



ORIGINAL / ORIGINAL / ORIGINAL

## Characteristics of patients in cervical necklace use

Caracterização dos pacientes em uso de colar cervical  
Características de los pacientes en el collar cervical

Cleilton de Araujo Correia<sup>1</sup>, Rita Neuma Dantas Cavalcante de Abreu<sup>2</sup>, Marilza Oliveira  
Vlândia Teles Moreira<sup>3</sup>, Angela Maria Uchoa Rodrigues<sup>4</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** this study aims to identify the profile of trauma patients and characterize patients on the use of cervical necklace and diagnosis of spinal cord injury. **Methodology:** this is a descriptive study, carried out in an emergency hospital in the city of Fortaleza, Ceará. Data were collected through a form on the medical records of patients. The ethical aspects were respected according to Resolution 466/12. **Results:** the majority was between the ages of 20 and 59 years (72.80%), 79.82% of these patients were male and the reason for hospitalization was by accident with motorcycles (47.40%). The records in the study, 48.55% of respondents did imaging tests and 67.54% used cervical necklace. **Conclusion:** we conclude that young people are the main affected, and the motorcycle accident the leading cause of hospitalization. It is indicated preventive measures with the young riders.

**Descriptors:** Emergency. Spinal Cord Injury. Trauma.

### RESUMO

**Objetivo:** este trabalho tem como objetivo identificar o perfil dos pacientes vítimas de trauma e caracterizar os pacientes quanto ao uso de colar cervical e diagnóstico de trauma raquimedular. **Metodologia:** trata-se de um estudo do tipo descritivo, realizado em um hospital de emergência da Cidade de Fortaleza-Ceará. Os dados foram coletados por meio de formulário nos prontuários dos pacientes. Os aspectos éticos foram respeitados conforme a resolução 466/12. Foi necessário Termo de fiel depositário. **Resultados:** a maioria encontrava-se na faixa etária de 20 e 59 anos (72,80%), 79,82% desses pacientes são do sexo masculino e o motivo da internação hospitalar foi por acidente com motocicletas (47,40%). Dos prontuários em estudo, 48,55% dos pesquisados fizeram exames de imagem e 67,54% usaram colar cervical. **Conclusão:** conclui-se que os jovens são os principais acometidos, sendo o acidente com motocicleta a principal causa de internação. Indica-se medidas preventivas junto a jovens motociclistas.

**Descritores:** Emergência. Lesão Medular. Trauma.

### RESUMÉN

**Objetivo:** este estudio tiene como objetivo identificar el perfil de los pacientes con trauma y caracterizar a los pacientes sobre el uso de collar y el diagnóstico de la lesión de la médula espinal de cervical collar. **Metodología:** se trata de un estudio descriptivo, realizado en un hospital de emergencia en la ciudad de Fortaleza, Ceará. Los datos fueron recolectados a través de un formulario en las historias clínicas de los pacientes. Se respetan los aspectos éticos de acuerdo a la Resolución 466/12. Era necesario término administrador fiduciario. **Resultados:** la mayoría estaban entre las edades de 20 y 59 años (72,80%), 79,82% de estos pacientes son varones y el motivo de la hospitalización fue por accidente con las motocicletas (47,40%). Los registros en el estudio, 48.55% de los encuestados hicieron pruebas de imagen y 67,54% utilizan collarín cervical. **Conclusión:** llegamos a la conclusión de que los jóvenes son los principales afectados, y el accidente de moto la principal causa de hospitalización. Se indica las medidas de prevención con los jóvenes pilotos.

**Descritores:** Emergência. Lesión de Médula Espinal. Trauma.

<sup>1</sup> Enfermeiro. Residente da Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [cleilton\\_correia@hotmail.com](mailto:cleilton_correia@hotmail.com)

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora do Curso de Enfermagem da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [rita\\_neuma@yahoo.com.br](mailto:rita_neuma@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Médica Radiologista do Instituto Dr. José Frota. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [marilza.oliveira.2011@gmail.com](mailto:marilza.oliveira.2011@gmail.com)

<sup>4</sup> Enfermeira. Professora do Curso de Enfermagem da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [vladiateles@hotmail.com](mailto:vladiateles@hotmail.com)

<sup>5</sup> Enfermeira. Professora do Curso de Enfermagem da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [angeluchoa@unifor.br](mailto:angeluchoa@unifor.br)

## INTRODUÇÃO

Os estudos com pacientes vítimas de trauma mostram um número importante de pessoas com lesões medulares, causando sequelas e comprometimento na qualidade de vida dos acometidos<sup>(1)</sup>.

O conhecimento da etiologia do trauma torna-se indispensável para definir condutas e estabelecer tanto o prognóstico quanto ações de prevenção específicas que possam ser planejadas e com aplicabilidade na prática<sup>(1)</sup>.

A lesão da medula espinal é um dos mais graves acometimentos que pode afetar os seres humanos e com enorme repercussão física, psíquica, bem como social. Trata-se de injúria às estruturas contidas no canal medular, podendo levar a alterações motoras, sensitivas, autonômicas e psicoafetivas<sup>(2)</sup>.

O cuidado com uma pessoa com suspeita de trauma raquimedular deve ser iniciado ainda em ambiente pré-hospitalar, devendo seguir o protocolo do ABCDE sendo: A (abertura da via aérea e controle da coluna cervical), B (Ventilação), C (Circulação), D (Disfunção neurológica) e E (Exposição e ambiente). A avaliação da biomecânica serve como base para se tentar prever as lesões que sucederam na coluna cervical<sup>(3)</sup>.

A conduta de colocar o colar cervical, antes de tudo, dever haver a medida do tamanho do colar, pois é importante o uso do tamanho apropriado, o colar quando pequeno não poderá promover a imobilização suficiente, e quanto ao colar muito grande poderá levar a uma hiperextensão cervical no paciente<sup>(3)</sup>.

O interesse em realizar o estudo surgiu devido à experiência dos autores na assistência aos pacientes vítimas de trauma na emergência de um hospital terciário de Fortaleza, quando percebemos que as pacientes vítimas de trauma permaneciam com o colar cervical até descartar lesão raquimedular.

Com isso, o presente estudo tem como objetivo identificar o perfil dos pacientes vítimas de trauma no que se refere a idade, sexo e causa do internamento em um hospital de trauma e verificar o percentual de pacientes com colar cervical e diagnóstico médico de trauma raquimedular (TRM).

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, realizado em um hospital de emergência da Cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. A população do estudo foi constituída por pacientes que estiveram internados na área amarela da emergência, no ano de 2015. Essa área é destinada a estabilização de pacientes críticos e que aguardam, na maioria das vezes, vaga em Unidade de Terapia Intensiva. A amostragem foi por conveniência com 114 prontuários desses pacientes.

Nestes prontuários, foram identificados dados referente à idade, sexo, causa do internamento, uso do colar cervical, tomografia da região cervical ou Radiografia de cervical, diagnóstico médico de TRM.

A coleta de dados ocorreu por meio de um formulário no período de fevereiro a abril de 2016. Os dados foram coletados no Serviço de Arquivo

## Characteristics of patients in cervical necklace use

Médico e Estatística (SAME) do Hospital. Para coleta de dados, foi utilizado Termo de Fiel Depositário.

A entrada dos dados foi realizada usando-se a planilha eletrônica Excel 2003 for Windows, sendo realizada uma análise descritiva dos dados.

Os dados foram analisados estatisticamente tomando por base as variáveis de interesse para o estudo, e organizados em tabelas, sendo sua discussão realizada por meio da literatura pertinente no período.

A presente pesquisa respeitou os aspectos éticos contemplando a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(4)</sup>, tendo parecer favorável pelo Comitê de ética e Pesquisa do hospital sob protocolo nº 1.306.121.

## RESULTADOS

Na tabela 1 será apresentada a porcentagem referente às características de idade, sexo e causa do internamento.

Tabela 1 - Caracterização conforme a idade, sexo e causa do internamento. Fortaleza-CE, 2016

Variável	%
<b>Idade</b>	
Do nascimento até 19 anos	16,68
De 20 a 59 anos	72,80
60 anos ou mais	10,52
<b>Sexo</b>	
Feminino	20,18
Masculino	79,82
<b>Causa do Internamento</b>	
Acidente com motocicleta	47,40
Perfuração por arma de fogo	11,40
Ferimento por arma branca	0,87
Agressão física	8,77
Colisão	4,38
Atropelamento	10,53
Outras	16,63
Total	100%

A tabela 1 mostrou que o maior percentual dos prontuários estudados pertence aos pacientes cuja faixa etária está entre 20 e 59 anos, totalizando 72,80%, seguido da faixa etária entre 0 a 19 anos com 16,68%.

Do total, 79,82% desses pacientes são do sexo masculino. As causas de internamentos foram por acidente com motocicletas (47,40%), perfuração por arma de fogo (11,40%) e seguida por atropelamento (10,53%).

A tabela 2 apresenta o diagnóstico médico na admissão (diagnóstico inicial) e os diagnósticos após realização de exames e avaliações realizadas na internação (diagnóstico médico final).

Tabela 2 - Apresentação do diagnóstico inicial e final da amostra. Fortaleza-CE, 2016\*.

Diagnóstico	% Inicial	% Final
Lesões - membros inferiores	5,26	6,14
Lesões - membros superiores	3,51	4,38
Lesão de tronco/coluna	0,88	0,88
Trauma Raquimedular	7,89	10,52
Lesão de quadril/pelve	0,88	0,88
TCE	86,84	88,59
Outros	19,29	28,07

De acordo com a tabela 2, pode-se constatar que o diagnóstico inicial de traumatismo crânio encefálico (TCE) apareceu em 88,59%, seguido de outros diagnósticos com 19,29%. Fato este que foi evidenciado no diagnóstico final, pois 88,59% se tratava de TCE, 28,07% de outras causas e, por fim, um percentual de 10,52% de diagnóstico médico de trauma raquimedular (TRM).

A Tabela 3 apresenta a caracterização da amostra quanto ao uso do colar cervical, realização de Tomografia Computadorizada (TC) e Raios X.

**Tabela 3** - Caracterização da amostra quanto ao uso do colar cervical, realização de TC/Raios X. Fortaleza-CE, 2016

	% Sim	% Não
Uso do colar cervical	67,54	32,46
Realizou TC e/ou Raio X da cervical	48,55	51,75

Os resultados da tabela 3 mostram que 48,55 % dos pacientes realizaram exames de imagem para investigar alguma lesão. Em 67,54% dos prontuários foram citados a utilização do colar cervical durante assistência.

## DISCUSSÃO

A pesquisa mostrou maior percentual de adultos jovens, do sexo masculino e, como causas de internamentos destacaram-se os acidentes com motocicletas (47,40%). O TCE prevaleceu como diagnóstico inicial e final.

Pesquisa com vítimas de trauma raquimedular mostrou maior frequência no sexo masculino, em indivíduos adultos jovens. A etiologia da lesão mais frequente foi acidentes automobilísticos. Na mesma pesquisa, a condição neurológica mais presente dos pacientes por meio da escala de ASIA foi "E" e o TCE a lesões associadas mais frequentes<sup>(5)</sup>.

Deve-se proteger a coluna cervical de todos os pacientes traumatizados até que seja eliminada a hipótese de qualquer lesão, mesmo que necessite manusear a via aérea, a imobilização da cabeça e do pescoço é imprescindível. Inicialmente a estabilização da coluna cervical é manual, mas assim que possível é substituída pelo colar cervical que mantém o alinhamento da cabeça e do pescoço<sup>(6)</sup>.

Uma lesão da coluna vertebral mal conduzida pode ocasionar a morte ou lesões irreversíveis<sup>(7)</sup>. Esta pesquisa mostrou que 67,54% dos prontuários foram citados a utilização do colar cervical durante assistência.

A importância da colocação correta do colar cervical vem sendo apontada por pesquisas internacionais<sup>(8-10)</sup> e nacionais<sup>(11)</sup>. Estudo realizado na Alemanha, com o objetivo de examinar as habilidades práticas na aplicação de um colar cervical comercial comum, mostrou que, apesar da confiança subjetiva pronunciado sobre a aplicação dos colares cervicais, o pessoal de resgate treinados e médicos de emergência apresentaram déficits na aplicação correta<sup>(9)</sup>.

A imobilização padrão, com colar cervical e oximetria foram os recursos mais utilizados em vítimas de trauma por acidentes de moto atendidas

por um serviço de atendimento móvel de urgência em Novo Hamburgo, RS, Brasil, 2012<sup>(11)</sup>.

Cabe ressaltar que o presente estudo foi realizado no ambiente hospitalar, bem como com dados coletados em prontuário de pacientes vítimas de trauma que foram admitidos na unidade amarela da emergência. Assim, em 32,46% dos prontuários não foi registrado, no prontuário, o uso de colar cervical. No entanto, pode ser que, realmente, o paciente não tenha feito uso de colar cervical ou, esse dado, tenha sido deixado de ser registrado pelos profissionais de saúde, bem como, por meio da avaliação do tipo de trauma, não houvesse indicação de colocação do colar cervical.

Ressalta-se ainda que, o percentual de pacientes vítimas de trauma que, no prontuário, tinha registro médico de TRM, desperta para a importância de se conhecer o mecanismo de trauma, bem como manipulação correta das vítimas.

Para cada paciente traumatizado com mecanismo significativo de trauma, deve-se suspeitar de lesão na medula espinhal até que tenha sido finalmente excluída<sup>(3)</sup>. Também todo o corpo do paciente deverá ser alinhado e imobilizado. Assim, outro dado dessa pesquisa foi que 48,55% dos pacientes fizeram exames de imagem para investigação de alguma lesão cervical.

As diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular<sup>(2)</sup> esclarece que, para determinar o nível ósseo de lesão, inicia-se investigação com radiografia ântero-posterior e perfil da coluna. Sempre que possível o paciente deve ser submetido a TC. Este último exame é fundamental nas fraturas cervicais altas e nas fraturas da transição cervico-torácica que geralmente não são bem avaliadas pelas radiografias simples. A ressonância é indicada nos casos em que se constata discrepância entre o exame neurológico e os exames de radiografia e TC.

Enfim, é imprescindível conhecer as características dos pacientes vítimas de trauma para que se possa prestar uma assistência segura.

## CONCLUSÃO

Com base na presente pesquisa percebeu-se que o maior percentual dos pacientes estudados era jovem, do sexo masculino, tendo como principal causa de internação acidente por motocicleta e como principal diagnóstico médico TCE, sendo que, na maioria dos casos, fizera uso do colar cervical.

Diante do percentual de pacientes vítimas de trauma que, no prontuário, tinha registro médico de TRM, nota-se a importância da avaliação adequada dos pacientes vítimas de trauma.

Cabe ressaltar algumas limitações do estudo: prontuários que estavam com letras ilegíveis e não estavam disponíveis no momento da coleta de dados.

## REFERÊNCIAS

1. Batista SEA, Baccani JG, Silva RAP, Gualda KPF, Vianna Júnior RaulJA. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas, em Catanduva - SP. Rev Col

Bras Cir [Internet]. 2006 Feb [cited 2016 Sep 07]; 33(1):6-10. Available from:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912006000100003&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912006000100003&lng=en).

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

3. National Association of Emergency Medical (NAMT). Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado (PHTLS). 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa Resolução n. 466/12, de 12 de dezembro de 2012. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

5. Morais DF, Spotti AR, Cohen MI, Mussi SE, Melo Neto JS, Tognola WA. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo raquimedular atendidos em hospital terciário. Coluna/Columna. 2013; 12(2): 149-52.

6. Alfaro D, Mattos Filho H. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado. Tradução de: PHTLS Pre-hospital Trauma Life Suporte, 6th ed. São Paulo: Elsevier, 2007. ATLS. Manual do curso de aluno. Colégio Americano de Cirurgião, comitê do trauma, Ed. 8º, 2013.

7. Souza IM. A importância do colar cervical no APH em vítimas de trauma com grande desprendimento de energia generalizado. Curso de Formação de Soldados. Biblioteca CEBM/SC, Florianópolis, 2011.

8. Chan M, Al-Buali W, Charyk Stewart T, Singh R, Kornecki A, Fraser D, et al. Cervical spine injuries and collar complications in severely injured paediatric trauma patients. Spinal Cord. 2013;51(5):360-64.

9. Kreinest M, Goller S, Rauch G, Frank C, Gliwitzky B, Münzberg M, et al. Application of Cervical Collars - An Analysis of Practical Skills of Professional Emergency Medical Care Providers. Plos ONE. 2015;10(11):1-7.

10. Taddeo J, Devine M, McAlister V. Cervical spine injury in dismounted improvised explosive device trauma. Canadian Journal Of Surgery. Journal Canadien De Chirurgie. 2015;58(3 Suppl 3):104-7.

11. Santos F, Boes AA, Lazzari DD, Busana JA, Nascimento ERP, Jung W. Victims of trauma by motorcycle accident attended in urgency mobile servisse. Rev Enferm UFPI. 2015;4(3):71-8.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2016/03/25

Accepted: 2016/05/10

Publishing: 2016/06/01

#### Corresponding Address

Rita Neuma Dantas Cavalcante de Abreu  
Av. Washington Soares, 1321 - Edson Queiroz,  
Fortaleza - CE, 60811-905  
Curso de Enfermagem  
Universidade de Fortaleza (UNIFOR).  
E-mail: rita\_neuma@yahoo.com.br