de líquidos deficientes: aplicabilidade da NIC no atendimento avançado pré-hospitalar móvel [tese de doutorado]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2009. 141 p.
19. Cyrillo RMZ. Diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel [dissertação de mestrado]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2005. 112 p.
20. Nogueira LS, Domingues CA. Mapeamento de lesões em vítimas de acidentes de transporte: revisão sistemática da literatura. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2009;17(1):120-5.

Recebido: 17.3.2011

Aceito: 5.5.2011

*Como citar este artigo:*

Sallum AMC, Santos JLF, Lima FD. Diagnósticos de enfermagem em vítimas fatais decorrentes de trauma no cenário da emergência. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. jan.-fev. 2012 [acesso em: / / ];20(1):[08 telas].

Disponível em: \_\_\_\_\_

URL

dia | ano  
mês abreviado com ponto