

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

VLAUDIMIR DIAS MARQUES

**AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO
POR PLANTONISTA CLÍNICO E CIRURGIÃO NA SALA DE EMERGÊNCIA
HOSPITALAR**

MARINGÁ
2016

VLAUDIMIR DIAS MARQUES

**AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO
POR PLANTONISTA CLÍNICO E CIRURGIÃO NA SALA DE EMERGÊNCIA
HOSPITALAR**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de Concentração: Saúde Humana.

Orientador: Prof. (a) Dra. Maria Dalva de Barros Carvalho

MARINGÁ
2016

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil)

Marques, Vlaudimir Dias
M357a Avaliação do atendimento às vítimas de
acidentes de trânsito por plantonista clínico e
cirurgião na sala de emergência hospitalar /
Vlaudimir Dias Marques. -- Maringá, 2011.
55 f; Il.; color. tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Dalva de
Barros Carvalho.

Dissertação (mestrado) - Universidade
Estadual de Maringá, Centro..., Departamento...,
Programa de Pós-Graduação em..., 2011

1. Assunto. 2. Assunto. I. Sobrenome, nome,
orient. II. Universidade Estadual de Maringá...
III. Título.

CDD 21.ed.

Cicilia Conceição de Maria
CRB9- 1066

FOLHA DE APROVAÇÃO

VLAUDIMIR DIAS MARQUES

Avaliação do atendimento a vítimas de acidente de trânsito por plantonista clínico e cirurgião na sala de emergência hospitalar

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Profa. Dra. Maria Dalva de Barros Carvalho
Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Prof. Dr. Carlos Edmundo Rodrigues Fontes (DMD/UEM)
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Sérgio Ricardo Lopes de Oliveira (DMD/UEM)
Universidade Estadual de Maringá

Aprovada em: 28/03/2016.

Local de defesa: Sala 01, Bloco 126, *campus* da Universidade Estadual de Maringá.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Quirino Dias da Silva e Luci Marques da Silva (*in memoriam*) por tornar me o homem que sou.

A minha esposa, Fernanda Hoffmann Marques, pelo companheirismo, sinceridade, dedicação e apoio ao longo de nossa jornada e pelo seu incondicional amor.

Aos meus filhos Lucas e Eduardo, que refletem a sombra de um futuro brilhante e têm me ensinado a ser mais humano.

A minha orientadora, Profa. Dra. Maria Dalva Barros de Carvalho, pelo seu profissionalismo como professora e pela oportunidade de “ajustar as velas do barco”, permitindo me ir mais longe do que sonhava.

Ao amigo César Orlando Peralta Bandeira, por compartilhar ensinamentos, sua amizade e pela oportunidade de trabalho mútuo.

Ao amigo Mauricio Medeiros Lemos, pela amizade e parceria diária.

A todos aqueles que de certa forma contribuíram para realização deste trabalho.

A Deus, aquele que me faz ter força para continuar lutando.

“Você não pode mudar o vento, mas pode ajustar as velas do barco para chegar onde quer.” (Confúcio)

RESUMO

O trauma tornou-se nos últimos anos uma doença que assola a sociedade em geral. Especificamente nos casos de acidentes de trânsito milhares de vidas são comprometidas a cada ano, tornando uma necessidade constante na discussão e no planejamento da prevenção e do tratamento destas vítimas. Medidas educativas, punitivas e de gestão em saúde devem ser assumidas com seriedade, pois entende-se que o trauma é causa evitável. Com o desenvolvimento da tecnologia automotiva na última década observou-se um aumento significativo da frota veicular no Brasil e no mundo, o que de certa forma impactou em um número maior de acidentes e de lesões inclusive fatais em alguns indivíduos. As taxas de mortalidade no trânsito no Brasil estão bem acima de média internacional, com cifras em torno de 23 mortes por 100 mil habitantes, representando a segunda causa de morte entre adultos jovens e colocando-nos na quarta posição entre os países e em sétimo lugar quando se trata de mortalidade juvenil. No Brasil, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e o Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência prestam assistência às vítimas de acidentes de trânsito, até que a mesma seja admitida em uma unidade hospitalar para continuidade no atendimento e tratamento definitivo. Os médicos que fazem o atendimento hospitalar podem utilizar protocolos, tais como o Advanced Trauma Life Support (ATLS), objetivando o melhor tratamento para estes pacientes. A literatura médica ilustra a importância da qualificação profissional daqueles envolvidos no atendimento ao politraumatizado, e a avaliação do atendimento às vítimas de acidentes de trânsito na sala de emergência por médicos, independente da especialidade exercida pelos mesmos, pode trazer informações adicionais sobre o desfecho destes pacientes. Motivo esse que traçou o desenho desse estudo, elencando o perfil do paciente vítima de acidente de trânsito atendido no serviço de emergência de dois hospitais referenciados e analisando o desfecho destes com o tipo de atendimento prestado.

Palavras-chave: Violência. Acidente de trânsito. Atendimento médico.

ABSTRACT

The trauma has become in recent years a disease that plagues society. Specifically in the case of car accidents thousands of lives are compromised each year, making a constant need in the discussion and planning of prevention and treatment of these victims. Educational, punitive and health management measures should be taken seriously because it is understood that the trauma is preventable cause. With the development of automotive technology in the last decade there was a significant increase in vehicle fleet in Brazil and in the world, which somehow impacted in a greater number of accidents and even fatal injuries in some individuals. Mortality rates in traffic in Brazil are well above the international average, with figures around 23 deaths in traffic accidents per 100,000 inhabitants, representing the second cause of death among young adults and putting us in fourth place among the countries and in seventh place when it comes to child mortality. In Brazil, the Mobile Emergency Service and the Integrated Service Trauma Care Emergency provide appropriate assistance to traffic accident victims, until it is delivered in a hospital unit for continuity of care and definitive treatment. Doctors who make hospital care can use protocols such as Advanced Trauma Life Support (ATLS), aiming the best treatment for these patients. Medical literature illustrates the importance of professional qualifications of those involved in the care of multiple traumas, and evaluation of service to traffic accident victims in the emergency room physicians, regardless of specialty exercised by them, can bring us information. This reason that planned the design of this study, listing the profile of patient traffic accident victim treated at emergency service two referenced hospitals and analyzing the outcome of these with the type of care provided.

Keywords: Violence. Traffic accident. Medical care.

LISTA GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS

Quadro 1	Classificação do nível de lesão e quadro clínico - padrão SIATE	14
Gráfico 1	Número de óbitos por ocorrência identificada pela equipe de atendimento pré-hospitalar (SIATE) no local do acidente, no período de Julho de 2013 a Julho de 2014, em Maringá	16
Gráfico 2	Número total de vítimas por código de lesão, atendidas pela equipe do SIATE, no período de Julho de 2013 a Julho de 2014, em Maringá	17
Gráfico 3	Número total de vítimas por gênero, atendidas pela equipe do SIATE, no período de Julho de 2013 a Julho de 2014, em Maringá	17
Tabela 1	Escala de Coma de Glasgow	18
Tabela 2	Escala de trauma pré-hospitalar. Escores do t-RTS para cada parâmetro fisiológico	19
Tabela 3	RTS x sobrevida. %/100	19

SUMÁRIO

1.	CAPÍTULO I.....	10
1.1	INTRODUÇÃO	10
1.1.1	SERVIÇO PRÉ HOSPITALAR NO BRASIL.....	12
1.1.2	SERVIÇO PRÉ HOSPITALAR EM MARINGÁ	13
1.1.3	ACIDENTES EM MARINGÁ	15
1.1.4	INDICES DE TRAUMA : <i>t</i> -RTS e RTS.....	17
1.2	OBJETIVOS	20
1.2.1	OBJETIVO GERAL	20
1.2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	20
1.2.3	HIPÓTESE DA PESQUISA.....	20
1.3	MATERIAIS E METODO	20
1.3.1	TIPO DE ESTUDO	20
	REFERÊNCIAS	22
2.	CAPÍTULO II	24
2.1	ARTIGO CIENTÍFICO: Avaliação do atendimento às vítimas de acidentes de trânsito por plantonista clínico e cirurgião na sala de emergência hospitalar.....	24
3.	CAPÍTULO III	44
3.1	CONCLUSÕES	44
3.2	PERSPECTIVAS FUTURAS.....	44
3.3	NORMAS PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTA CIENTÍFICA	45
	ANEXOS.....	50
	ANEXO I: Escala de Coma de Glasgow e Interpretação do seu resultado.....	51
	ANEXO II: Escala de Trauma (<i>t</i> -RTS) e Interpretação do seu resultado.....	52
	ANEXO III: Questionário Médico.....	53
	ANEXO IV: Classificação da hemorragia no choque hipovolêmico.....	55

CAPITULO I

1.1 INTRODUÇÃO

Mais de 1,2 milhões de vidas são perdidas no mundo em acidentes de trânsito (AT) por ano (WHO, 2015). O AT é a principal causa de morte em jovens na faixa etária entre 15 e 29 anos, causando prejuízos que consomem o equivalente a 3% do Produto Interno Bruto mundial além do sofrimento físico e psicológico dessas vítimas e de seus familiares (BRASIL, 2015).

Situado como causa passível de ser evitada, os AT têm enorme impacto na saúde e no desenvolvimento da sociedade e mantêm-se como desafio diante de respostas ainda aquém do esperado. (WHO, 2015)

Segundo análises do Mapa da Violência de 2014 (WAISELFISZ, 2014) no período entre 2002 a 2012, foi observado crescimento das mortes nos acidentes de transporte na faixa de 38,3%, traduzindo aumento médio de 3,3% ao ano. Pedestres, motociclistas e ocupantes de automóveis representaram em torno de 90% do total de mortes no trânsito do país.

No Brasil, mudanças importantes ocorreram nestes últimos 20 anos, aumento na frota de automóveis (150% entre 1998 e 2012), na frota de motocicletas (614% no período), implantação do Código de Trânsito Brasileiro com orientações quanto uso de cinto de segurança e capacete obrigatório, velocidade máxima permitida nas rodovias, proibição do uso de álcool aos motoristas entre outros (WHO, 2013). Entretanto estas mudanças não foram suficientes para reduzir número de acidentes e de óbitos.

As taxas de mortalidade no trânsito, no Brasil, estão bem acima de média internacional, com 23 mortes por 100 mil habitantes e os AT representam a segunda causa de morte entre adultos jovens. Em 2013, 42.266 vítimas fatais de acidentes de transporte terrestre foram registradas, pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade no capítulo acidentes de transporte, nas estatísticas do Ministério da Saúde. A faixa etária de 18-24 anos foi a mais comprometida representando cerca de 17% do total das vítimas fatais.

Apesar deste número ser 5,7% menor em relação ao de 2012 ainda se mantém a preocupação com este assunto. É preciso considerar que a estrutura e a composição desses acidentes sofreram mudanças ao longo do tempo. Fatores como educação no trânsito, inovações tecnológicas, aumento de frota veicular, falta de políticas de aplicação das leis vigentes fazem com que este cenário se torne mais sombrio (DATASUS, 2013).

No cenário atual dependendo da gravidade, a vítima de AT pode por si só procurar ajuda, ser socorrida por terceiros, ou por um Serviço de Emergência Pré Hospitalar.

Alguns municípios do Brasil estão contemplados com o Serviço de Urgência e Emergência (SAMU) que está estruturado entre outras funções para agilizar o atendimento às vítimas de trânsito, eventualmente em conjunto com Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE) do Corpo de Bombeiros, prestando assistência na fase pré hospitalar. Essa assistência visa estabilizar a vítima no intuito de evitar óbitos, complicações e sequelas graves até que a mesma seja admitida em uma unidade hospitalar respaldada para atendimento e tratamento definitivo. Informações úteis sobre a cinética do trauma, escores calculados pelo socorrista com base em dados fisiológicos (Escala Coma Glasgow, Frequência respiratória e Pressão Arterial), intervenções médicas na fase pré-hospitalar, efetiva comunicação entre as equipes que atendem e aquelas que irão receber o paciente são extremamente importantes.

Os médicos que fazem o atendimento hospitalar podem utilizar protocolos de atendimento, tais como o "ATLS" (Advanced Trauma Life Support), objetivando o melhor tratamento para estes pacientes. A gravidade da lesão, idade do paciente, presença de comorbidades, eficácia dos métodos diagnósticos e terapêuticos são fatores que podem determinar o desfecho do mesmo.

O programa de treinamento para médicos no atendimento ao politraumatizado (ATLS) desenvolvido pelo Colégio Americano de Cirurgiões em 1977 está sendo difundido globalmente e adotado em vários países. Este protocolo organizado e sistematizado otimiza o tratamento, contribuindo na redução de erros diagnósticos e terapêuticos que podem afetar o desfecho das vítimas.

Segundo estudo de Tsang et al. (2013) a taxa de atrito de condutas preconizadas do ATLS e a baixa adesão ao programa são questões até mesmo em grandes centros de Trauma. Os desvios nos protocolos do ATLS são comuns,

variando de 23% a 53%, podendo servir como marcador na qualidade de avaliação de sistema de trauma. A presença de um líder de equipe qualificado na sala de trauma durante a ressuscitação destes pacientes resultou em uma taxa significativamente mais elevada na eficácia do atendimento prestado.

Em outro estudo, Jayaraman et al. (2014) concluíram não haver evidências de estudos controlados que o ATLS ou programas similares impactem no resultado para as vítimas de trauma, embora haja alguma evidência de que as iniciativas educacionais podem melhorar os conhecimentos dos funcionários do hospital nas intervenções de emergência disponível.

Em contrapartida, Mohammad et al. (2014) concluíram ser altamente recomendado que os cursos de ATLS devam ser ministrados a todos os médicos que estejam envolvidos no tratamento de pacientes politraumatizados.

No Brasil nem todos os serviços hospitalares dispõem de profissionais qualificados no atendimento ao politraumatizado, sejam eles cirurgiões, emergencistas ou clínicos.

Corroborando as observações de outros autores (MOHAMMAD et al., 2014), acreditamos ser importante a qualificação profissional daqueles envolvidos no atendimento ao politraumatizado. Até o momento não foram encontradas referências na literatura analisando o impacto do perfil profissional do médico que prestou o primeiro atendimento no hospital a vítimas de AT.

1.1.1 SERVIÇO PRÉ HOSPITALAR NO BRASIL

O primeiro serviço do atendimento a urgência e emergência móvel no mundo foi o da França, em 1986, que faz uso da mesma sigla: SAMU (Service d'Aide Médicale d'Urgence).

No Brasil isso ocorreu em junho de 1996, na cidade de Campinas – SP. Em 29 de setembro de 2003 entrou em vigor a Portaria 1863 GM, que instituiu a Política Nacional de Atenção às Urgências, para ser implantada em todas as unidades federadas, a qual tem como um de seus componentes o atendimento pré-hospitalar móvel, visando a implantação do serviço em municípios e regiões de todo o território brasileiro.

A Resolução n.1.529/98 do CFM normatizou a atividade médica na área da urgência/emergência na sua fase pré-hospitalar e em 2002 a Portaria n.2048/GM, de 5 de novembro de 2002, regulamenta o atendimento das urgências e emergências.

A partir de 2004 foi normatizado no Brasil pelo Decreto Presidencial nº 5.055, de 27 de abril, com a finalidade de atender pessoas em situações de agravos urgentes, nos locais em que esses ocorrem, tentando garantir rapidez, estabilização da vítima no ambiente pré-hospitalar e ao direcionar o acesso ao Sistema de Saúde.

No Brasil, o SAMU é acionado por telefonia de discagem rápida pelo número 192. Está presente em 3.049 municípios, oferecendo cobertura para 77 % da população brasileira (SAGE, 2015) e fazendo o atendimento das ocorrências pré-hospitalares. O SIATE é outro modelo de Atendimento Pré-Hospitalar (APH), proposto pelo Ministério da Saúde e implantado inicialmente em 1990 na cidade de Curitiba - PR, numa ação conjunta entre a Secretária de Estado da Saúde e Secretária de Segurança Pública. Fazem parte do SIATE a equipe de Bombeiros militares que atuam na identificação de situações de risco e no resgate de vítimas de locais ou situações que impossibilitam o acesso da equipe de saúde, podendo também realizar suporte básico de vida.

Eventualmente SIATE e SAMU atuam juntos e realizam a classificação de risco das vítimas conforme grau de gravidade, oferecendo os primeiros cuidados para estabilização. Na situação de urgência ou emergência encaminham ao serviço de referência para a continuação do tratamento (CAMPOS, 2015).

1.1.2 SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR EM MARINGÁ

O atendimento a ocorrências de AT na área urbana de Maringá é realizada tanto pela equipe do SIATE do Corpo de Bombeiros, quanto pela equipe do SAMU, que trabalham em cooperação. Quando ocorre um AT, esses serviços podem ser acionados via discagem de telefone direto pelo número 193 ao Centro de Operações do Corpo de Bombeiro (COBOM) do 5º Grupamento de Corpo de Bombeiros de Maringá ou acionados por telefonia de discagem rápida pelo número 192 a Central de Regulação das Urgências do SAMU - Maringá.

Registrada a ocorrência pelo COBOM ou pelo SAMU desloca-se uma unidade móvel (ambulância) com socorristas para atendimento da(s) vítima(s) envolvida(s) no acidente. Conforme o status clínico ou o grau de lesão sofrido pela vítima e havendo a necessidade de encaminhá-la para uma unidade hospitalar o médico regulador do SAMU será acionado e no seu julgo definirá a conduta a ser realizada.

Segundo a Portaria nº 2048 de 5 de novembro de 2002 do Ministério da Saúde define-se que o médico regulador do SAMU é a autoridade sanitária local responsável pelas rotinas necessárias para o bom funcionamento do atendimento as urgências e emergências locais.

Os códigos de acionamento padrão SIATE numerados de 1 a 4, servem para padronizar e priorizar o tipo de tratamento a ser dispensado a vítimas de trauma multissistêmico (Quadro 1).

Quadro 1: Classificação do nível de lesão e quadro clínico - padrão SIATE

CLASSIFICAÇÃO DA LESÃO	STATUS CLÍNICO DO PACIENTE	PRIORIDADE
Código 1	<ul style="list-style-type: none"> • Vítima consciente, sem lesões aparentes ou lesões mínimas 	Mínima. Há necessidade de atendimento médico, porém não existe urgência
Código 2	<ul style="list-style-type: none"> • Vítima consciente, com fratura aberta ou fechada, exceto fratura de fêmur, quadril ou coluna associada a outra lesão; ou • Vítima consciente, com ferimento em crânio, face, tórax, abdome ou extremidades, exceto coxa. 	Intermediária. Tem necessidade de atendimento médico, existe uma urgência a ser resolvida no local do acidente ou no hospital
Código 3	<ul style="list-style-type: none"> • Vítima inconsciente; e/ou • Vítima com dificuldade respiratória, parada cardiorrespiratória; 	Máxima. Tem que ter resposta rápida, necessário atendimento de Suporte Avançado, prioridade máxima.
Código 4	<ul style="list-style-type: none"> • Vítima em óbito 	IML. Vítima com sinais de óbito evidente

Fonte: Protocolo Operacional Padrão Atendimento SAMU – Franca 2012.
Acesso em www.franca.sp.gov.br

Existem 4 hospitais que fazem parte da grade de referência ao atendimento às vítimas de AT na área urbana de Maringá. A rotina adotada pela

regulação médica do SAMU aqui em Maringá segue conforme o grau de lesão da vítima (prioridade) associado as suas condições clínicas e se possui convênio médico ou não:

1- Se possuir convênio médico será direcionado para hospital privado ou mais próximo do local do acidente.

2- Se não possuir convênio médico será direcionado para hospital público ou que seja conveniado ao SUS

Descrição de alguns critérios baseados no grau de lesão sofrido pela vítima:

* CÓDIGO 1: encaminhada para Hospital Regional Universitário de Maringá

* CÓDIGOS 2 e 3:

1) Se houver fraturas identificadas ou suspeitadas pela equipe do pré-hospitalar, classificadas como de média complexidade, o Hospital (SUS) referenciado será definido por data final do ano de nascimento da vítima:

a) Final 1 e 2 será levado ao Hospital Santa Casa de Maringá.

b) Final 3 e 4 será levado ao Hospital Santa Rita de Maringá.

c) Final 5, 6 e 7 será levado ao Hospital Metropolitano de Sarandi.

d) Final 8, 9 e 0 será levado ao Hospital Universitário.

2) Se houver fraturas identificadas ou suspeitadas pela equipe do pré-hospitalar, classificadas como de alta complexidade, o Hospital (SUS) referenciado será definido por data final do ano de nascimento da vítima:

a) Final 1, 2, 5, 6 e 7 será levado ao Hospital Santa Casa de Maringá.

b) Final 3, 4, 8, 9 e 0 será levado ao Hospital Santa Rita de Maringá.

3) Se houver lesões mais graves, ou TCE, ou vítima entubada no local, choque hipovolêmico ou parada cardiorrespiratória, será levada para o Hospital referenciado naquela área, minimizando o tempo de transferência.

1.1.3 ACIDENTES EM MARINGÁ

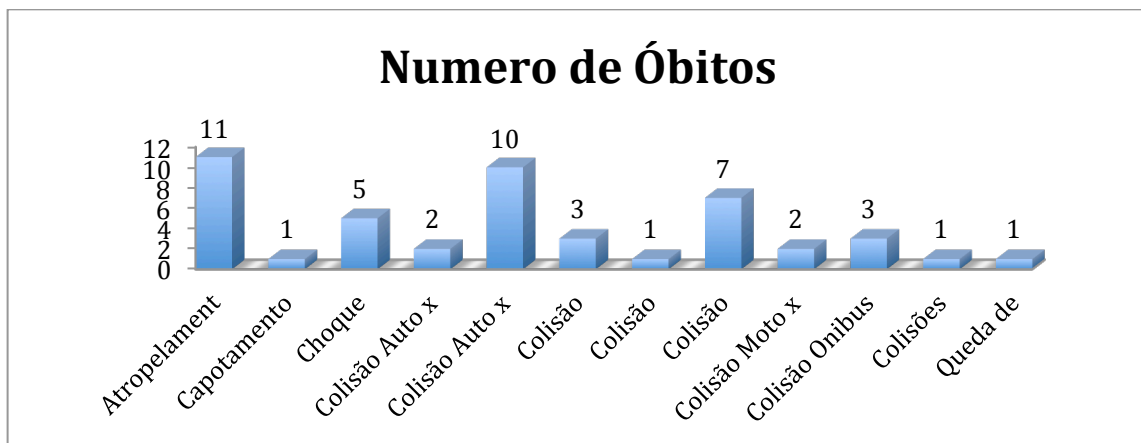
No período de Julho de 2013 à Julho de 2014, foi registrado um total de 4.527 ocorrências de acidentes com meio de transporte na área urbana de Maringá, contabilizando 5.693 vítimas e 47 óbitos no local do acidente.

Houve predomínio das ocorrências nas “Colisões auto x moto” (40% / n = 1823), seguida da “Queda de moto” (14% / n = 656), “Colisão auto x auto” (10% / n = 435), e “Atropelamento” (8% / n = 368).

Situação diferente quando considerado número de vítimas envolvidas, predominando nas “Colisões auto x moto” (n = 2126 casos), seguida da “Colisão auto x auto” (n = 801 casos), “Queda de moto” (n = 728 casos), e “Atropelamento” (n = 412 casos).

Número maior de óbito foi encontrado nas ocorrências de atropelamento, colisão auto x moto e colisão caminhão x moto (Gráfico 1).

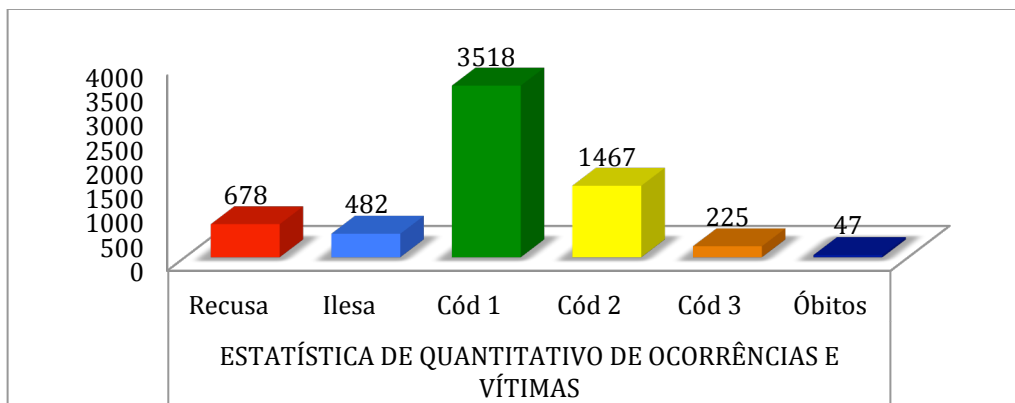
GRÁFICO 1. Número de óbitos por ocorrência identificada pela equipe de atendimento pré-hospitalar (SIATE) no local do acidente, no período de Julho de 2013 a Julho de 2014, em Maringá.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do sitio www.bombeirosascavel.com.br

Com relação ao grau de lesão apresentada face o mecanismo de trauma a maioria foi classificada como lesão “CODIGO 1” e acometimento do sexo masculino na proporção de 2,2 homens para cada mulher (Gráficos 2 e 3).

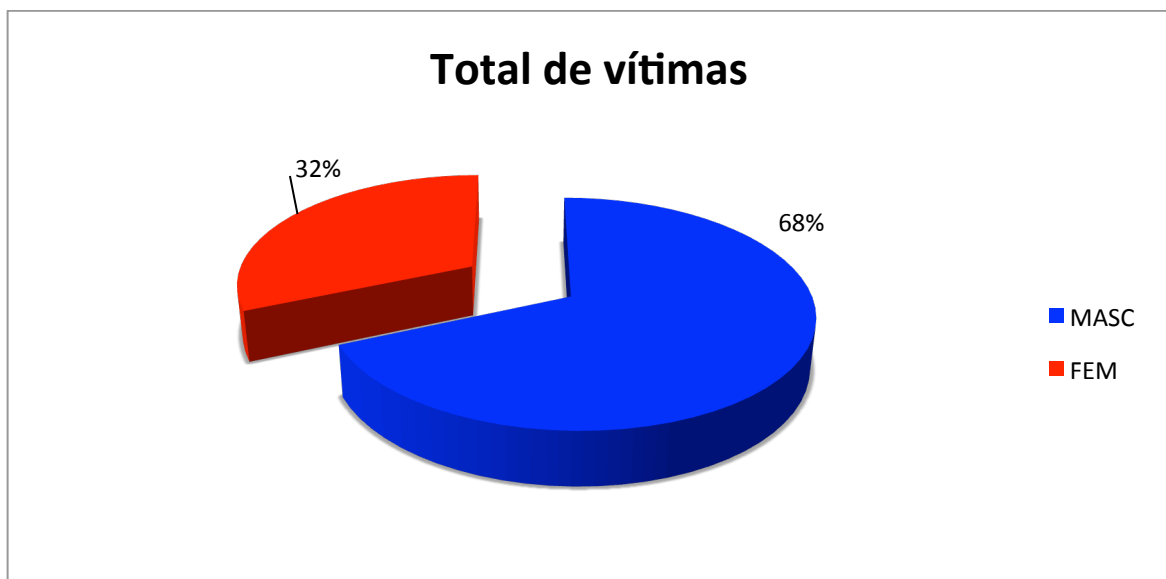
GRÁFICO 2: Número total de vítimas por código de lesão, atendidas pela equipe do SIATE, no período de Julho de 2013 a Julho de 2014, em Maringá.



Cód.= código

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do sitio www.bombeiroscascavel.com.br

GRAFICO 3: Número total de vítimas por gênero, atendidas pela equipe do SIATE, no período de Julho de 2013 a Julho de 2014, em Maringá.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do sitio www.bombeiroscascavel.com.br

1.1.4 INDICES DE TRAUMA – t-RTS e RTS

Os índices de trauma são sistemas de pontuação que avaliam as alterações fisiológicas, quantificam as lesões anatômicas, calculam a probabilidade de sobrevivência dos pacientes politraumatizados, além de servirem para triagem aos hospitais, para pesquisa clínica, controle de qualidade, avaliação de resultados em cada instituição e auxílio nas campanhas de prevenção a violência. (OESTERN, 2014).

O Escore Revisado de Trauma pré-hospitalar (t-RTS) é um índice utilizado

na triagem pré-hospitalar que leva em consideração os parâmetros das funções vitais dos pacientes. Avalia o estado neurológico pela Escala de Coma de Glasgow (ECG), da Pressão Arterial Sistólica (PAS) e da frequência respiratória (FR) (Tabela 1).

As variáveis pontuam de 0 a 4 (Tabela 2), sendo seus valores simplesmente somados (ECG + PA + FR), considerando-se o valor total de 0 a 12.

Para avaliação intra-hospitalar, estes valores devem ser ponderados e somados, utilizando a seguinte fórmula matemática: $RTS = 0,9368 \times ECG.v + 0,7326 \times PAS.v + 0,2908 \times FR.v$ onde v é o valor (de 0 a 4) correspondente as variáveis medidas na admissão do paciente.

Dessa maneira, o RTS poderá variar de 0 à aproximadamente 8, permitindo frações. Quanto maior o valor, melhor será o prognóstico (Tabela 3), (RATHORE, 2015).

Como observado, o cálculo do t-RTS é simples, sendo realizado pelo socorrista e o cálculo do RTS deve ser feito na admissão dos pacientes no hospital.

Tabela 1: Escala de Coma de Glasgow

ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESCORE
ABERTURA OCULAR (O)	
Espontânea	4
Ao estímulo verbal	3
Ao estímulo doloroso	2
Sem resposta	1
RESPOSTA VERBAL (V)	
Orientado	5
Confuso	4
Palavras inapropriadas	3
Sons incompreensíveis	2
Sem resposta	1
MELHOR RESPOSTA MOTORA (M)	
Obedece a comandos	6
Localiza a dor	5
Flexão normal (retirada)	4
Flexão anormal (decorticação)	3
Extensão	2
Sem resposta (flacidez)	1

Fonte: ATLS: Suporte Avançado de Vida no Trauma – Nona Edição 2012.

O trauma craniano assim avaliado será classificado como mínimo, moderado ou grave (ANEXO I).

Tabela 2: Escala de trauma pré-hospitalar. Escores do t-RTS para cada parâmetro fisiológico

	Valor
ESCALA DE COMA DE GLASGOW	
13-15	4
9-12	3
6-8	2
1-5	1
3	0
PRESSÃO SISTÓLICA (mmHg)	
> 89	4
76-89	3
50-75	2
1-49	1
0	0
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (rpm)	
> 29	4
10-29	3
6-9	2
1-5	1
0	0

Fonte: ATLS: Suporte Avançado de Vida no Trauma – Nona Edição 2012.

O trauma pré hospitalar avaliado assim será classificado como mínimo, moderado ou grave (ANEXO II).

Tabela 3: RTS x sobrevida. %/100.

Probabilidade de sobrevida para RTS (calculado com base no t-RTS) em números inteiros	
RTS	Probabilidade de sobrevida (PS)
8	0.988
7	0.969
6	0.919
5	0.807
4	0.605
3	0.361
2	0.172
1	0.071
0	0.027

Fonte: ATLS: Suporte Avançado de Vida no Trauma – Nona Edição 2012.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o atendimento as vítimas de acidentes de trânsito por médicos plantonistas Cirurgiões e/ou Clínicos na sala de emergência hospitalar.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Verificar as variáveis hospitalares que interferem no atendimento do paciente.
Avaliar o perfil do médico plantonista.

1.2.3 HIPÓTESE DA PESQUISA

O atendimento, na sala de Emergência Hospitalar, do paciente vítima de acidente de trânsito pelo Cirurgião é melhor do que pelo Clínico ?

1.3 MATERIAIS E MÉTODO

1.3.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, documental, retrospectivo e descritivo a cerca do atendimento de pacientes vítimas de AT na área urbana do município de Maringá – PR, encaminhados a Unidade Hospitalar pelo Serviço de Atendimento Pré Hospitalar (SAMU/SIATE) e atendidos no período entre Julho de 2013 a Julho de 2014, na sala de emergência, por médico plantonista cirurgião ou clínico, em dois Hospitais locais (Hospital Universitário Regional de Maringá e Hospital Metropolitano de Sarandi), que são referências para o atendimento de

trauma. Serão avaliadas também características dos médicos plantonistas que atenderam estes pacientes na sala de emergência (ANEXO III).

As variáveis deste estudo foram:

1. Pré-hospitalar: data, horário e tipo da ocorrência, horário de atendimento no hospital, tempo transcorrido entre a ativação da ocorrência e o atendimento hospitalar, idade, sexo, tipo de veículo envolvido no acidente, posição da vítima no veículo, t-RTS, tipo e localização das lesões encontradas, sintomas apresentados na avaliação da equipe do pré-hospitalar, procedimento realizado, presença e intervenção médica no local do acidente.
2. Hospitalar: tipo de especialista médico que atendeu, ECG e níveis de PAS à admissão hospitalar, procedimento realizado pelo profissional, tempo de permanência hospitalar e tipo de alta.

Dos profissionais médicos que prestaram atendimento na sala de emergência: sexo, idade, especialidade se cirúrgica ou clínica, ano de formatura, experiência profissional, ter realizado ou não o curso ATLS.

A análise dos dados foi realizada por meio da coleta de dados das ocorrências de acidentes de trânsito, atendidas pelo 5º Grupamento de Bombeiros de Maringá, acessadas no sítio www.bombeiroscascavel.com.br onde foi possível emitir uma listagem com os seguintes dados: nome e idade da vítima, local, horário e data da ocorrência e serviço hospitalar para qual foi a mesma foi encaminhada. Foram excluídas as vítimas abaixo de 18 anos, pelo fato de termos somente as iniciais do nome das mesmas nesta listagem, não permitindo a localização do prontuário a nível hospitalar.

Apenas dois hospitais regionais autorizaram acesso ao Setor de Arquivo de Prontuários Médicos para procedermos a pesquisa. Ambos fazem parte da grade de referência em atendimento ao paciente vítima de AT no município de Maringá.

Consideraram-se válidos os prontuários de pacientes devidamente preenchidos e com ficha RAS completa. Nos hospitais participantes, foram convidados os médicos, que atenderam na sala de emergência, para responderem um questionário elaborado.

Os dados foram ordenados em planilha de dados EXCEL® (Microsoft Excel® for Mac 2011 Version 14.6.0) e analisados na forma descritiva por meio de números absolutos e percentuais. O teste do Qui-quadrado, análise uni variada e

multivariada foram aplicadas utilizando o programa SAS 9.4, considerando-se como significativo $p \leq 0,05$.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP-UEM), sob o parecer nº 37686114.8.0000.010.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization – WHO. Road traffic injuries. 2013. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>>. Acesso em: 23.11.2015.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. Disponível em <http://www.blog.saude.gov.br/promocao-da-saude/50358-acidentes-de-transito-consomem-3-do-pib-mundial-afirma-presidenta-dilma.html>. Acesso em 21.02.2016.
3. WAISELFISZ, J. J. Mapa da violência 2013. Acidentes de trânsito e motocicletas. CEBELA, FLASCO, 2013. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_transito.pdf. Acesso em 02.12.2015.
4. World Health Organization – WHO. Global Status Report on Road Safety 2013: supporting a decade of action. Geneva: World Health Organization, 2013. Disponível em: http://www.un.org/en/roadsafety/pdf/roadsafety2013_eng.pdf. Acesso em 24.11.2015
5. Portal Brasil. Brasil. reduz em 5,7% numero de mortes no transito. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/11/brasil-reduz-em-5-7-numero-de-mortes-no-transito>.
6. TSANG, B.; MCKEE, J.; ENGELS, P.T.; PATON-GAY, D.; L WIDDER, S.L. Compliance to advanced trauma life support protocols in adult trauma patients in the acute setting. **World J Emerg Surg**, v. 8, n. 1, p. 39, 2013. doi:10.1186/1749-7922-8-39.

7. JAYARAMAN, S.; SETHI, D.; CHINNOCK, P.; WONG, R. Advanced trauma life support training for hospital staff. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 22, n. 8, Aug 2014. doi: 10.1002/14651858.
8. MOHAMMAD, A.; BRANICKI, F.; ABU-ZIDAN, F.M. Educational and clinical impact of Advanced Trauma Life Support (ATLS) courses: a systematic review. **World J Surg**, v. 38, n. 2, p. 322-9, Fev 2014.
9. CAMPOS, A.L. Atendimento de emergência realizado por profissionais de enfermagem, médico, bombeiros e demais profissionais treinados a vítimas de acidentes e catástrofes. **Rev Med Saude Brasília**, v. 4, n. 1, p. 84-96, 2015.
10. Protocolo Operacional Padrão Atendimento SAMU – Franca 2012. Disponível em: www.franca.sp.gov.br. Acesso em 28.01.2016.
11. Rolf Lefering. Trauma Scores. In: Oestern, Hans-Jörg, Trentz, Otmar, Uranues, Selman (Eds). General Trauma Care And Related Aspects. European Manual Of Medicine. DOI 10.1007/978-3-540-88124-7_3 ©Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014 ; p. 25-30.
12. RATHORE, S.; SINGHAL, M.; CHUMBER, S.; KUMAR, S.; GUPTA, A. Trauma scores and outcomes: A study of 2541 patients in level I trauma center of a developing country. **Saudi Surg J**. v. 3, n.5, p. 65-9. Downloaded free from <http://www.saudisurgj.org> on Tuesday, June 21, 2016.

2. CAPITULO II

2.1 ARTIGO CIENTIFICO

AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO POR PLANTONISTA CLÍNICO E CIRURGIÃO NA SALA DE EMERGÊNCIA HOSPITALAR

Revista proposta para publicação: Revista
do Colégio Brasileiro de Cirurgiões - ISSN
(Impressa): 0100-6991

Maringá – PR
Março 2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

VLAUDIMIR DIAS MARQUES

**AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO
POR PLANTONISTA CLÍNICO E CIRURGIÃO NA SALA DE EMERGÊNCIA
HOSPITALAR**

Artigo científico (estilo Vancouver), apresentado como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de Concentração: Saúde Humana sob orientação da Profa. Dra. Maria Dalva de Barros Carvalho

Maringá – PR
Março 2016

Avaliação do atendimento às vítimas de acidentes de trânsito por plantonista Clínico e Cirurgião na sala de emergência hospitalar.

Evaluation of care for traffic accident victims for Clinician and Surgeon on duty in the hospital emergency room

Vlaudimir Dias Marques¹, Mauricio Medeiros Lemos¹, Cesar Orlando Peralta Bandeira², Amélia Cristina Seidel³, Sandra Maria Peloso⁴, Maria Dalva de Barros Carvalho⁵

1. Mestrando em Ciências da Saúde do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá (UEM), PR- Brasil.
2. Professor Associado da Disciplina de Cirurgia. Departamento de Cirurgia do Curso de Medicina da UEM, PR- Brasil.
3. Professor Associado da Disciplina de Angiologia e Cirurgia Vascul. Departamento de Cirurgia do Curso de Medicina da UEM, PR- Brasil.
4. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UEM, PR- Brasil.
5. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UEM, PR- Brasil.

Endereço para correspondência: Vlaudimir Dias Marques Rua Luiz Gama 463 Zona I
CEP 87014-100 Maringá – PR. E-mail: vdmarques@uem.br

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesse: nenhum.

RESUMO

Objetivos: Avaliar o atendimento às vítimas de acidentes de trânsito por médicos plantonistas cirurgiões e/ou clínicos na sala de emergência hospitalar. **Método:** Estudo retrospectivo, descritivo e exploratório do atendimento às vítimas de acidentes de trânsito da área urbana de Maringá-PR, entre julho de 2013 e julho de 2014, em hospitais referenciados. Questionário aplicado aos médicos plantonistas avaliou dados demográficos e a formação profissional. **Resultados:** Dos 688 prontuários avaliados, 99% apresentavam *Revised Trauma Score* pré-hospitalar de 12. Análise estatística mostrou que dos atendimentos feitos por Clínicos (n=187), a anotação dos escores da Escala de Coma de Glasgow e a realização de procedimentos cirúrgicos foram em menor número e anotação dos valores de pressão arterial sistêmica foi em maior número quando comparados com atendimentos feitos por Cirurgiões (n=501). Houve relação estatisticamente significativa ($p < 0.01$) entre o tempo de permanência hospitalar e a especialidade cirúrgica, com maior chance (OR bruta=28) observada no período de 1 a 6 h para o grupo atendido pelos Clínicos. A maioria dos plantonistas que participaram do estudo eram jovens, com tempo de atividade em sala de emergência hospitalar de 1 a 2 anos e com capacitação no curso do ATLS, 60% destes tendo realizado este em tempo menor que 4 anos. Cirurgiões realizaram 73% dos atendimentos hospitalares. **Conclusões:** Nos atendimentos as vítimas de trânsito com lesões leves, Escala de Coma de Glasgow, níveis de pressão arterial sistêmica, tipo de tratamento na sala de emergência e tempo de internação hospitalar tiveram abordagens diferentes entre Clínicos e Cirurgiões.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito, clínicos gerais, cirurgiões, avaliação.

SUMMARY

Objectives: To evaluate the care for victims of traffic accidents by doctors physicians surgeons and / or clinical in the hospital emergency room. **Method:** Retrospective study, descriptive and exploratory of care for victims of traffic accidents in the urban area of Maringá-PR, between July 2013 and July 2014 in hospitals referenced. Questionnaire to attending physicians assessed demographics and vocational training. **Results:** Of the 688 charts studied, 99% had prehospital Revised Trauma Score (*t-RTS*) 12. Statistical analysis showed that among the calls made by Clinicians ($n = 187$), the notation of the scores of the Glasgow Coma Scale (GSC) and the surgical procedures were outnumbered and recording the blood pressure values (SBP) was greater in number when compared to calls made by Surgeons ($n = 501$). There was a statistically significant relationship ($p < 0.01$) between the length of hospital stay (TTH) and surgical specialty, with a greater chance (crude OR = 28) in the period from 1 to 6 h for the group treated by Clinicians. Most attending physicians participating in the study were young, with uptime in a hospital emergency room for 1 to 2 years, with training in the course of ATLS, 60% of these having accomplished this in less time than 4 years. Surgeons performed 73% of hospital treatments. **Conclusions:** In attendance traffic victims with minor injuries, Glasgow Coma Scale, blood pressure levels, type of treatment in the emergency room and hospital stay had different approaches between Clinicians and Surgeons.

Keywords: Traffic accidents, general practitioners, surgeons, evaluation.

INTRODUÇÃO

O trauma tornou-se nos últimos anos um dos maiores problemas de saúde pública¹. Nos casos de acidentes de trânsito (AT) milhares de vidas são comprometidas a cada ano, tornando uma necessidade constante na discussão, no planejamento da prevenção e no tratamento destas vítimas^{2,3}.

Nos atendimentos pré-hospitalares realizados pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE) do Corpo de Bombeiros é realizada a triagem e a classificação das vítimas conforme o grau de gravidade, seguidas dos primeiros cuidados para estabilização da situação de urgência ou emergência e posteriormente o encaminhamento a serviço de maior complexidade para a continuidade do tratamento⁴.

No Brasil, nem todos os serviços hospitalares dispõem de profissionais qualificados no atendimento ao politraumatizado. A medicina de urgência encontra-se em uma fase embrionária, não sendo reconhecida como especialidade. Qualquer médico que tenha licença profissional pode atuar como médico emergencista⁵.

Os médicos que atendem na sala de emergência podem ser de qualquer especialidade. A Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 2.077/14 versa sobre a normatização do funcionamento dos Serviços Hospitalares de Urgência e Emergência, bem como do dimensionamento da equipe médica e do sistema de trabalho. Define no seu Art. 3º a obrigatoriedade do atendimento ser realizado por um médico, porém não há referência quanto a especialidade do mesmo⁶. Na prática observa-se que o “emergencista” ou é especialista em clínica médica ou em cirurgia geral, os quais deverão apresentar habilidades e conhecimentos adequados para atuar na sala de emergência.

É histórica a diferença de formação especializada e de personalidade entre

o médico Clínico e o Cirurgião. Bellodi (2006) observou que mesmo nos dias atuais, os estereótipos destes médicos se equiparam, apesar de todas as mudanças ao longo do tempo. Aos Clínicos, antigos físicos, a valorização da mente, e aos Cirurgiões (cirurgiões barbeiros) a realização de procedimentos arriscados⁷⁻⁸.

A mesma autora, em outro estudo, com grupo de residentes brasileiros identificou além de outras variáveis, os traços de personalidade como Clínicos mais tranquilos, detalhistas e mais interessados no contato interpessoal, enquanto os Cirurgiões são mais rápidos, mais impulsivos e mais agressivos⁹.

É possível que este de tipo de personalidade mais agressiva e impulsiva, seja fator decisivo na escolha de cursos de capacitação que habilitam o Cirurgião ao atendimento de pacientes politraumatizados. Essa meta em capacitar-se tende a transformar este profissional o mais indicado e o mais qualificado para este tipo de atendimento, diferenciando-o daqueles com outros interesses.

Considerando os estudos que apontam características de personalidades divergentes, entre médico Clínico e Cirurgião como fator para uma capacitação específica, é lícito levantar o seguinte problema: “Existe diferença no atendimento de paciente vítima de trauma, se atendido por Clínico ou por Cirurgião?”.

Até o momento não foram encontradas referências na literatura que compararam os procedimentos dispensados ao paciente politraumatizado com o tipo de especialidade do médico que o atende na sala de emergência hospitalar.

Os objetivos do presente estudo foram avaliar o atendimento de pacientes vítimas de acidentes de trânsito por médicos plantonistas Cirurgiões e/ou Clínicos na sala de emergência hospitalar e identificar a capacitação destes plantonistas para atendimento de urgência dos serviços estudados.

MÉTODO

Estudo observacional documental retrospectivo, descritivo e exploratório, com vítimas de acidente de trânsito (AT) em zona urbana, acima de 18 anos, de ambos os sexos, atendidos pela equipe de resgate pré-hospitalar – SIATE, no município de Maringá - PR e encaminhados aos hospitais de referência, no período de julho de 2013 a julho de 2014.

Para acesso aos dados foi consultado o sítio www.bombeiroscascavel.com.br, coletados os registros feitos pelo 5º Grupamento de Bombeiros de Maringá, contendo nome, dia, horário e tipo de ocorrência e o hospital de destino. Com esta lista, foram obtidos os prontuários hospitalares dos pacientes e os Relatórios dos Atendimentos do Socorrista (RAS).

As variáveis analisadas neste estudo foram: tipo de especialidade médica do profissional que participou do atendimento hospitalar, anotação da Escala de Coma de Glasgow (ECG) e níveis de Pressão Arterial Sistêmica (PAS), procedimento realizado pelo profissional, e tempo de permanência hospitalar.

Considerado como procedimento *não cirúrgico*: analgesia, observação clínica, observação neurológica e somente atendimento realizado; e como procedimento *cirúrgico*: analgesia + curativo, analgesia + imobilização, curativo, imobilização e a sutura.

Foi aplicado questionário, aos médicos que atenderam no pronto socorro dos serviços, para caracterizar o profissional em relação às variáveis demográficas, de capacitação profissional e dificuldades encontradas no atendimento ao paciente com trauma.

Os dados foram ordenados em planilha de dados EXCEL® (Microsoft Excel® for Mac 2011 Version 14.6.0) e analisados na forma descritiva por meio de

números absolutos e percentuais. O teste do Qui-quadrado, análise uni variada e multivariada foram aplicadas utilizando o programa SAS 9.4, considerando como significativo $p \leq 0,05$.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP-UEM), sob o parecer nº 37686114.8.0000.0.

RESULTADOS

No período do estudo, um total de 45 médicos (17 Clínicos e 28 Cirurgiões) foram responsáveis pelo atendimento de 688 vítimas de AT (177 atendimentos realizados por Clínicos e 501 por Cirurgiões).

Segundo análise uni variada houve diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis estudadas relacionadas à especialidade médica. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Valores da ECG foram anotados em 345 atendimentos realizados por Cirurgiões e, em 56 casos atendidos por Clínicos. Em 287 prontuários não havia registros de anotação desses valores. A chance de um Clínico não anotar o valor da ECG foi de 5,2 vezes maior do que anotar quando comparado com o Cirurgião.

Valores da PAS foram anotados em 137 atendimentos realizados por Cirurgiões e, em 129 casos realizados por Clínicos. Em 422 casos não foram anotados os valores no prontuário. A chance de um Clínico anotar a PAS foi de 6 vezes maior do que não anotar quando comparado com o Cirurgião.

Tempo de permanência hospitalar maior que 6 horas ocorreu em 10% (n=69) dos casos atendidos; sendo que em 99% destes, os atendimentos foram realizados por Cirurgiões. A chance de um Clínico liberar paciente antes de completar

6 horas de observação foi 28 vezes maior do que não liberar paciente se comparado com o Cirurgião.

Com relação ao tipo de tratamento prestado na sala de emergência, 75% (n=515) dos casos foram realizados procedimentos “*não cirúrgicos*”. A chance de um Clínico realizar um procedimento não cirúrgico foi de 1,7 vezes maiores do que realizar um procedimento cirúrgico quando comparado com o Cirurgião.

Tabela 1 – Modelo de regressão logística uni variada das variáveis relacionadas a especialidade médica.

Variável	Categorias	Cirurgiões n=501 (73%)	Clínicos n=187 (37%)	OR bruta	IC 95%	p- valor
Escala de Coma de Glasgow	Não anotado	156	131	5.2	[3,589 ; 7,452]	< 0.001
	Anotado	345	056	1		
Pressão Arterial Sistêmica	Não anotado	364	058	1		< 0,001
	Anotado	137	129	6	[4.098 ; 8,547]	
Permanência hospitalar	<= 6 h	435	186	28,2	[3,888 ; 204,364]	0,0010
	> 6 h	066	001	1		
Tipo de tratamento	Clínico	362	153	1.7	[1.135 ; 2.630]	0.0107
	Cirúrgico	139	34	1		

OR odds ratio. IC : Intervalo de confiança. p valor : teste qui-quadrado de Mantel-Haenszel

Também foi aplicada análise multivariada e constatada correlação estatística entre os mesmos, cujos resultados estão mostrados na Tabela 2.

Tabela 2 - Modelo de regressão logística multivariada das variáveis relacionadas à especialidade clínica.

Variável	OR ajustada	IC 95%	p - valor
Anotação da ECG	7.509	[4.818 ; 11.702]	< 0.001
Não anotação da PAS	8.33	[5.347 ; 12.987]	< 0,001
Permanência hospitalar < 6 horas	15.969	[2.102; 121.30]	0,0074
Tipo de tratamento: “ <i>não cirúrgico</i> ”	1.696	[1.035 ; 2.781]	0.0107

OR odds ratio. IC : Intervalo de confiança. p valor : teste qui-quadrado de Mantel-Haenszel
ECG= Escala de Coma de Glasgow; PAS= Pressão Arterial Sistêmica

Com relação ao tempo de permanência e tipo de tratamento observou-se que estes não foram fatores associados. (Tabela 3).

Tabela 3- Correlação quanto ao tipo de tratamento e tempo de permanência

Tempo de permanência	Tipo de tratamento		OR bruto	IC 95%
	Não cirúrgico	Cirúrgico		
< = 6 h	467	154	1	
> 6 h	048	019	1,2004	[0,6846 ; 2,1048]

OR odds ratio. IC : Intervalo de confiança. *p* valor : teste qui-quadrado de Mantel-Haenszel

Apenas 40% (n=18) dos médicos responderam ao questionário elaborado, identificando algumas características mostradas na Tabela 4. O perfil encontrado neste estudo foi de jovens, maioria sexo masculino e Cirurgiões, 61% com tempo de atividade em pronto socorro menor do que 4 anos e com capacitação no curso de ATLS. Destes, 60 % fizeram o curso a menos de 4 anos.

Tabela 4 – Variáveis do questionário aplicado aos médicos (n=18)

Variáveis	Categorias	Frequência	
		n	(%)
Sexo	Masc.	16	89
	Fem.	02	11
Idade	25 – 30	09	50
	31 -40	05	28
	41-50	01	5
	51 - 60	03	17
Especialidade	Cirúrgica	16	89
	Clinica	02	11
Tempo de atividade em pronto socorro	< 1 ano	00	00
	1 a 2 anos	06	33
	2 a 3 anos	03	17
	3 a 4 anos	02	11
	> 4 anos	07	39

Tempo de realização ATLS	NAO REALIZOU	04	22
	< 1 ano	07	39
	1 a 2 anos	02	11
	2 a 3 anos	01	5
	3 a 4 anos	01	5
	> 4 anos	03	17
Formação técnica acredita ser:	Suficiente	13	72
	Insuficiente	04	22
	Não soube opinar	01	6
Segurança no diagnóstico de “risco iminente de vida” em uma vítima de trauma?	Não	00	0
	Sim	18	100
Segurança no realizar procedimentos médicos necessários para tratar uma vítima de trauma	Não	02	11
	Sim	16	89
Acredita necessitar formação especializada para atendimento ao trauma	Não	02	11
	Sim	16	89
Acredita necessitar protocolos para atendimento ao trauma	Não	00	00
	Sim	18	100

ATLS : Advanced Trauma Life Support.

DISCUSSÃO

Não existe a rigor uma obrigatoriedade legal no Brasil para o médico que atende na sala de emergência ser de especialidade clínica ou cirúrgica. Nesta amostra houve um contingente de Cirurgiões maior do que de Clínicos.

Nos 688 prontuários analisados foi observado que os Cirurgiões fizeram 501 atendimentos e proporcionalmente mais procedimentos cirúrgicos do que os Clínicos.

Este fato poderia ser justificado pela vítima atendida ser portadora de lesões que justificassem o procedimento ou pela predisposição maior a esta conduta por parte das características do Cirurgião como impulsividade, raciocínio rápido e agressividade nas condutas¹⁰. Cirurgiões tendem a ser mais práticos, objetivos e gostar de atividades manuais, geralmente com resultados mais rápidos e concretos⁹.

Do ponto de vista clínico, o Escore da ECG é um importante parâmetro de avaliação neurológica e praticamente sinônimo de gravidade no trauma crânio encefálico (TCE). Pontuações entre 3 e 8 classificam como trauma grave, entre 9 e 12 como moderado e de 13 a 15 como leve¹⁰.

Em estudo com pacientes socorridos por serviço de atendimento móvel de urgência, Souza (2015)¹¹ relatou que apesar de ser importante o registro, percebeu que as anotações da ECG foram negligenciadas muitas vezes, referindo abstenção em registrar esse valor em 3.2% das ocorrências. Ribeiro (2016)¹² identificou fichas sem registro em 897 casos (97% do total), preenchidas pelo enfermeiro do pré-hospitalar, mas não há referências a anotações no atendimento hospitalar.

No presente estudo, Cirurgiões fizeram o registro nos prontuários dos valores da ECG na admissão hospitalar em número maior do que os Clínicos (69% versus 30% respectivamente). A grande maioria das vítimas atendidas 58% (400) apresentavam escores entre 13 e 15, apenas 1 caso apresentou pontuação de 3. Em 42% (n=287) não foram anotados os valores e em alguns prontuários avaliados havia descrição feita pelo médico, de que a vítima se encontrava consciente orientada e sem déficits motores, inferindo um valor alto para ECG, porém, não sendo registrado, foi considerado como não anotado. Essa condição poderia explicar esse achado de 42% de ausência de registros da ECG nesta amostra.

Em contrapartida nos casos registrados em prontuário (n=401), 86 % foram de Cirurgiões, enquanto apenas 14% de Clínicos. O ATLS preconiza o uso da ECG como medida clínica objetiva da gravidade do TCE tornando-se rotina para o médico no atendimento do politraumatizado mesmo naqueles pacientes que não tiveram TCE¹⁰. Esse dado é importante na avaliação adequada de pacientes com trauma visto possibilidade de lesões despercebidas evoluírem para uma emergência

neurocirúrgica¹³.

Alvarce et al. (2000)¹⁴ consideraram que a medida da PAS além de simples e de fácil execução deveria ser realizada em todas as avaliações de saúde independente da especialidade do médico atendente. Neste estudo foi observado que os Cirurgiões proporcionalmente fizeram o registro nos prontuários dos valores da PAS na admissão hospitalar em número menor do que os Clínicos (27% versus 69%).

Em estudo prévio, Costa (2012)¹⁵ obteve registro dos níveis de PAS em 85,3% dos casos avaliados, diferindo deste porque somente 39% (n=266) dos casos foram anotados na admissão hospitalar, entretanto, segundo dados do atendimento pré-hospitalar em 97% das ocorrências foram registrados os níveis de PAS.

Os níveis de PAS são considerados parâmetros fisiológicos importantes na avaliação do paciente politraumatizado, refletindo perda volêmica (sangramento), dependendo dos tipos de lesões encontradas. Ainda que não traduza o estado real de perfusão tecidual sugere-se mensuração sistemática¹⁶.

A perda estimada de sangue baseada na condição inicial do paciente com trauma multissistêmico pode ser classificado em classes (I,II,III e IV). Cada uma apresenta sinais e sintomas conforme o grau de perda volêmica. Considera-se classes I e II uma perda aproximada de sangue em até 15 % (volume= 750 ml) e entre 15 e 20% (volume = 750 a 1500 ml) respectivamente. No exame físico, não se observa queda nos níveis da PAS nestas duas classes. Essa queda vai ser identificada no choque, classes III e IV^{10, 17}.

Neste estudo os pacientes foram na sua maioria vítimas com ferimentos leves e t-RTS 12 (RTS corrigido de 7.8408), sem evidências de choque hemorrágico (PAS média 127 mmHg de sistólica), tanto na avaliação pré hospitalar como na avaliação inicial na sala de emergência. Isso poderia justificar a não importância dada

pelo Cirurgião à mensuração dos níveis pressóricos naquele momento e consequentemente o seu registro.

Em relação ao tempo de permanência observou-se que 621 pacientes (90.3 %) ficaram em tempo menor ou igual a 6 horas e, a maioria destes (n=435) foram atendidos por Cirurgião. Foi observada uma chance maior de um Clínico liberar paciente antes de completar 6 horas de observação. A relevância deste dado (OR =28) não se traduziu por melhor tipo de atendimento ou displicência profissional. O resultado em questão poderia ser justificado pelo quadro clínico e tipo de lesões apresentadas pelo paciente atendido (*t*-RTS 12 e CÓDIGO 1 SIATE) contrapondo a especialidade médica.

Vieira et al. (2011)¹⁸, em estudo realizado em Sergipe, evidenciaram que 76% das vítimas atendidas tiveram tempo de permanência de até 12 horas. Em outro estudo realizado em Ribeirão Preto, Coelho et al. (2010)¹⁹ relataram que 39,8% dos pacientes permaneceram por menos de seis horas e 27,4% entre 24 e 30 horas no serviço, para atendimento clínico e sem menção ao tipo de especialidade envolvida.

A análise estatística mostrou que houve associação entre o tempo de permanência e a especialidade cirúrgica (Tabela 1 e Tabela 2), entretanto quando relacionado ao tipo de tratamento não houve associação estatística, isto é, a chance de um Clínico realizar um procedimento não cirúrgico em tempo de internação menor ou igual a 6 horas foi semelhante a de um Cirurgião (Tabela 3). Apenas 18% dos atendimentos realizados por Clínicos precisaram de tratamento cirúrgico na sala de emergência enquanto para os Cirurgiões esse número foi de 28%, o que fez suspeitar de uma complexidade e um tempo de permanência diferente corroborando tal achado significativo (OR 28) referido anteriormente.

Os resultados do questionário aplicado aos médicos plantonistas (Tabela 3)

evidenciaram que 89% dos entrevistados eram do sexo masculino, com idade entre 25 e 60 anos e da especialidade cirúrgica. A maioria (50%) apresentou tempo de atividade em pronto socorro acima de 3 anos, 39% dos entrevistados fizeram ATLS em tempo menor do que 1 ano.

Campos e Senger (2013)²⁰ relataram que 31,7% dos recém-formados atuavam em serviços de urgência independente de estarem ou não cursando uma residência médica. Esta fácil inserção nesses serviços apontou a importância da formação adequada quanto ao atendimento a este tipo de situação.

O despreparo dos profissionais recém formados e a desorganização do sistema de atendimento foram relatados por Hamamoto (2011)²¹ e Pego-Fernandes Mariani (2010)²², o que leva a uma significativa dificuldade no atendimento de urgências e emergências nos hospitais públicos.

Ainda em relação ao ATLS, 81% dos Cirurgiões realizaram este treinamento, enquanto nos casos dos Clínicos essa porcentagem foi de 50%. Esse resultado sugere a hipótese inicial desse trabalho, de que os Cirurgiões por sua formação e personalidade são mais interessados na capacitação para o atendimento ao trauma.

Brito et al. (2013)²³ citaram que a capacitação é de extrema importância para a melhoria do desempenho profissional tanto individual quanto em equipe, o que corrobora com essa necessidade premente do profissional independente da especialidade de capacitar-se na área de atuação além do que faz com que o profissional se sinta mais seguro e apto a prestar atendimento adequado²⁴.

Para 13 (72%) médicos, a formação técnica foi considerada suficiente e 89% relataram sentir segurança no diagnóstico e tratamento de vítimas politraumatizadas. Contudo, 89% dos entrevistados disseram necessitar de formação

especializada para atendimento ao trauma.

Esta necessidade dos entrevistados vai frontalmente contra o princípio do impacto do ATLS na formação para o atendimento ao trauma, que considera que as técnicas e os procedimentos do curso podem ser retidos pelos alunos por pelo menos 6 anos. De acordo com o ATLS, este é o impacto mais significativo de todos¹⁰.

Todos os 18 entrevista dos entendem ser de extrema importância um protocolo de atendimento no serviço.

Nem todos os médicos que fizeram parte do corpo clínico do serviço de emergência nos hospitais estudados, responderam o questionário, apenas 51% (n=18) foram devolvidos. Isso dificultou análise minuciosa de algumas variáveis. Entretanto, os resultados demonstraram a necessidade de implantar protocolos de atendimentos no nível hospitalar para pacientes politraumatizados e estimular a capacitação dos profissionais médicos envolvidos neste tipo de atendimento.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho ICCM, Saraiva IS. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. R Interd. 2015;8(1):137-48.
2. Waiselfisz, JJ. Mapa da violência 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicletas. Rio de Janeiro 2013. CEBELA. Acessado em 11/03/2016. http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_trânsito.pdf
3. Malta DC, Andrade SSCA, Gomes N, Silva MMA, Neto OLM, Reis AAC, Nardi ACF. Injuries from traffic accidents and use of protection equipment in the Brazilian population, according to a population-based study. Cien Saúde Colet 2016. 21(2):399-409.

4. Campos AL. Atendimento de emergência realizado por profissionais de enfermagem, médico, bombeiros e demais profissionais treinados a vítimas de acidentes e catástrofes. *Rev Med Saude Brasília*. 2015;4(1): 84-96.
5. Sousa MV, d'Acampora AJ, Muller MR, Moritz RD, Kotzias Neto A. Os serviços de emergências hospitalares do estado de Santa Catarina: um estudo exploratório. *ACM*. 2009;38(3):86-95.
6. CFM - RESOLUÇÃO CFM no 2.077/14. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao2077.pdf>. Acessado em 28/02/2016.
7. Bellodi PL. Vocação, Profissão e Personalidade: uma contribuição na área médica através do psicodiagnóstico de Rorschach. *Aval Psicol*. 2006;5(2):269-73.
8. Bellodi PL. The general practitioner and the surgeon: stereotypes and medical specialties. *Rev Hosp Clin*. 2004; 59(1):15-24.
9. Bellodi PL. Surgery or general medicine - a study of the reasons underlying the choice of medical specialty. *São Paulo Med J*. 2004;122(3): 81-6.
10. Colégio Americano de Cirurgiões. ATLS. Suporte Avançado de Vida no Trauma - Comitê de Trauma. American College of Surgeons, Chicago, IL, Nona edição 365 p, 2012.
11. Souza SG. Service Mobile Service Urgent: Trauma Brain Injury Index in traffic accident victims in a city of the interior of Paraíba. *INTESA - Informativo Técnico do Semiárido* 2015; 30-38
<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/INTESA>. Acessado em:

21/02/2016.

12. Ribeiro AC, Silva YB. Enfermagem pré-hospitalar no suporte básico de vida: postulados ético-legais da profissão. *Cogitare Enferm.* 2016;21(1):01-8.
13. Silva F, Boes AA, Lazzari DD, Busana JA, Nascimento ERP, Jung W. Victims of trauma by motorcycle accident attended in urgency mobile service. *Rev Enferm UFPI.* 2015; 4(3):71-8.
14. Alvarce DC, Pierin AMG, Mion Jr D. A pressão arterial está sendo medida?. *Rev Esc Enf USP.* 2000; 34(1):84-90.
15. COSTA H. Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003. Disponível: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863_26_09_2003.html. Acessado em: 22/02/2016.
16. Colégio Brasileiro de Cirurgiões. www.cbc.org.br. [Programa de auto-avaliação em Cirurgia]. Disponível: <https://cbc.org.br/wp-content/uploads/2013/05/Ano1-II.Trauma.pdf>. Acessado em 02/03/2016.
17. Felice CD, Susin CF, Costabeber AM, Rodrigues AT, Beck MO, Hertz E. Choque: diagnóstico e tratamento na emergência. *Rev AMRIGS.* 2011;55(2):179-96.
18. Vieira RCA, Hora EC, Oliveira DV, Vaez AC. Levantamento epidemiológico dos acidentes motociclísticos atendidos em um Centro de Referência ao Trauma de Sergipe. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(65):1359-63.
19. Coelho MF, Chaves LDP, Anselmi ML, Hayashida M, Santos CB. Analysis of the organizational aspects of a Clinical Emergency Department; a study in a general hospital in Ribeirão Preto, SP, Brazil. *Rev Latino Am Enferm.*

- 2010;18(4):770-7.
20. Campos MCG, Senger MH. The work of recently graduated physicians in emergency services. *Rev Bras Clin Med São Paulo*. 2013;11(4):1-5.
 21. Hamamoto Filho PT. Ligas Acadêmicas: motivações e críticas a propósito de um repensar necessário. *Rev Bras Educ Med*. 2011;35(4):535-43.
 22. Pego-Fernandes PM, Mariani AW. Medical teaching beyond graduation: undergraduate study groups. *Med J*. 2010; 128(5):257-8.
 23. Brito MY, Ziviani F, Oliveira JLR, Christino JMM. Estudo sobre a importância da capacitação do servidor administrativo do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. *RAHIS*. 2013;10(2):65-77.
 24. Divino EA, Pereira QLC, Siqueira HCH. Qualification of a mobile pre-hospital care team: the need and the importance of a continuous education in the professionals' point of view. *Rev Min Enferm*. 2009;13(3):365-37.

3. CAPITULO III

3.1 CONCLUSÕES

Este estudo sobre o atendimento de pacientes politraumatizados por médico clínico ou cirurgião na sala de emergência hospitalar, em uma região do Sul do Brasil constatou que houve diferença nos procedimentos realizados pelos Clínicos e pelos Cirurgiões no atendimento a vítimas de acidente de trânsito. Estes profissionais apesar de estarem capacitados e acreditarem ter experiência suficiente, sentem necessidade de continuidade na capacitação técnica e de protocolo para atendimento aos pacientes vítimas de AT.

3.2 PERSPECTIVAS FUTURAS

Há necessidade de novos estudos com amostras maiores e estratificadas, que realmente representem a população vítima de trauma na região estudada.

3.3 NORMAS PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTA CIENTÍFICA: REVISTA DO COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES

ESCOPO E POLÍTICA

A Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, órgão oficial do CBC, é publicada bimestralmente em um único volume anual, e se propõe à divulgação de artigos de todas as especialidades cirúrgicas, que contribuam para o seu ensino, desenvolvimento e integração nacional.

Os artigos publicados na Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões seguem os requisitos uniformes recomendados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (www.icmje.org), e são submetidos à avaliação por pares (peerreview). A Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editor (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos registros de ensaios clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

O Conselho de Revisores (encarregado do peer-review) recebe os textos de forma anônima e decidem por sua publicação. No caso de ocorrência de conflito de pareceres, o Diretor de Publicações avalia a necessidade de um novo parecer. Artigos recusados são devolvidos aos autores. Somente serão submetidos à avaliação os trabalhos que estiverem dentro das normas para publicação na Revista. Os artigos aprovados poderão sofrer alterações de ordem editorial, desde que não alterem o mérito do trabalho.

INFORMAÇÕES GERAIS

A Revista do CBC avalia artigos para publicação em português, inglês ou espanhol que sigam as Normas para Manuscritos Submetidos às Revistas Biomédicas, elaborados e publicadas pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE www.icmje.org) traduzidas como Conselho Internacional de Editores de Revistas Médicas (CIERM Rev Col. Bras Cir. 2008;35(6):425-41) ou de

artigo no site da Revista do CBC (www.revistadocbc.org.br) com as seguintes características:

- **Editorial:** É o artigo inicial de um periódico, geralmente a respeito de assunto atual solicitado a autor de reconhecida capacidade técnica e científica.
- **Artigo Original:** É o relato completo de investigação clínica ou experimental com resultados positivos ou negativos. Deve ser constituído de Resumo, Introdução, Método, Resultados, Discussão, Abstract e Referências, limitadas ao máximo de 30 procurando incluir sempre que possível artigos de autores nacionais e periódicos nacionais. O título deve ser redigido em português, em inglês ou espanhol (quando o trabalho for enviado nesta língua). Deve conter o máximo de informações, o mínimo de palavras e não deve conter abreviatura. Deve ser acompanhado do(s) nome(s) completo(s) do(s) autor(es) seguido do(s) nome(s) da(s) instituição(ões) onde o trabalho foi realizado. Se for multicêntrico, informar em números arábicos a procedência de cada um dos autores em relação às instituições referidas. Os autores deverão enviar junto ao seu nome somente um título e aquele que melhor represente sua atividade acadêmica.

O resumo deve ter no máximo 250 palavras e estruturado da seguinte maneira: objetivo, método, resultados, conclusões e descritores na forma referida pelo DeCS (<http://decs.bvs.br>). Podem ser citados até cinco descritores. O abstract também deve conter até 250 palavras e ser estruturado da seguinte maneira: objective, methods, results, conclusion e keywords (<http://decs.bvs.br>).

- **Artigo de Revisão:** O Conselho Editorial incentiva a publicação de matéria de grande interesse para as especialidades cirúrgicas contendo análise sintética e crítica relevante e não meramente uma descrição cronológica da literatura. Deve ter uma introdução com descrição dos motivos que levaram à redação do artigo, os critérios de busca, seguido de texto ordenado em títulos e subtítulos de acordo com complexidade do assunto, resumo e abstract não estruturados. Quando couber, ao final poderão existir conclusões, opiniões dos autores sumarizando o referido no texto da revisão. Deve conter no máximo 15 páginas e 45 referências.

- **Nota Prévia:** Constitui observação clínica original, ou descrição de inovações técnicas, apresentada de maneira concisa, de preferência não excedendo a 500 palavras, cinco referências, duas ilustrações e abstract não estruturado. Permite-se três autores.

- **Relato de Caso:** Descrição de casos clínicos de interesse geral seja pela raridade na literatura médica ou pela forma de apresentação não usual do mesmo. Não deve exceder a 600 palavras e não necessita resumo, apenas abstract não estruturado, cinco referências e duas ilustrações. Número de autores até cinco.
- **Cartas ao Editor:** Comentários científicos ou controvérsias com relação aos artigos publicados na Revista do CBC. Em geral tais cartas são enviadas ao autor principal do artigo em pauta para resposta e ambas as cartas são publicadas no mesmo número da Revista, não sendo permitido réplica.
- **Comunicação Científica:** Conteúdo que aborde a forma da apresentação da comunicação científica, investigando os problemas existentes e propondo soluções. Por suas características, essa Seção poderá ser multiprofissional e multidisciplinar, recebendo contribuições de médicos, cirurgiões e não cirurgiões e de outros profissionais das mais variadas áreas.
- **Nota Técnica:** Informação sobre determinada operação ou procedimento de importância na prática cirúrgica. O original não deve ultrapassar seis páginas incluídas as fotos e referências se necessário. É artigo com formato livre, com resumo e abstract.

Ensino: Conteúdo que aborde o ensino da cirurgia na graduação e na pós-graduação com formato livre. Resumo e abstract não estruturados.

FORMA E ESTILO

- **Texto:** A forma textual dos manuscritos apresentados para publicação devem ser inéditos e enviados na forma digital (Word Doc), espaço duplo e corpo de letra arial, tamanho 12. As imagens deverão ser encaminhadas separadas no formato JPG, GIF, TIF e referido no texto o local de inserção. Os artigos devem ser concisos e redigidos em português, inglês ou espanhol. As abreviaturas devem ser em menor número possível e limitadas aos termos mencionados repetitivamente, desde que não alterem o entendimento do texto, e devem ser definidas a partir da sua primeira utilização.
- **Referências:** Devem ser predominantemente de trabalhos publicados nos cinco últimos anos não esquecendo de incluir autores e revistas nacionais, restringindo-se aos referidos no texto, em ordem de citação, numeradas consecutivamente e apresentadas conforme as normas de Vancouver (Normas para Manuscritos Submetidos às Revistas Biomédicas – ICMJE www.icmje.org - CIERM

Rev Col. Bras Cir. 2008;35(6):425-41 - www.revistadocbc.org.br). Não serão aceitas como referências anais de congressos, comunicações pessoais. Citações de livros e teses devem ser desestimuladas. Os autores do artigo são responsáveis pela veracidade das referências.

Agradecimentos: Devem ser feitos às pessoas que contribuíram de forma importante para a sua realização.

TABELAS E FIGURAS (MÁXIMO PERMITIDO 6 NO TOTAL)

Devem ser numeradas com algarismos arábicos, encabeçadas por suas legendas com uma ou duas sentenças, explicações dos símbolos no rodapé. Cite as tabelas no texto em ordem numérica incluindo apenas dados necessários à compreensão de pontos importantes do texto. Os dados apresentados não devem ser repetidos em gráficos. A montagem das tabelas deve seguir as normas supracitadas de Vancouver.

São consideradas figuras todos as fotografias, gráficos, quadros e desenhos. Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismos arábicos e devem ser acompanhadas de legendas descritivas.

Os autores que desejarem publicar figuras coloridas em seus artigos poderão fazê-lo a um custo de R\$ 650,00 para uma figura por página. Figuras adicionais na mesma página sairão por R\$ 150,00 cada. O pagamento será efetuado através de boleto bancário, enviado ao autor principal quando da aprovação do artigo para publicação.

CONDIÇÕES OBRIGATÓRIAS (LEIA COM ATENÇÃO)

Fica expresso que, com a remessa eletrônica, o(s) autor(es) concorda(m) com as seguintes premissas: 1) que no artigo não há conflito de interesse, cumprindo o que diz a Resolução do CFM nº.1595/2000 que impede a publicação de trabalhos e matérias com fins promocionais de produtos e/ou equipamentos médicos; 2) citar a fonte financiadora, se houver; 3) que o trabalho foi submetido a CEP que o aprovou colocando no texto o número com que foi aprovado; 4) que todos os autores concedem os direitos autorais e autorizam o artigo em alterações no texto enviado para que ele seja padronizado no formato linguístico da Revista do CBC, podendo remover redundâncias, retirar tabelas e/ou figuras que forem consideradas não necessárias ao bom entendimento do texto, desde que não altere seu sentido. Caso haja discordâncias dos autores quanto às estas premissas, deverão eles escrever carta deixando explícito o ponto em que discordam e a Revista do CBC terá então necessidade de analisar se o artigo pode ser encaminhado para publicação ou devolvido aos autores. Caso haja conflito de interesse ele deve ser citado com o texto: "O(s) autores (s) (nominá-los) receberam suporte financeiro da empresa privada (mencionar o nome) para a realização deste estudo". Quando houver fonte financiadora de fomento a pesquisa ela deverá ser citada.

A responsabilidade de conceitos ou asserções emitidos em trabalhos e anúncios publicados na Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões cabe inteiramente ao(s) autor (es) e aos anunciantes. Não serão aceitos trabalhos já publicados ou simultaneamente enviados para avaliação em outros periódicos.

ESCALA DE COMA DE GLASGOW

Área de avaliação	Escore
Abertura ocular (O)	
Espontânea	4
A estímulo verbal	3
A estímulo doloroso	2
Sem resposta	1
Resposta verbal (V)	
Orientado	5
Confuso	4
Palavras inapropriadas	3
Sons incompreensíveis	2
Sem resposta	1
Melhor resposta motora (M)	
Obedece comandos	6
Localiza dor	5
Flexão normal (retirada)	4
Flexão anormal (decorticação)	3
Extensão (descerebração)	2
Sem resposta	1

Interpretação do resultado da Escala de Coma de Glasgow

Trauma GRAVE	3 a 7
Trauma MODERADO	8 a 12
Trauma MÍNIMO	13 a 15

t-RTS

Escores do *t*-RTS para cada parâmetro fisiológico

	Valor
ESCALA DE COMA DE GLASGOW	4
13-15	3
9-12	2
6-8	1
1-5	0
3	
PRESSÃO SISTÓLICA (mmHg)	4
> 89	3
76-89	2
50-75	1
1-49	0
0	
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (ipm)	4
> 29	3
10-29	2
6-9	1
1-5	0
0	

Interpretação do resultado da Escala de trauma (*t*-RTS)

Trauma GRAVE	0 a 6
Trauma MODERADO	7 a 10
Trauma MÍNIMO	11 a 12

Questionário médico

Questões	Respostas
Sexo	M / F
Idade	aa
Especialidade	Cirúrgica / Clínica
Ano de formatura	aaaa
Local de trabalho	H público H privado H Universitário

Questões	Respostas
Tempo de atividades em Pronto Socorro no atendimento a vítimas de trauma	< 1 ano 1-2 anos 2-3 anos 3-4 anos > 4 anos
Já realizastes o curso de ATLS /SAVT (Advanced Trauma Life Support/ Suporte Avançado ao Trauma) ?	SIM NÃO
Há quanto tempo?	< 1 ano 1-2 anos 2-3 anos 3-4 anos > 4 anos

Questões	Respostas
No seu ponto de vista a sua formação técnica para atendimento a pacientes vítimas de trauma é:	Suficiente Insuficiente Não soube opinar
Sinto-me capaz de identificar “risco iminente de vida” em um paciente vítima de trauma ?	Suficiente Insuficiente Não soube opinar
Sinto-me capaz de realizar procedimentos médicos necessários para tratar um paciente vítima de trauma ?	Suficiente Insuficiente Não soube opinar

Questões	Respostas
No Serviço hospitalar onde você trabalha, em relação ao atendimento de vítimas de acidente de trânsito, posso dizer que:	Não existe protocolo de atendimento Existe protocolo de atendimento
Sinto necessidade de formação especializada para atendimento de pacientes vítimas de trauma	Discordo Concordo
A implementação de “protocolos em atendimento ao paciente vítima de trauma” dirigido aos profissionais da área de saúde é importante	Discordo Concordo

Classificação da hemorragia no choque hipovolêmico

	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV
Perda volêmica em %	<15%	15-30%	30-40%	>40%
Perda volêmica em ml*	<750	750-1500	1500-2000	>2000
FC (/min)	<100	>100	>120	>140
PA	normal	normal	hipotensão	hipotensão
Enchimento capilar	normal	reduzido	reduzido	reduzido
FR (/min)	<20	20-30	30-40	>35
DU (ml/h)	>30	20-30	5-20	desprezível
Nível de consciência	pouco ansioso	ansioso	ansioso-confuso	confuso-letárgico
Reposição volêmica	cristaloide	cristaloide	cristaloide +CH	cristaloide +CH

FC: frequência Cardíaca, PA: pressão arterial, FR: frequência respiratória, DU: débito urinário, CH: concentrado de hemácias. *Estimativa paciente com 70kg