

CENTRO UNIVERSITÁRIO - FAG

**O PERFIL DO TRAUMA RAQUIMEDULAR EM NECROPSIAS DE ACIDENTES
AUTOMOBILÍSTICOS DO OESTE PARANAENSE**

CASCABEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO - FAG

**GABRIEL A. G. ZENATTI
VICTOR DE SOUZA
ÂNGELA RENATA DE MELO
JOÃO PEDRO TROMBETTA
MARESSA D. A. BONISSONI
ELOÍSA PIETROBON**

**O PERFIL DO TRAUMA RAQUIMEDULAR EM NECROPSIAS DE ACIDENTES
AUTOMOBILÍSTICOS DO OESTE PARANAENSE**

Projeto de pesquisa apresentado à
comissão avaliadora de Projeto de
Iniciação Científica Voluntário do
Centro Universitário Assis Gurgacz.

**Professor Orientador: M.Sc. Victor
de Souza**

**CASCADEL
2017**

Sumário

CAPÍTULO 1	5
1.1 ASSUNTO / TEMA	5
1.2 JUSTIFICATIVA	5
1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	6
1.4 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES	6
1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA	6
1.5.1 OBJETIVO GERAL.....	6
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPÍTULO 2.....	8
2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	8
2.1.1 EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO DO TRAUMA.....	8
2.1.2 FISIOPATOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO TRAUMA	9
2.1.3. TIPOS DE TRAUMA	11
3.1 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO.....	12
3.1.1 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM	12
3.1.2 RECRUTAMENTO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DE PARTICIPANTES.....	12
3.1.3 TCLE	12
3.1.4 INFORMAÇÕES GERADAS PELA PESQUISA, DECLARAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DESTAS E SEU DESTINO;.....	13
3.1.5 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA;	13
3.1.6 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA E INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA;	13
3.1.9 RESPONSABILIDADES DOS ENVOLVIDOS;.....	13
3.1.10 CAMINHO METODOLÓGICO;	14
3.1.11 ORÇAMENTO FINANCEIRO;	14
3.1.12 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES;	15

3.1.16 ANÁLISE CRÍTICA DE RISCOS E BENEFÍCIOS BEM COMO MEDIDAS QUE MINIMIZEM E/OU ELIMINEM TAIS RISCOS;	15
3.1.18 MEDIDAS DE PROTEÇÃO RELATIVAS À PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE;	16
3.1.19 PREVISÃO DE INDENIZAÇÃO E RESSARCIMENTO DE GASTOS.	16
3.1.20 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	16
ANEXO 1 CHECKLIST	17
ANEXO 2- TCLE	20
REFERÊNCIAS	22

CAPÍTULO 1

1.1 ASSUNTO / TEMA

O trabalho tratará sobre lesões raquimedulares encontradas em cadáveres provenientes de traumas automobilísticos. Investigação de lesões encontradas em cadáveres no IML de Cascavel

1.2 JUSTIFICATIVA

O fato de que a evolução da espécie humana trouxe mudanças no cenário político, econômico e epidemiológico da sociedade ao longo das últimas décadas, é inegável. Isso torna-se perceptível de diversas formas em diferentes âmbitos sociais, como nos relacionamentos, na comunicação, nas tarefas diárias e inclusive nos meios de transporte. Dessa maneira, é lógico pensar que com essa nova forma de vida, com novos instrumentos e ferramentas tecnológicas que se encontram intrínsecas a sociedade, além do avanço da medicina, houve uma transição nos índices de mortalidade e de suas causas. Uma vez que, ao mesmo tempo em que foram desenvolvidas novas técnicas e novos estudos em prol da promoção e permanência da vida, foram desenvolvidos também, equipamentos que, apesar de facilitarem amplamente o cotidiano, tornam-se letais, à medida que são incorretamente utilizados.

A partir da década de 1980 os óbitos vinculados a causas externas passaram a representar a segunda causa de morte no Brasil (SOUZA, 2015). Este fato configura um problema de saúde pública pela alta morbimortalidade, altos custos e anos potenciais de vida perdidos. Dentre as causas mais frequentes envolvidas nesses tipos de óbitos podem-se destacar os acidentes envolvendo veículos automotores e a violência urbana.

Dessa forma, com o aumento constante de vítimas por trauma principalmente por violência e acidentes automobilísticos, se torna fundamental o conhecimento das lesões provocadas nos tecidos envolvidos no evento traumático assim como a sua repercussão na fisiologia do organismo. Esse é um excelente meio para avaliar a influência da lesão sob a homeostase do corpo pós-trauma. Sendo assim, ao analisarmos a lesão tecidual e correlacionarmos com o mecanismo de trauma ocorrido, teremos uma ótima ferramenta para auxiliar, orientar e otimizar o atendimento a vítimas de trauma, aumentando a

sobrevida dos pacientes envolvidos. Além disso, é possível prever, os principais cuidados que devem ser tomados em relação a cada tipo de lesão, de maneira que as sequelas sejam minimizadas ao máximo possível, diminuindo as perdas funcionais, físicas e emocionais do paciente vítima do trauma.

Dessa forma, nosso obtido é manter, a medida do possível, a qualidade de vida do paciente traumatizado, por meio do estudo das lesões, relacionando com o mecanismo de trauma e com as possíveis repercussões das mesmas na função do organismo.

1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

De que maneira os diferentes tipos de trauma afetam a medula espinal? Há relação entre o mecanismo de trauma com as lesões raquimedulares? Existe relação entre a morte como consequência da lesão nos medula espinal? Existe relação de outros sinais achados com a lesão raquimedular? Há comprometimento secundário de órgãos e vísceras devido a lesão raquimedular?

1.4 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES

H: As lesões traumáticas que ocorrem no momento do acidente são decorrentes do forte impacto ao qual os tecidos são submetidos, dessa maneira, espera-se que a proporção, o mecanismo e o tipo de choque automobilístico sejam proporcionais e condizentes às lesões encontradas em tecidos, órgãos e vasos durante a coleta de dados.

1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.5.1 Objetivo Geral

Identificar se existe relação entre as lesões traumáticas em colisões de veículos automotores motorizados, o tipo de trauma e às mortes, relacionando-se a medula espinal do corpo humano.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar e quantificar todos os tipos de lesões raquimedulares encontradas.
- Procurar correlação entre a lesão raquimedular e a causa de morte determinada, lesões secundárias e mecanismo do trauma.

- Quantificar a gravidade das lesões encontradas.
- Estabelecer vínculo entre a causa da morte e as lesões encontradas.

CAPÍTULO 2

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A epidemiologia estuda os padrões de ocorrência das doenças que acometem a população e seus fatores envolvidos. Uma definição, feita por W. Albee, exterioriza: “Nenhum transtorno de ordem pública que aflige a humanidade foi controlado ou eliminado através de tentativas de tratamento individual”.

Desse modo, com o auxílio da epidemiologia, nota-se que o Brasil, com a transição demográfica e epidemiológica, contém hoje, as causas externas por uma das principais causas de mortalidade em todo seu território. Essas causas externas, podem ser subdivididas em intencionais ou não-intencionais, embora seja difícil, às vezes, a distinção entre as mesmas (GROSSMAN, 2000). As causas externas intencionais, geralmente muito mais impactante, envolvem uma variedade de mecanismos, muitas vezes associados a distúrbios psiquiátricos, o que a torna uma vertente com um perfil clínico-epidemiológico individual, o qual não será abordado nessa pesquisa (HOBBS & BILO, 2009).

Ao contrário da anterior, as causas externas não intencionais são muito mais prevalentes e possuem uma alta taxa de morbimortalidade. Os traumas são exemplos de causas externas (WILSON, GRANDE & HOYT, 2007) e Alves o define pela seguinte afirmação:

“Trauma é conceituado como lesão de extensão, intensidade e gravidade variáveis, produzida por agentes diversos (físicos, químicos, elétricos), podendo ser acidental ou intencional, capaz de produzir perturbações locais ou sistêmicas.” (ALVES *apud* VIEIRA; MAFRA et al 2011).

2.1.1 Epidemiologia e fatores de risco do trauma

Como já citado anteriormente, a morbimortalidade por causas externas configura, hodiernamente, importante parcela do perfil epidemiológico brasileiro. Desse modo, com uma correta quantificação dos eventos traumáticos nos permite determinar as prioridades no tratamento do paciente traumatizado, além da criação do controle de políticas públicas (DEEN et al, 1999).

No Brasil, as causas externas se encontram em 3º lugar na classificação de causas de óbito, desde a década de 80, ficando atrás apenas de doenças cardiovasculares e neoplasias. Contudo, em crianças e adolescentes, essa classificação sobe e as lesões traumáticas se configuram pela maior causa de mortalidade (SOUZA, CALIL & PARANHOS, 2009).

A susceptibilidade alterou, como já dito, de acordo com a evolução temporal, devido aos vários processos que a sociedade se sujeitou, tais como a revolução industrial e o advento dos meios de transporte mecanizados (DEEN et al, 1999).

Ademais, os tipos de trauma também estão diretamente associados a determinados fatores de risco, incluindo, também, algumas capacidades e características individuais. Por exemplo, um paciente jovem e hiperativo, impulsivo e agressivo, tem uma exposição muito maior a lesões penetrantes (DEEN et al, 1999).

Relacionando-se ao sexo, observa-se que o trauma acomete, predominantemente, os homens, em uma razão de 2,4 homens para cada mulher. Esse fato pode ser justificado pela maior presença do sexo masculino em atividades mais perigosas, de maior risco e liberdade, expondo mais os mesmos (POTENZA & NOLAN, 2007).

A urbanização também é um fator que exerce influência. No ambiente agrário, o trauma por causas não intencionais é muito mais recorrente, embora ao se observar as grandes metrópoles, as regiões mais periféricas possuem menores índices de agressão (CAMPOS et al, 2003).

2.1.3 Fisiopatologia e classificação do trauma

As causas externas são geralmente causadas por agentes mecânicos externos, assim como cita BAIRD & COOPER, 2008 e POTENZA & NOLAN, 2007:

“O mecanismo da lesão refere-se ao agente externo ou atividade que causou a lesão, como, por exemplo, o meio de transporte, incêndio ou queda. É o principal meio de se predizer sobre o tipo e padrão dessa lesão (21). Os mecanismos das lesões por causas externas são por exposição aguda a agentes mecânicos (incluindo as explosões), térmicos, elétricos, químicos e a radiação em quantidade acima da tolerância humana. Para cada um desses mecanismos, há um agente que o origina ou um vetor que produz a lesão. A lesão mecânica pode resultar de um trauma contuso ou penetrante (POTENZA & NOLAN, 2007).”

Partindo de tal premissa, Salomão (2013) acrescenta que a morte a partir do trauma possui uma distribuição denominada trimodal. Nesta, há a divisão em picos relacionando o local e quando os óbitos ocorrem resultando na seguinte divisão: pico inicial, que em

média representa cerca de 50% das mortes, que ocorrem no local do acidente, por lesões de natureza grave, as quais só podem ser evitadas com ações preventivas; segundo pico, correspondendo a 30% dos sinistros, que ocorrem em uma a duas horas após o trauma, também por lesões graves mas que comprometem principalmente respiração e geram hemorragias

No caso dos traumas crânioencefálicos, eles podem acontecer isolada ou associadamente a outros traumas. Esses são considerados as principais causas de óbitos por causas externas, consequentemente a lesões raquimedulares e cranianas. Seguindo esses, estão os traumas que envolvem quadros hemorrágicos, em cavidades como tórax e abdome, e a falência de múltiplos órgãos (MACKENZIE & FOWLER, 2008).

Os eventos não intencionais, os acidentes, contribuem com cerca de 2/3 das mortes por causas externas, resultantes de situações ditas imprevisíveis (WESSON, 2006). As causas externas são, como já citado, motivos importantes de mortalidade em todo mundo, especialmente na população mais jovem. O conhecimento adequado se faz necessário para preveni-las e manejá-las o mais adequadamente possível.

Neste contexto, Trajano (2008) aponta que a maior parte das lesões traumáticas são causadas por acidentes automobilísticos, e que o reconhecimento imediato não só das lesões aparentes ao exame físico, como também das não aparentes, são de fundamental importância para evitar que o paciente traumatizado evolua ao óbito.

Os acidentes de trânsito compõem uma das maiores preocupações das autoridades hodiernas, visto que seguem um padrão de lesões semelhantes que, em sua maioria são graves, e quando não levam o indivíduo ao óbito, podem desencadear sequelas, caracterizando-se assim, como grandes impactantes psico-sociais. Essas lesões são dependentes de fatores como a aceleração e a direção da força envolvidos, a idade e a utilização pela vítima de equipamentos de segurança, e também o tamanho e o tipo dos veículos envolvidos. (MALVESTIO – 2002)

Segundo o último relatório estatístico criminal efetuado pela Coordenadoria de Análise e Planejamento Estratégico (CAPE) e disponibilizado pela Secretaria de Segurança Pública do Paraná, em Fevereiro de 2015, o estado apresentou 1716 vítimas de homicídios culposos no trânsito no ano de 2014, sendo que os municípios que apareceram no ranking foram : em primeiro lugar Curitiba, com 172 vítimas, em segundo, Ponta Grossa com 99 e, não menos preocupante, aparece nesta estatística, Cascavel, ocupando o terceiro lugar com 61 acidentes fatais de trânsito. E desta forma faz-se necessário realizar

estudos sobre o comprometimento de tais acidentes nas vítimas fatais, por meio de observação das lesões e traumas por essas apresentadas.

2.1.4. O trauma raquimedular

No Brasil, assim como em vários países, o trauma é bastante prevalente e pode deixar muitas sequelas, o que gera problemas de aspectos físicos, psicológicos e de custo para o paciente (COSTA *et all*, 2016). Alguns traumas em especial possuem bastante significância aos acometidos, sendo, inclusive, o foco desse estudo: o trauma raquimedular, o torácico, o ósseo, o vascular e o abdominal.

A lesão de medula espinal ocorre, muitas vezes associada às fraturas da coluna vertebral, até hoje não possui um tratamento efetivo capaz de restaurá-la. Infelizmente, as sequelas são prevalentes e limitam o paciente em seu cotidiano. Fármacos, fisioterapia e tratamentos de reabilitação são usados para melhorar a qualidade de vida do acometido (DEFINO, 1999).

São decorrentes principalmente de acidentes automobilísticos, quedas de altura, acidentes por mergulho em água rasa e ferimentos de arma de fogo. O homem adulto jovem é o mais acometido. Apesar das lesões tornarem o paciente incapacitante, as prevenções para antes do trauma são de grande valia (DEFINO, 1999).

CAPÍTULO 3

O tipo de pesquisa será exploratório que segundo Marconi e Lakatos, 2013, são investigações de pesquisa que podem tanto formular um problema, ver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, gerar dados para futuras pesquisas ou modificar e clarificar conceitos já existentes. Desta forma será empregado um sistema para obtenção dos dados da pesquisa por todos os pesquisadores envolvidos para que haja fidedignidade nas informações colhidas. Obtendo assim uma descrição que poderá ser tanto quantitativa quanto qualitativa.

3.1 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

3.1.1 População e amostragem

A população se refere aos cadáveres que derem entrada no IML de Cascavel-PR tendo em comum que todos estes se tratam de vítimas de acidentes automobilísticos. Será averiguado toda a população de cadáveres independentemente das lesões encontradas, faremos uma estratificação quanto a sexo e idade para a estatística que constará no artigo, porém realizaremos a coleta dos dados independentemente de idade ou sexo. Não será considerada a religião, raça ou aspectos socioeconômicos na pesquisa. O número de participantes será em média de 100 participantes.

3.1.2 Recrutamento e critérios de inclusão e exclusão de participantes.

Os pacientes serão recrutados no IML da cidade de Cascavel-PR, além disso será obtido o consentimento com o responsável legal pelo cadáver, que poderá optar por não permitir que usemos as informações deste em nossos dados. A pesquisa terá início no mês de julho de 2017 e final no mês de junho de 2018. O critério de inclusão é ter sofrido acidente automobilístico, o único critério de exclusão é o não consentimento da família não há critérios de exclusão além deste visto que todos os dados serão coletados.

3.1.3 TCLE

O termo de consentimento livre e esclarecido (vide anexo) será obtido pelo pesquisador que estiver de plantão no dia no IML, este será responsável por explicar todos

os benefícios que a pesquisa trará, além de informar que será seguido o procedimento padrão e que estes dados serão anotados respeitando o sigilo à identidade do paciente, sendo que os dados serão utilizados para publicações posteriormente.

3.1.4 Informações geradas pela pesquisa, declaração de publicação destas e seu destino;

Todas as informações geradas pela pesquisa são de propriedade intelectual dos pesquisadores envolvidos, porém firmamos o compromisso de que os dados serão tornados públicos independente de os resultados serem favoráveis ou não. Os dados serão utilizados para produção artigos que poderão ser publicados em revistas científicas. Serão preservadas as informações referentes aos sujeitos da pesquisa, divulgando-as exclusivamente para fins científicos apenas anonimamente, respeitando todas as normas da Resolução 196/96 e suas complementares.

3.1.5 Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa;

Não há critérios que tratem a necessidade de interromper a pesquisa visto que cada paciente será avaliado em um momento apenas. Porém, se o responsável legal desistir de conceder o consentimento, os dados coletados serão desconsiderados. Este pode retirar o consentimento até o final da pesquisa, ou seja, mês de outubro de 2018, devido ao fato de que posteriormente a este prazo os dados já estarão sendo usados em publicações.

3.1.6 Local de realização da pesquisa e infraestrutura necessária;

A pesquisa será realizada na sala de necropsia do IML de Cascavel – PR. Além disso, utilizaremos as informações colhidas pelo médico legista e pela polícia no momento do acidente, onde consta o tipo de colisão, poderão ser utilizados resultados dos exames laboratoriais que forem realizados pelo próprio instituto a fim de verificar por exemplo nível de álcool e drogas presente no momento do trauma. A carta de concordância da instituição encontra-se em anexo.

3.1.9 Responsabilidades dos envolvidos;

Todos os pesquisadores terão por responsabilidade a coleta de dados, com um rodízio de dois pesquisadores por cadáver, sendo que estes seguirão com excelência a

checklist (vide anexo), sem deixar passar possíveis danos teciduais. Além disso, todos terão o dever de respeitar os pacientes e preservar sua identidade. O pesquisador de plantão terá a responsabilidade de solicitar o TCLE ao representante legal. O Instituto Médico Legal tem as responsabilidades legais com a família por fornecer a causa morte e o atestado de óbito não sendo repassada aos pesquisadores.

3.1.10 Caminho metodológico;

1º etapa: Procedimento de coleta de dados

Inicialmente o projeto será encaminhado ao comitê de ética para verificar se todos os procedimentos que serão realizados não causarão nenhum constrangimento aos familiares, e somente assim liberar a pesquisa. Para o responsável pelo instituto médico legal foi apresentado um termo de consentimento de coleta de dados. Os materiais utilizados são EPI e também um kit cirúrgico, todos estes são fornecidos pelo IML.

2º etapa: seleção dos cadáveres;

A população e amostragem deste estudo são cadáveres vítimas de traumas automobilísticos.

3º etapa: Coleta de dados e avaliação das lesões.

Inicialmente será avaliado o laudo do mecanismo de trauma que gerou o óbito e anotado na *checklist* que consta em anexo. Posteriormente, serão pontuados os achados na necropsia também em tal *checklist*. Juntamente com constatação de idade e sexo. O pesquisador realizará todas as etapas que constam na lista independente da causa de morte ter sido identificada previamente ou não. A avaliação será craniocaudal, seguindo a ordem de necropsia usual, sendo essa baseada nas diretrizes do manual de rotinas do IML. Os achados durante a necropsia serão pontuados no *checklist* que consta anexado.

3.1.11 Orçamento financeiro;

Descrição	QTD (pct)	Valor Unit.	Colunas1
Cabo de Bisturi	5	R\$ 10,00	R\$ 50,00
Caixa Inox	1	R\$ 288,00	R\$ 288,00
Caneta Esferográfica	10	R\$ 2,00	R\$ 20,00
Lâmina de Bisturi	100	R\$ 37,72	R\$ 3772,00
Papel Sulfite	2	R\$ 18,99	R\$ 37,98

Pinça Dente de Rato	3	R\$	12,56	R\$	37,68
Pinça Dissecção Anatômica	5	R\$	11,32	R\$	56,60
Pinça Kelly Curva	2	R\$	32,00	R\$	64,00
Porta agulha Mayo Hegar	2	R\$	24,16	R\$	48,32
Tesoura Mayo	3	R\$	31,45	R\$	94,35
Tesoura Metzembaum Curva	1	R\$	88,16	R\$	88,16
Combustível	96 litros	R\$	3,65	R\$	350,00

Não haverá patrocínio para esta pesquisa sendo assim quem arcará com todos os possíveis custos será o pesquisador. Todos os materiais necessários serão fornecidos pelo IML, visto que estes já seriam utilizados na necropsia.

3.1.12 Cronograma de atividades;

Colunas	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out
	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
Treinamento e orientação dos autores	X											
Leitura de artigos e materiais sobre o assunto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Reuniões com professor orientador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Coleta de dados		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Análise e tabulação dos dados											X	X
Elaboração do artigo para publicação												X

3.1.16 Análise crítica de riscos e benefícios bem como medidas que minimizem e/ou eliminem tais riscos;

O único risco está relacionado ao constrangimento de entes queridos e do responsável legal. Como sabemos que se trata de um momento de sofrimento, a solicitação do consentimento será realizada de forma com que este não se sinta constrangido a

consentir com a participação e mostrando os benefícios que esta pesquisa poderá trazer para a sociedade em geral.

3.1.18 Medidas de proteção relativas à privacidade e confidencialidade;

As privacidades dos participantes serão mantidas em total sigilo, como demonstra o TCLE, além da preservação do nome dos participantes no preenchimento do checklist, o qual constará apenas as iniciais do nome.

3.1.19 Previsão de indenização e ressarcimento de gastos.

Visto que os participantes da pesquisa não estão sujeitos à riscos, não há previsão de indenização. Em caso de constrangimento da família de alguma forma se esta acreditar ter sofrido dano, o ressarcimento, se este dano for comprovado, será por conta do pesquisador.

3.1.20 Análise dos Resultados

Após o término do período de coleta de dados, os dados obtidos serão utilizados para formulação de análises quantitativas e qualitativas das lesões, associando-as aos objetivos deste trabalho.

Para análise descritiva dos dados obtidos será utilizado o programa Microsoft Office Excel ® para fazer tabelas com as percentagens de cadáveres acometidos por determinadas situações, estratificados por idade e sexo. Após a formulação das tabelas, estas poderão ser usadas para formulação de gráficos e análise mais aprofundada qualitativa, descrevendo posteriormente as lesões encontradas em cada tipo de pesquisado.

ANEXO 1 Checklist

Data: ____/____/____ **Horário:** _____

Nome (iniciais): _____ **Sexo:** F () M () **Idade:** _____

Mecanismo do trauma: auto-auto () auto-anteparo () auto-moto ()

moto-moto () pedestre () outro () Qual: _____

Tipo de colisão: Colisão frontal () Colisão lateral () Traseira () Angular ()

Capotamento ()

Houve compressão do tórax ou abdome contra anteparos: Sim () Não ()

Causa da morte: _____

→ CABEÇA E PESCOÇO

- Análise Externa:

1.1 Presença de lesões (lacerações, escarpelamento, cortes, hematoma, etc.) no couro cabeludo/face?

Não () Sim () Descreva: Tipo _____

Local: _____

- Lesões Cerebrais:

3.1 Sinais de lesão difusa (LAD: hemorragias punctiformes resultantes da ruptura de pequenos vasos, em regiões que sofrem forças de aceleração máximas como são o corpo caloso, núcleos da base ou tronco cerebral, Hemorragia subaracnoideia (HSA), Hemorragia intraventricular)?

Não () Sim ()

3.2 Presença de lesão focal (hematoma intraparenquimatoso, hematoma subdural, hematoma epidural, contusão)?

Não () Sim () Qual lobo? _____

→TORAX:

- Fraturas externas visíveis.

Não () Sim, onde? _____

- Cicatrizes e lesões cutâneas.

Não () Sim, onde? _____

- Hematomas e equimoses.

Não () Sim, onde? _____

→VASOS DA BASE:

- Lesão de aorta torácica.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veias cavas.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de tronco braquiocefálico arterial.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veias braquicefálicas.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de artéria carótida comum esquerda.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de artéria subclávia esquerda.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de artéria pulmonar.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veias pulmonares.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Presença de hemorragia torácica.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- É possível localizar a causa do hemotórax?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de outros vasos importantes: _____

→ABDOMINAL:

- Lesão de aorta abdominal.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de tronco celíaco?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de ramos do tronco celíaco?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de artéria mesentérica superior, inferior ou ramos?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de artérias renais?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de artérias cólicas ou jejunoileais?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de bifurcação aorto-ilíaca?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veia cava inferior?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veias mesentéricas?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veia esplênica?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veia porta hepática?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Sinais de hemorragia interna?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Sinais de hemorragia externa?

Não () Sim, onde e tamanho? _____

→ Pelve

- Lesão de artéria ilíaca comum.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de artérias ilíacas externas.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de outras artérias.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veia ilíaca comum.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de veias ilíacas externas.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

- Lesão de outras veias.

Não () Sim, onde e tamanho? _____

Anexo 2- TCLE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidada (o) a autorizar a participação de seu familiar em uma pesquisa intitulada: **O PERFIL DO TRAUMA RAQUIMEDULAR EM NECROPSIAS DE ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS DO OESTE PARANAENSE**, coordenada pelo (a) Professor Victor de Souza e contará ainda com Gabriel Angelo Garute Zenatti, Eloisa Pietrobon, João Pedro Trombetta, Maressa Daniela Anghinoni Bonissoni, , e Angela Renata de Melo.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com a FAG ou com o Instituto Médico Legal ou com a Polícia Civil.

Os objetivos desta pesquisa são: Aprimorar o atendimento às vítimas de acidentes automobilísticos visando salvar mais vidas. Caso você decida aceitar o convite, não será realizado nenhum procedimento invasivo que não os de rotina, com a avaliação mais acurada de cada parte afetada pelo trauma. Será respeitada a privacidade do(a) paciente. A pesquisa não traz riscos para o (a) examinado (a) nem para a família deste.

Os benefícios relacionados com a sua participação poderão ser: avaliação mais rápida e eficaz de pacientes politraumatizados, melhora do conhecimento médico com possível melhora da acurácia na tentativa de encontrar lesões e agravos de saúde em pacientes vítimas de acidentes automobilísticos.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando a identificação do paciente. A participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal. Não está previsto gastos com a pesquisa de sua parte, não havendo previsão de ressarcimento. Não está previsto indenização por sua participação, mas em qualquer momento se você sofrer algum dano, comprovadamente decorrente desta pesquisa, terá direito à indenização.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, a forma de participação do meu familiar, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Nome do sujeito responsável pelo paciente: _____

Assinatura do sujeito responsável pelo paciente: _____

Informações – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Assis
Gurgacz

Avenida das Torres 500 – Bloco 4– Bairro FAG

Cascavel-Paraná CEP: 85806-095

Tel.: (45)33213791

Secretária do Comitê de ética: Ivâna Garim Xavier

Tel. 33213953

Email: comitedeetica@fag.edu.br

Coordenador do Projeto Dr. Victor de Souza

Endereço Rua Recife 2743

Telefone (45) 9 99732266

REFERÊNCIAS

1. GROSSMAN D. C., The History of Injury and the Epidemiology of Child and Adolescent Injuries. The Future of Children Unintentional Injuries in Childhood. 2000; 10: 23-52. Disponível em: <http://www.futureofchildren.org> Acessado em 15/08/08
2. Hobbs CJ, Bilo RA. Nonaccidental trauma: clinical aspects and epidemiology of child abuse. *Pediatr Radiol*. 2009;39(5):457-60.
3. Deen JL, Vos T, Huttly SRA, et al. Injuries and noncommunicable diseases: emerging health problems of children in developing countries. *Bulletin World Health Organization*. 1999;77:518-24.
4. Potenza B, Nolan J. Mechanisms and epidemiology of trauma. In: Wilson WC, Grande CM, Hoyt DB. *Trauma emergency resuscitation perioperative anesthesia - surgical management*. New York: Informa Healthcare; 2007. p.25-40
5. Mackenzie EJ, Fowler CJ. Epidemiology. In: Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE. *Trauma*. 6th ed. New York: M Graw Hill; 2008. p.25- 38.
6. Sousa RMC, Calil AM, Paranhos WY, et al. *Atuação no Trauma – Uma abordagem para a enfermagem*. São Paulo: Editora Atheneu; 2009
7. Baird JS, Cooper A. Multiple trauma. In: Nichols DG. *Roger's Textbook of pediatric intensive care*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p.384-407
8. Campos JA, Paes CEN, Blank D, et al. *Manual de Segurança da Criança e do Adolescente*. São Paulo: Nestlé; Sociedade Brasileira de Pediatria; 2003.
9. BICUDO-SALOMÃO, Alberto; MOURA, Renata Rodrigues de; AGUILAR-NASCIMENTO, José Eduardo de. Terapia nutricional precoce no trauma: após o A, B, C, D, E, a importância do F (FEED). **Rev. Col. Bras. Cir**, v. 40, n. 4, p. 342-346, 2013.
- Wesson D. 1 Epidemiology of pediatric trauma. In: Bensard DD, Wesson D, Cooper A, Trescher LR, Stylianos S, Tuggle DW. *Pediatric trauma: pathophysiology, diagnosis, and treatment*. New York: Taylor & Francis; 2006. p.1
10. TRAJANO, Josenir. *CINEMÁTICA DO TRAUMA*. 2008. 12 f. Monografia (Especialização) - Curso de Enfermagem, Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 2008.
11. MARTINS, Evandro Tostes; BOING, Antonio Fernando; PERES, Marco Aurélio. Motorcycle accident mortality time trends in Brazil, 1996-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 5, p. 931-941, 2013.
12. DEFINO, Helton LA. Trauma raquimedular. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 32, n. 4, p. 388-400, 1999.

13. BROSKA JÚNIOR, CESAR AUGUSTO et al. Profile of thoracic trauma victims submitted to chest drainage. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, n. 1, p. 27-32, 2017.
14. GONÇALVES, Roberto; SAAD JR, Roberto. Thoracic damage control surgery. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 43, n. 5, p. 374-381, 2016.
15. DE FÁTIMA DA SILVA SANTOS, Lúcia et al. Estudo epidemiológico do trauma ortopédico em um serviço público de emergência. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, 2016.
16. COSTA, C. D. A., Souza, J. E. D. S., Araujo, A. O. D., Melo, F. A. O., Costa, I. N., & Klein, P. H. (2016). Pediatric vascular trauma in Manaus, Amazon-Brazil. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 43(5), 320-326.
17. GÓES JUNIOR, A. D. E. N. A. U. E. R., DE OLIVEIRA, M. A. R. I. N. H. O., RODRIGUES, A. D. V., BRAGA, F. B., ANDRADE, M. C. D., & ABIB, S. D. C. V. (2015). Vascular trauma in the Amazon-the challenge of great distances. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 42(4), 244-252.
18. BROSKA JÚNIOR, C. A., LINHARES, A. D. C., LUZ, A. M., NAUFEL JÚNIOR, C. R., DE-OLIVEIRA, M. S., BENÇÃO, A. L., & VERONESE, G. (2016). Profile of renal trauma victims treated at a university hospital in Curitiba. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 43(5), 341-347.
19. JÚNIOR, Gerson Alves Pereira et al. Abordagem geral trauma abdominal. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 40, n. 4, p. 518-530, 2007.
20. IMAMURA, Janete Honda. **Epidemiologia dos Traumas em Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento**. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
21. MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de Pesquisa. São Paulo- SP, editora Atlas S.A. – 2013. 7ª edição.
22. Manual de Rotinas, Instituto de Medicina Legal Leonildo Ribeiro, Polícia civil do distrito federal 2014.
<http://www.tjdft.jus.br/institucional/corregedoria/MANUALDEROTINASIML.pdf>
23. Gaia, L. F. P., Miyahara, H. D. S., Letaif, O. B., Iutaka, A. S., Cristante, A. F., Rocha, I. D., ... & Barros Filho, T. E. P. D. (2013). Evaluation of six years of cervical sub-axial fractures. *Coluna/Columna*, 12(1), 25-27.
24. Gil, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo – SP, editora Atlas S.A. – 2010. 5ª edição.