

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

EWERTON LUIZ PORTO COUSIN SOBRINHO

EPIDEMIOLOGIA DAS CIRURGIAS TRAUMATO-ORTOPÉDICAS EM DOIS
HOSPITAIS DO EXTREMO SUL DO BRASIL

RIO GRANDE, RS

2015

EWERTON LUIZ PORTO COUSIN SOBRINHO

EPIDEMIOLOGIA DAS CIRURGIAS TRAUMATO-ORTOPÉDICAS EM DOIS
HOSPITAIS DO EXTREMO SUL DO BRASIL

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Dr. Samuel de Carvalho Dumith

RIO GRANDE, RS

2015

EWERTON LUIZ PORTO COUSIN SOBRINHO

**EPIDEMIOLOGIA DAS CIRURGIAS TRAUMATO-ORTOPÉDICAS EM DOIS
HOSPITAIS DO EXTREMO SUL DO BRASIL**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Samuel de Carvalho Dumith

Presidente da banca – FURG

Prof. Dr. Silvio Omar Macedo Prietsch

Membro interno da banca – FURG

Prof^a. Dr^a. Cintia Helena Ritzel

Membro externo da banca – UFCSPA

AGRADECIMENTOS

À minha família por todo apoio e incentivo que sempre me deram nos meus estudos, e em especial à minha mãe, que sempre me impulsionou a alcançar meus objetivos.

À minha noiva, Carol, pelo incentivo constante, companheirismo, atenção, amor e auxílio durante esses dois anos de mestrado.

Ao meu orientador, Dr. Samuel, pelo exemplo de professor, dedicação, disponibilidade e por muitas vezes ter deixado de lado seus momentos de descanso para me ajudar e me orientar.

Aos professores do mestrado pelos ensinamentos, que contribuíram para meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos meus colegas pela parceria, discussões de trabalhos, auxílio e incentivo durante esses dois anos do mestrado.

Aos funcionários dos hospitais aonde foram realizadas as coletas de dados pela paciência e auxílio durante a realização da pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos concedida durante o primeiro ano como aluno de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da FURG.

E, por fim, àqueles que de qualquer forma contribuíram para a realização desse trabalho.

SUMÁRIO

SEÇÃO	PÁGINA
ABREVIATURAS E SIGLAS	5
PROJETO DE PESQUISA	6
RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO	45
ALTERAÇÕES EFETUADAS NO PROJETO DE PESQUISA	49
ARTIGO	51
NORMAS DA REVISTA	78
MATÉRIA PARA IMPRENSA	87

ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSCRG	Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande
AIH	Autorização de Internação Hospitalar
ATJ	Artroplastia Total de Joelho
ATQ	Artroplastia Total de Quadril
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEPAS	Comitê de Ética em Pesquisa na Área de Saúde
CID	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CPD	Centro de Processamento de Dados
DDC	Doença degenerativa da coluna
DP	Desvio-padrão
FURG	Universidade Federal do Rio grande
HU/FURG	Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr./ FURG
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC95%	Intervalo de confiança de 95%
IQ	Intervalo Interquartil
PIB	Produto Interno Bruto
SAME	Serviço de Arquivo Médico
SIHD2	Sistema de Informação Hospitalar Descentralizada
STO	Serviço de Traumato-ortopedia
STOP	Serviço de Traumato-ortopedia Pediátrica
STOU	Serviço de Traumato-ortopedia de Urgência
SUS	Sistema Único de Saúde

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

EWERTON LUIZ PORTO COUSIN SOBRINHO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS
TRAUMATO-ORTOPÉDICAS NA CIDADE DO RIO GRANDE (RS) E UTILIZAÇÃO DE
SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA

RIO GRANDE, RS

2014

EWERTON LUIZ PORTO COUSIN SOBRINHO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS
TRAUMATO-ORTOPÉDICAS NA CIDADE DO RIO GRANDE (RS) E A UTILIZAÇÃO
DE SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA.

Projeto de dissertação apresentado à Faculdade de
Medicina da Universidade Federal do Rio Grande
como requisito parcial à obtenção do título de
mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Dr. Samuel de Carvalho Dumith

RIO GRANDE, RS

2014

RESUMO

Embora exista uma vasta quantidade de artigos publicados sobre o perfil de pacientes com lesões do sistema músculo esquelético, estes estudos limitam-se a descrever apenas o perfil de algumas lesões específicas, de serviços de trauma ou atendimentos de emergência por causas externas. Ainda existe uma lacuna no que diz respeito a estudos em centros de referência em ortopedia e traumatologia e à utilização de serviços de reabilitação após a cirurgia. O objetivo deste estudo é descrever o perfil dos pacientes submetidos à cirurgias traumatológicas e ortopédicas nos hospitais, da cidade de Rio Grande (RS) e verificar a prevalência de utilização de serviço de fisioterapia após realização do procedimento cirúrgico. Será um estudo observacional de caráter transversal, será realizado um censo dos pacientes submetidos à cirurgia traumato-ortopédicas no ano 2014 nos hospitais da cidade do Rio Grande (Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr., Hospital Santa Casa e Hospital de Cardiologia e Oncologia) e para avaliar a prevalência de utilização de serviços de fisioterapia será realizada uma entrevista por telefone para com uma amostra de 483 pacientes selecionados por amostragem sistemática. Os dados serão analisados através do pacote estatístico STATA 13, onde serão informadas as prevalências das variáveis categóricas: média, mediana, amplitude; e desvio padrão das variáveis numéricas. Para comparar o perfil dos pacientes entre os dois hospitais, será realizada o teste exato de Fisher para as variáveis categóricas e teste t ou teste não paramétrico de Wilcoxon para as variáveis contínuas.

Palavras-chave: traumatologia; ortopedia; epidemiologia; serviço de reabilitação; fisioterapia.

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Epidemiologia das lesões	12
1.2 Internação e custos no Brasil	14
1.3 Reabilitação nas cirurgias traumato-ortopédicas	15
2 JUSTIFICATIVA	18
3 OBJETIVOS	19
4 HIPOTHESES	21
5 METODOLOGIA	22
5.1 Delineamento	22
5.2 População alvo	22
5.3 Critérios de inclusão	22
5.4 Cálculo de tamanho da amostra	22
5.5 Variáveis de interesse	23
5.6 Instrumento	25
5.7 Logística	25
5.8 Tratamento estatístico	26
6 ASPECTOS ÉTICOS	27
6.1 Relação risco-benefício	27
6.2 Responsabilidades dos pesquisadores e da instituição	27
6.3 Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa	27
6.4 Infraestrutura dos locais de pesquisa	28

6.5 Monitoramento da segurança dos dados	28
6.6 Publicação dos resultados	28
7 CRONOGRAMA	29
8 ORÇAMENTO.....	30
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
10 APÊNDICES	35
11 ANEXO	44

1 INTRODUÇÃO

As lesões traumato-ortopédicas são lesões do sistema musculo esquelético, podendo ocorrer devido ao desgaste ou por uma força externa. O trauma é muito comum na prática clínica e pode afetar músculos, fásCIAS, tendões, ligamentos, cartilagens, cápsulas articulares, bursas e ossos (COLBY & KISNER, 2005, HEBERT *et al.*, 2003). As lesões musculares, tendinosas e ligamentares podem ser classificadas quanto à sua gravidade em: grau 1, quando ocorre leve edema e dor quando o tecido é sobrecarregado; grau 2, quando ocorre ruptura de algumas fibras e nas lesões ligamentares, causando aumento anormal da mobilidade articular; e grau 3, quando ocorre ruptura quase completa ou completa do tecido (COLBY & KISNER, 2005, HEBERT *et al.*, 2003).

Com o comprometimento e limitações funcionais causados pelas lesões músculo esqueléticas, muitas vezes elas precisam ser tratadas por intervenção cirúrgica, combinada com fisioterapia pré e pós-operatória (HEBERT *et al.*, 2003). Os procedimentos cirúrgicos realizados no tratamento de lesões músculo esqueléticos incluem liberações, transferências ou reinserções das unidades musculotendíneas, descompressão de estruturas dolorosas, remoção ou reparo de cartilagem, reconstrução ligamentar e desbridamento, estabilização, realinhamento ou substituição de uma articulação (COLBY & KISNER, 2005, HEBERT *et al.*, 2003).

As lesões do sistema musculoesquelético variam de acordo com a faixa etária e sexo, e são causadas por distintos motivos. Deste modo o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas varia de acordo com tipo de serviços prestados. Pacientes vítimas de trauma diferem dos pacientes com lesões ortopédicas. As quedas e acidentes de trânsito são as principais causas de lesão dos indivíduos que utilizam os serviços de cirurgias traumáticas. Outras lesões frequentes que necessitam de tratamento cirúrgico são as lesões degenerativas, da coluna vertebral e lesões desportivas. Estes procedimentos cirúrgicos têm um alto custo para os serviços de saúde e, após a realização da cirurgia, existe a necessidade de realização de um tratamento fisioterapêutico para o retorno do paciente às suas atividades normais.

1.1 Epidemiologia das lesões

Foi realizada uma busca na base de dados *Lilacs*, com as palavras-chave: “ortopedia e epidemiologia”, “traumatologia e epidemiologia”, “artroplastia e epidemiologia”, buscando no campo “descritores de assunto” e também no campo “palavras”. No total foram encontrados 691 artigos após a exclusão por duplicatas. Também foram examinados artigos presentes nas referências dos artigos lidos. A descrição detalhada de cada artigo encontra-se no Quadro 1 (Apêndice).

As lesões traumáticas podem ter diversas etiologias, desde acidentes de trânsito, agressões, quedas, acidentes de trabalho entre outras. Os pacientes atendidos na rede pública de saúde vítimas de trauma músculo esquelético apresentam o perfil de ser predominantemente do sexo masculino, jovem, ter baixa escolaridade e renda. Os principais mecanismos de trauma são os acidentes de trânsito e quedas (ALBUQUERQUE *et al.*, 2012, ARRUDA *et al.*, 2009, BARBOSA *et al.*, 2013, BRAGA JÚNIOR *et al.*, 2005, CAMPOS *et al.*, 2008, CASTRO *et al.*, 2013, LEMOS *et al.*, 2013, TREVISOL *et al.*, 2012). As lesões ocorridas em virtude desses acidentes podem causar incapacidades temporárias ou permanentes, que interferem na qualidade de vida das vítimas e geram gastos públicos (TREVISOL *et al.*, 2012).

As principais lesões encontradas nos pacientes vítimas de traumas, atendidos em hospitais centro de referência da rede pública do estado, no Ceará e na Bahia, foram fraturas e lesões de partes moles (BRAGA JÚNIOR *et al.*, 2005, CASTRO *et al.*, 2013). Na maioria dos casos, os hospitais centro de referência atendem pacientes que apresentam lesões mais graves, constituindo um problema social importante e, assim demonstrando a necessidade e importância dos investimentos no setor (BRAGA JÚNIOR *et al.*, 2005).

Os traumatismos raquimedulares ocorrem predominantemente nos homens entre 20 e 40 anos, causados principalmente por quedas gerais, que são responsáveis por 40% das lesões, e acidentes automobilísticos, responsáveis por 25% (CAMPOS *et al.*, 2008). O local mais acometido por estas lesões é a coluna tóraco-lombar representando 64% dos casos (CAMPOS *et al.*, 2008).

Entre as lesões traumáticas dos membros superiores, a maioria dos pacientes são homens, adultos e com acometimento do lado dominante (BARBOSA *et al.*, 2013). O

acidente automobilístico é o principal mecanismo de trauma e as fraturas são as lesões mais frequentes, levando ao tratamento cirúrgico em 82% dos casos (BARBOSA *et al.*, 2013).

Nas lesões de quadril e joelho, o tratamento cirúrgico de artroplastia total de quadril (ATQ) e artroplastia total de joelho (ATJ) são utilizados principalmente nos casos de osteoartrose, sendo a ATQ utilizada também nos casos de fraturas proximais de fêmur (HEBERT *et al.*, 2003). A maior parte dos pacientes submetidos a esses procedimentos cirúrgicos tem 65 anos ou mais, e o tempo médio de internação fica entre 8 e 10 dias, podendo ser utilizado pelos cirurgiões medidas profiláticas para evitar a ocorrência de efeitos adversos à cirurgia (LENZA *et al.*, 2013).

Em um estudo realizado em Pelotas, encontrou-se que a prevalência de fratura durante toda a vida foi de 28,3% e a prevalência de fratura no último ano foi de 2,3% (SIQUEIRA *et al.*, 2005a). Nos homens, a maioria são causadas por práticas esportivas e acontecem no tempo de lazer fora de casa; entre as mulheres, as fraturas são causadas por quedas e ocorrem dentro de casa (SIQUEIRA *et al.*, 2005a). As fraturas durante toda a vida estão associadas ao sexo masculino, e as no último ano tem maior prevalência nos mais pobres e nos indivíduos com diagnóstico médico de osteoporose (SIQUEIRA *et al.*, 2005a). As quedas representam a principal causa de fraturas em idosos, e entre as fraturas proximais de fêmur, existe o predomínio no sexo feminino, sendo mais frequente entre a oitava e a nona década de vida (ASTUR *et al.*, 2011, SIQUEIRA *et al.*, 2005a).

Na Inglaterra a prevalência de fratura durante toda a vida foi de 38,2%, sendo mais frequente em homens em todas as idades, exceto acima de 75 anos, quando apresentaram maior prevalência as mulheres (DONALDSON *et al.*, 2008). A incidência anual de fratura foi de 3,6%, e foi significativamente maior no sexo masculino. O pico da incidência no sexo masculino foi entre os 15 a 24 anos, e no sexo feminino foi acima de 85 anos, apresentando magnitude semelhante nos picos de incidência, mas em diferentes faixas etárias. As fraturas acometeram principalmente pés e mão, seguidos dos ossos longos (DONALDSON *et al.*, 2008).

Em um estudo realizado na cidade de Santos, com pacientes vítimas de trauma, verificou-se que as fraturas de ossos longos são as lesões mais frequentes do esqueleto apendicular, com grande incidência no fêmur e na tíbia (MULERO, 2010). As praias

favorecem a prática de atividade física de crianças, o que pode levar ao aumento de fraturas de punho e cotovelo (MULERO, 2010). E ocorrência de traumas de alta energia e de extremidades apresentaram grande incidência nesta cidade, podendo esta incidência estar relacionada à presença de grandes indústrias e áreas portuárias (MULERO, 2010).

As lesões traumáticas em crianças e adolescentes têm algumas particularidades que a tornam distinta da população adulta. Os traumas de membros superiores que necessitam internação hospitalar são mais frequentes que os de membros inferiores, estando discordante com a literatura de países desenvolvidos (FRANCIOZI *et al.*, 2008). Esta discrepância está relacionada com a etiologia do trauma, sendo as lesões de membros superiores ocorridas principalmente como mecanismo de defesa, geralmente quedas, e a lesões de membros inferiores decorrentes de acidentes de trânsito (FRANCIOZI *et al.*, 2008).

Entre as lesões esportivas destacam-se as lesões meniscais e lesões do ligamento cruzado anterior, podendo ambas estar associadas na maioria dos casos (HEBERT *et al.*, 2003). A lesão do ligamento cruzado anterior causa uma instabilidade anterior no joelho e o tratamento mais utilizado é o procedimento cirúrgico de reconstrução ligamentar (HEBERT *et al.*, 2003). O perfil do paciente é jovem adulto e ativo, sendo causada principalmente pela prática do futebol e também podendo ser causadas por quedas e movimentos torcionais da vida cotidiana (HEBERT *et al.*, 2003, VIEIRA *et al.*, 2005).

Os artigos que avaliam o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas, concentram-se principalmente nas cirurgias traumáticas, ou em tipo específico de cirurgia. Não foram encontrados artigos que contemplem tanto as cirurgias traumáticas quanto as ortopédicas num mesmo serviço de ortopedia e traumatologia. Desta maneira não se conhece o quanto do total de cirurgias do serviço corresponde a cirurgias traumáticas e o quanto por outras causas.

1.2 Internações e custos no Brasil

O Brasil é um país de dimensões continentais, com uma população de 190 milhões de habitantes em 2010 de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2010), e vem passando por diversas transformações econômicas, sociais e ambientais (REICHENHEIM *et al.*, 2011). Essas transformações

causam uma mudança na epidemiologia das lesões por causas externas (REICHENHEIM *et al.*, 2011).

As internações por causas externas, onde se encontram as lesões traumato-ortopédicas, aumentaram 19,5% de 2009 para 2013 no Brasil, e no ano de 2013 foram realizadas 1.056.867 internações, sendo 54% devido a acidentes de transporte e quedas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Esse número reflete o aumento dos acidentes de trânsito e suas consequências, tornando-se um caso de saúde pública de importante investigação.

O valor total com as internações por causas externas foi de R\$ 1.192.994.004,13; gerando um gasto médio de R\$1.128,80 por internação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). O sexo masculino representa 70% dos casos, e o tempo médio de internação é de 5,3 dias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

E um estudo realizado em São José dos Campos (SP), verificou-se que o maior gasto total das internações correspondeu às lesões causadas por acidentes de transporte e quedas (MELIONE & MELLO-JORGE, 2008). Os acidentes de transporte, quedas e agressões foram importantes fontes de gastos devido a internações por causas externas no município (MELIONE & MELLO-JORGE, 2008).

O setor público é o principal financiador dos serviços utilizados por vítimas de acidentes e violência, respondendo por 70% dos casos (BELON *et al.*, 2012). Nas internações hospitalares, o regime público financia 57% das internações por causas externas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

O gasto estimado com internação hospitalar por trauma em crianças e adolescentes é de R\$ 649,50 por paciente, sendo a média de internação de 4,1 dias (FRANCIOZI *et al.*, 2008). Salienta-se que esses gastos despendidos no Brasil ainda estão aquém dos gastos despendidos em saúde em países desenvolvidos (FRANCIOZI *et al.*, 2008).

1.3 Reabilitação nas cirurgias traumato-ortopédicas

A reabilitação tem como objetivo a busca da normalidade de variáveis que se apresentam alteradas por uma doença, lesão ou cirurgia, restaurando a função e o

retorno do paciente às suas atividades laborais, sociais, esportivas e de lazer (HEBERT *et al.*, 2003). Juntamente com o serviço de ortopedia e traumatologia, deveria estar presente o departamento de fisioterapia (HEBERT *et al.*, 2003).

Após a realização do processo cirúrgico, se inicia o processo de reabilitação (FREIS & HEINRICHS, 2006). Uma reabilitação exitosa é o resultado de uma boa comunicação e esforço da equipe formada entre o médico ortopedista e traumatologista, o fisioterapeuta e o paciente, todos tendo um entendimento claro da lesão, do procedimento cirúrgico, das limitações de cicatrização dos tecidos, e do efeito dos exercícios terapêuticos (FREIS & HEINRICHS, 2006).

Para se conseguir bons resultados na reabilitação devem ser seguidos certos princípios, buscando-se uma progressão do tratamento do paciente de forma individualizada, levando-se em conta a natureza da lesão e o tipo de cirurgia realizada (COLBY & KISNER, 2005, HEBERT *et al.*, 2003). Também devem ser seguidos os princípios da cicatrização tecidual, dos sinais e sintomas individuais e da resposta do paciente ao tratamento (COLBY & KISNER, 2005, HEBERT *et al.*, 2003).

A prevalência de utilização de serviços de fisioterapia no Brasil ainda é baixa comparada a outros países como Holanda e Antilhas Holandesas (SIQUEIRA *et al.*, 2005b). Em um estudo realizado em Pelotas (RS) verificou-se que a prevalência de utilização de serviços de fisioterapia foi de 30,2% durante toda a vida e de 4,9% no último ano. Em outro estudo, realizado em Lages (SC), encontrou-se prevalência de utilização de serviços de fisioterapia durante toda a vida de 33,2% (MORETTO *et al.*, 2009, SIQUEIRA *et al.*, 2005b). Em um estudo no Canadá com pacientes com fratura de quadril, 38,5% utilizaram serviços de fisioterapia (WIKTOROWICZ *et al.*, 2001). O tratamento fisioterapêutico reduz o tempo de internação hospitalar e os custos com cuidados médicos (SIQUEIRA *et al.*, 2005b).

Nas clínicas de fisioterapia, encontra-se um predomínio de procura por atendimento entre indivíduos do sexo masculino e adultos jovens, apresentando predominantemente a fratura como a lesão mais encontrada e causada principalmente por quedas ou acidentes de trânsito (BARBOSA *et al.*, 2013, LEMOS *et al.*, 2013). Destaca-se que a maioria desses pacientes não possuía convênio ou plano de saúde (LEMOS *et al.*, 2013). Entre os pacientes que utilizam serviço de fisioterapia e apresentam lesões traumáticas de membro superior, grande parte realizou procedimento

cirúrgico prévio, e as regiões mais acometidas são punho e mão (BARBOSA *et al.*, 2013).

2 JUSTIFICATIVA

Embora exista uma boa quantidade de artigos publicados sobre o perfil de pacientes com lesões do sistema músculo esquelético, estes estudos limitam-se a descrever apenas o perfil de algumas lesões específicas, e outros, de apenas de serviços de trauma ou atendimentos de emergência por causas externas. Ainda existe uma lacuna no que diz respeito a estudos em centros de referência em ortopedia e traumatologia, englobando também os procedimentos cirúrgicos de pacientes com lesões ortopédicas, para que assim possamos saber o quanto cada tipo de lesão realmente representa ao serviço.

Não foi encontrado na literatura estudos que demonstrem qual a prevalência dos pacientes submetidos à cirurgia traumato-ortopédicas com posterior utilização dos serviços de fisioterapia. Sabendo-se da importância desse serviço para uma recuperação dos pacientes, juntamente com o centro de referência de ortopedia e traumatologia, Este estudo poderá demonstrar se existe a necessidade de implementação de um serviço de reabilitação para atender a demanda ocasionada por estes pacientes.

Com os resultados encontrados neste estudo espera-se saber quais as características dos pacientes e quais as cirurgias que estes realizaram no ano de 2014 nas unidades de ortopedia e traumatologia dos hospitais em Rio Grande (RS). A partir destes dados, poderão ser realizadas políticas para a prevenção dos principais causadores das lesões, e um planejamento para proporcionar um melhor atendimento ao paciente. Também sabendo-se quais os principais tipos de lesões e de cirurgias neste setor, poderá ser gerenciada uma alocação mais apropriada de recursos. As informações obtidas nestes estudos poderão ser utilizadas para um melhor planejamento, organização e assistência aos pacientes, definindo prioridades para melhorar o serviço prestado à população (ABOUZHR *et al.*, 2007, BONITA *et al.*, 2010, CASTRO *et al.*, 2013).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Descrever o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias de origem traumatológicas e ortopédicas nos hospitais da cidade do Rio Grande (RS) no ano de 2014.
- Verificar a prevalência de utilização de serviço de fisioterapia após realização do procedimento cirúrgico nestes hospitais.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o perfil dos pacientes submetidos à cirurgia traumato-ortopédicas de acordo com as variáveis:
 - Sexo
 - Idade
 - Local de lesão no corpo
 - Local de residência
 - Motivo do trauma
- Descrever as cirurgias traumato-ortopédicas de acordo com:
 - Tipo de cirurgia
 - Tempo de internação hospitalar
 - Tipo de serviço hospitalar (SUS, Plano de Saúde ou convênio e particular)
- Identificar o tipo serviço de fisioterapia após a cirurgia.
- Analisar se existe diferença no perfil dos pacientes entre os hospitais incluídos no estudo.
- Verificar os valores pagos pelos procedimentos cirúrgicos e internações dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas.

- Descrever a estrutura dos hospitais quanto ao número de leitos disponíveis para as cirurgias traumato-ortopédicas e ao número de médicos traumato-ortopedistas.

4 HIPOTESES

- Os pacientes serão predominantemente do sexo masculino, jovens, provenientes de Rio Grande, com lesão em membros inferiores, principalmente de fratura, e causadas por acidente de trânsito.
- As cirurgias serão, em sua maioria, de tratamento cirúrgico de fratura, realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e com tempo de internação hospitalar médio de cinco dias.
- A prevalência esperada de utilização dos serviços de fisioterapia será de aproximadamente 40%.
- O tipo do serviço de fisioterapia será predominantemente o SUS.
- O perfil dos pacientes será semelhante nos hospitais Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. e Santa Casa, que serão diferentes do hospital de Cardiologia e Oncologia, que apresentará maior serviço do tipo convênios ou planos de saúde.

5 METODOLOGIA

Rio Grande é um município localizado na região sul do estado do Rio Grande do Sul, com população de 197.228 habitantes em 2010, segundo o IBGE (IBGE, 2010). É uma cidade portuária e possui um polo de naval, com PIB em 2012 R\$8.965.447.000,00 e PIB per capita de R\$ 45.088,30 segundo o IBGE. A cidade possui dois hospitais centro de referência em ortopedia e traumatologia: o Hospital Santa Casa de Rio Grande e o Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU/FURG), responsáveis por atender os pacientes da região sul do estado, com exceção de Pelotas, totalizando 27 municípios, correspondente a uma população de aproximadamente 730.000 habitantes e também possui o Hospital de Cardiologia e Oncologia onde também são realizadas cirurgias trauma-ortopédicas (ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2014).

5.1 Delineamento

O delineamento do estudo será do tipo observacional de caráter transversal.

5.2 População Alvo

Pacientes submetidos à cirurgia traumato-ortopédicas nos hospitais da cidade de Rio Grande (RS).

5.3 Critérios de inclusão

Serão incluídos no estudo todos pacientes submetidos a cirurgias de origem traumato-ortopédicas no ano de 2014.

5.4 Cálculo de tamanho da amostra

Para o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à cirurgia traumato-ortopédica, serão estudados todos os pacientes. Para verificação da prevalência de utilização de serviços de fisioterapia após as cirurgias, será selecionada uma amostra

sistemática a partir da lista com todos os pacientes que será obtida posteriormente nos hospitais. Utilizando o valor de 40% como frequência esperada do uso de serviço de fisioterapia após cirurgias traumato-ortopédicas, com margem de erro de quatro pontos percentuais, será necessário uma amostra de 483 pacientes.

5.5 Variáveis de interesse

As variáveis a serem utilizadas neste estudo encontram-se descritas no Quadro 2. As variáveis serão coletadas a partir dos dados contidos no prontuário do paciente.

Quadro 2. Quadro de variáveis de interesse.

Variável	Definição
Sexo	Masculino Feminino
Idade	Em anos completos
Local de residência	Cidade de residência do paciente
Hospital de realização das cirurgias	Hospital Santa Casa de Rio Grande Hospital Universitário Miguel Riet Corrêa Jr. de Rio Grande Hospital de Cardiologia e Oncologia
Número de cirurgias	Número total de cirurgias realizadas
CID 10	Número da classificação internacional de doenças e problemas relacionados a saúde (CID 10)
Lesão	De acordo com o CID 10
Motivo do trauma	Queda Acidente de trânsito Acidente de trabalho Violência, briga e agressões Práticas esportivas Outros
Tipo de cirurgia	Tratamento cirúrgico de fratura Artroplastia primaria Artroplastia revisão

	<p>Artrodese de coluna</p> <p>Tenomiiorrafia</p> <p>Retirada de material de síntese</p> <p>Reconstrução ligamentar</p> <p>Tratamento cirúrgico de luxação</p> <p>Reparo de rotura do manguito rotador</p> <p>Patelectomia parcial ou total</p> <p>Amputação</p> <p>Tratamento cirúrgico de deformidades do pé</p> <p>Outros</p>
Tipo de serviço hospitalar	<p>Sistema Único de Saúde (SUS)</p> <p>Plano de saúde ou convênio</p> <p>Particular</p>
Local da Lesão	<p>Coluna (cervical, torácica, lombar, sacral)</p> <p>Membro superior (ombro, braço, cotovelo, antebraço, punho, mão)</p> <p>Membro inferior (quadril, coxa, joelho, perna, tornozelo, pé)</p>
Data da cirurgia	Dia em que a cirurgia foi realizada
Data de alta hospitalar	Dia em que foi dada a alta hospitalar
Tempo de internação hospitalar	Tempo de internação hospitalar, em dias
Utilização de serviços de reabilitação	<p>Sim</p> <p>Não</p>
Tipo do serviço de fisioterapia	<p>SUS</p> <p>Plano de saúde ou convênios</p> <p>Particular</p>
Valores pagos pelas cirurgias traumato-ortopédicas	Em Reais
Estrutura dos hospitais	<p>Número de médicos traumato-ortopedistas</p> <p>Número de leitos para pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas</p> <p>Número de salas de cirurgia aptas a serem realizadas cirurgias traumato-ortopédicas.</p>

5.6 Instrumentos

Para alcançar os objetivos, será feita uma planilha no programa EpiData 3.1 para verificar as variáveis citadas acima (Apêndice 2), e os dados serão coletados digitalmente nesta planilha com os dados contidos nos prontuários dos pacientes, composta pela folha de internação e de alta, folha de cirurgia, formulário de laudo para solicitação de autorização de internação hospitalar (ANEXO); e demais informações que o prontuário do paciente contém.

5.7 Logística

Após a qualificação do projeto e aprovação pelo comitê de ética em pesquisa, o pesquisador irá ao serviço de ortopedia e traumatologia dos hospitais, onde serão coletados os dados e buscará a lista com nome e número do prontuário dos pacientes submetidos à cirurgia de ortopedia e traumatologia no ano de 2014. Após irá ao Serviço de Arquivo Médico (SAME) para buscar os prontuários e preencher os dados com as variáveis de interesse. Conjuntamente será realizada a entrevista por telefone com os pacientes sorteados para fazer parte da amostra para verificar a prevalência de utilização de serviços de fisioterapia após as cirurgias traumato-ortopédicas. Os números de telefone serão encontrados no prontuário do paciente. Os pacientes que não tiverem número de telefone no prontuário ou que o número de telefone não seja mais o mesmo, serão buscados em redes sociais, como *Facebook* e *LinkedIn*, para encontrar o paciente e assim conseguir seu telefone. Em último caso, será realizada uma visita nas casas dos pacientes que não forem encontrados das maneiras acima citadas, através do endereço indicado no prontuário do paciente. A coleta de dados será realizada de segunda a sexta, das 8h às 12h e das 13h às 18h. Nos casos onde os pacientes não atenderem as ligações durante esses horários, serão realizadas novas tentativas em horários diferentes, e nos finais de semana. Estima-se que a duração da coleta de dados será de aproximadamente três meses.

5.8 Tratamento estatístico

Os dados serão digitados no programa EpiData 3.1 e depois transferidos para o pacote estatístico STATA 13 IC, onde será realizada a descrição e análise das variáveis.

A análise descritiva calculará as prevalências de todas variáveis categóricas incluídas no estudo com seus respectivos intervalos de confiança. E para as variáveis idade e tempo de internação serão apresentadas as médias, medianas, amplitudes e desvios padrão.

Para comparar o perfil dos pacientes nos dois hospitais será realizado o teste exato de Fisher, para as variáveis categóricas sexo, local de lesão, local de residência, motivo do trauma, tipo de cirurgia e tipo de serviço hospitalar. Para comparação das variáveis numéricas idade e tempo de internação será utilizado o teste t ou o teste não paramétrico de *Wilcoxon*, se as variáveis não seguirem uma distribuição normal. A verificação da normalidade da distribuição será feita por meio de verificação visual do histograma das variáveis. Será adotado o nível de significância de 5% para testes bicaudais.

6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área de Saúde (CEPAS) da Universidade Federal de Rio Grande (FURG) e da Associação de Caridade da Santa Casa do Rio Grande (ACSCRG), de acordo com a resolução 466/12. Abaixo estão os aspectos éticos a serem considerados:

6.1 Relação risco-benefício

A pesquisa envolve coleta de dados secundários, presentes no prontuário do paciente, e uma entrevista por telefone. Não haverá nenhum exame e/ou medida invasiva, apenas perguntas sobre utilização de serviços de reabilitação após a cirurgia. Antes da realização da entrevista os participantes serão informados sobre a pesquisa, tendo livre escolha para responder por consentimento verbal, não será solicitado o termo de consentimento livre e esclarecido, visto que este será impossibilitado de ser solicitado por a entrevista ser realizada por telefone. Portanto, essa pesquisa representa risco mínimo para os participantes. Apesar de o estudo não trazer benefícios diretos para os participantes, os resultados poderão contribuir para auxiliar nas políticas de saúde da região.

6.2 Responsabilidades dos pesquisadores e da instituição

Os pesquisadores envolvidos assumem o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento desta pesquisa. As informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão usadas para atingir o objetivo previsto, sempre respeitando a privacidade e os direitos individuais dos sujeitos da pesquisa.

6.3 Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa

Em caso de suspensão ou encerramento da pesquisa é de responsabilidade dos pesquisadores comunicar o CEPAS-FURG e apresentar as justificativas que levaram ao encerramento das atividades.

6.4 Infraestrutura dos locais de pesquisa

A coleta de dados será realizada na sala do SAME, nos hospitais e as entrevistas serão realizadas por telefone, não sendo necessário nenhum recurso ou estrutura adicional.

6.5 Monitoramento da segurança dos dados

Os dados referentes ao trabalho de campo ficarão arquivados em computador, sob responsabilidade dos responsáveis pelo estudo. Os princípios éticos serão assegurados aos pacientes pelo sigilo dos dados individuais coletados e pelo consentimento verbal dos pacientes entrevistados.

6.6 Publicação dos resultados

Os resultados desta pesquisa serão tornados públicos, sendo estes favoráveis ou não, por meio de trabalhos apresentados em congressos e artigos publicados em periódicos científicos. Também serão divulgados na Secretária Municipal de Saúde do Rio Grande.

8 ORÇAMENTO

A relação de materiais e custos necessários para o projeto está apresentada no Quadro 4. Todos os gastos para realização do projeto serão custeados pelo pesquisador.

Quadro 4 - Custos para execução do projeto. Rio Grande, 2014/2015.

Material	Quantidade	Valor unitário em R\$	Valor total em R\$
Chip de celular operadora Oi	1	15	15
Chip de celular operadora Claro	1	15	15
Chip de celular operadora Tim	1	15	15
Chip de celular operadora Vivo	1	15	15
Cartão telefônico	4	50	200
Gasolina	100 litros	3,27	327
Total			587

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABOUZAHAR, C.; ADJEI, S.; KANCHANACHITRA, C. From data to policy: good practices and cautionary tales. **Lancet**. v. 369, n. 9566, p. 1039-1046, Mar 24, 2007.

ALBUQUERQUE, A. L. M. d.; SOUSA FILHO, P. G. T. d.; BRAGA JUNIOR, M. B.; CAVALCANTE NETO, J. d. S.; MEDEIROS, B. B. L. d.; LOPES, M. B. G. Epidemiologia das fraturas em pacientes do interior do Ceará tratadas pelo SUS. **Acta ortop bras**. v. 20, n. 2, p. 66-69, 2012.

ARRUDA, L. R. P.; SILVA, M. A. d. C.; MALERBA, F. G.; FERNANDES, M. d. C.; TURÍBIO, F. M.; MATSUMOTO, M. H. Fraturas expostas: estudo epidemiológico e prospectivo. **Acta ortop bras**. v. 17, n. 6, p. 326-330, 2009.

ASTUR, D. d. C.; ARLIANI, G. G.; BALBACHEVSKY, D.; FERNANDES, H. J. A.; REIS, F. B. d. Fraturas da extremidade proximal do fêmur tratadas no Hospital São Paulo/Unifesp: estudo epidemiológico. **RBM rev bras med**. v. 68, n. 4, n. esp, p., 04, 2011.

BARBOSA, R. I.; RAIMUNDO, K. C.; FONSECA, M. d. C. R.; COELHO, D. M.; FERREIRA, A. M.; HUSSEIN, A. M.; MAZZER, N.; BARBIERI, C. H. Perfil dos pacientes com lesões traumáticas do membro superior atendidos pela fisioterapia em hospital do nível terciário. **Acta fisiátr**. v. 20, n. 1, p., 03, 2013.

BELON, A. P.; SILVEIRA, N. Y. J. d.; BARROS, M. B. d. A.; BALDO, C.; SILVA, M. M. A. d. Atendimentos de emergência a vítimas de violências e acidentes: diferenças no perfil epidemiológico entre o setor público e o privado. VIVA - Campinas/SP, 2009. **Ciênc saúde coletiva**. v. 17, n. 9, p. 2279-2290, 09, 2012.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTROM, T. **Epidemiologia básica**: Santos, 2010.

BRAGA JÚNIOR, M. B.; CHAGAS NETO, F. A. d.; PORTO, M. A.; BARROSO, T. A.; LIMA, A. C. M.; SILVA, S. M. d.; LOPES, M. W. B. Epidemiologia e grau de satisfação do paciente vítima de trauma músculo-esquelético atendido em hospital de emergência da rede pública brasileira. **Acta ortop bras**. v. 13, n. 3, p. 137-140, 2005.

CAMPOS, M. F. d.; RIBEIRO, A. T.; LISTIK, S.; PEREIRA, C. A. d. B.; ANDRADE SOBRINHO, J. d.; RAPOPORT, A. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. **Rev Col Bras Cir**. v. 35, n. 2, p. 88-93, 04, 2008.

CASTRO, R. R. M. d.; RIBEIRO, N. F.; ANDRADE, A. M. d.; JAQUES, B. D. Perfil dos pacientes da enfermaria de ortopedia de um hospital público de Salvador-Bahia. **Acta ortop bras**. v. 21, n. 4, p. 191-194, 08, 2013.

COLBY, L. A.; KISNER, C. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. Barueri: Manole, 2005.

DONALDSON, L.; RECKLESS, I.; SCHOLE, S.; MINDELL, J.; SHELTON, N. The epidemiology of fractures in England. **Journal of epidemiology and community health**. v. 62, n. 2, p. 174-180, 2008.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Referências da atenção secundária e terciária das redes de atenção no RS, 2014.

FRANCIOZI, C. E. d. S.; TAMAOKI, M. J. S.; ARAÚJO, E. F. A. d.; DOBASHI, E. T.; UTUMI, C. E.; PINTO, J. A.; ISHIDA, A. Trauma na infância e adolescência: epidemiologia, tratamento e aspectos econômicos em um hospital público. **Acta ortop bras**. v. 16, n. 5, p. 261-265, 2008.

FREIS, N.; HEINRICH, K. La rehabilitacion en ortopedia y traumatologia. Parte 2. **Rev Asoc Argent Ortop Traumatol**. v. 71, n. 4, p. 362-368, 2006.

HEBERT, S.; BARROS FILHO, T. E. P.; XAVIER, R.; JUNIOR, A. G. P. **Ortopedia e traumatologia: princípios e prática**: Artmed, 2003.

IBGE. Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

LEMOS, C. A. G.; JORGE, M. T.; RIBEIRO, L. A. Perfil de vítimas e tratamento de lesões por causas externas segundo atendimento pelo Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG Causas externas e fisioterapia. **Rev bras epidemiol.** v. 16, n. 2, p. 482-492, 06, 2013.

LENZA, M.; FERRAZ, S. d. B.; VIOLA, D. C. M.; GARCIA FILHO, R. J.; CENDOROGLO NETO, M.; FERRETTI, M. Epidemiologia da artroplastia total de quadril e de joelho: estudo transversal. **Einstein (São Paulo)**. v. 11, n. 2, p. 197-202, 06, 2013.

MELIONE, L. P. R.; MELLO-JORGE, M. H. P. d. Gastos do Sistema Único de Saúde com internações por causas externas em São José dos Campos, São Paulo, Brasil. **Cad saúde pública**. v. 24, n. 8, p. 1814-1824, 08, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. Internações por causas externas. Brasil 2014. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>> (acesso em 20 de novembro de 2014). , 2014.

MORETTO, L.; LONGO, G.; BOING, A.; ARRUDA, M. Prevalência da utilização de serviços de fisioterapia entre a população adulta urbana de Lages, Santa Catarina. **Rev Bras Fisioter.** v. 13, n. 2, p. 130-135, 2009.

MULERO, F. E. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma internados no setor de ortopedia e traumatologia da Santa Casa de Santos no ano de 2007 [Dissertação de mestrado]. Santos: Universidade Católica de Santos; 2010.

REICHENHEIM, M. E.; SOUZA, E. d.; MORAES, C.; JORGE, M.; SILVA, C.; MINAYO, M. d. S. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. **Lancet**. v. 6736, n. 11, p. 75-89, 2011.

SIQUEIRA, F. V.; FACCHINI, L. A.; HALLAL, P. C. The burden of fractures in Brazil: a population-based study. **Bone**. v. 37, n. 2, p. 261-266, 2005a.

SIQUEIRA, F. V.; FACCHINI, L. A.; HALLAL, P. C. Epidemiology of physiotherapy utilization among adults and elderly. **Rev de saúde públ**. v. 39, n. 4, p. 662-668, 2005b.

TREVISOL, D. J.; BOHM, R. L.; VINHOLES, D. B. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos no serviço de emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão, Santa Catarina. **Sci med**. v. 22, n. 3, p., 2012.

VIEIRA, L. A. M.; DE OLIVEIRA, D. A. C.; VICTORIA, C. H.; PEREIRA, M. M.; DOS SANTOS, R. A. G. Análise epidemiológica das rupturas do ligamento cruzado anterior em pacientes atendidos no Instituto Nacional de Traumatologia-Ortopedia. **R Into**. v. 3, n. 2, p. 1-50, set/dez, 2005.

WIKTOROWICZ, M.; GOEREE, R.; PAPAIOANNOU, A.; ADACHI, J.; PAPADIMITROPOULOS, E. Economic implications of hip fracture: health service use, institutional care and cost in Canada. **Osteoporosis International**. v. 12, n. 4, p. 271-278, 2001.

10 APÊNDICE

Quadro 1. Quadro de resumo dos principais artigos.

Autor/ Ano	Local	Desenho	Objetivos/	Tamanho da amostra(N)	Descricao da amostra Idade/ Sexo %	Principais resultados	Conclusões
Astur, Arliani, Linhares/2011	São Paulo	Coorte retrospectivo	-Analisar possível associação entre o atraso para realização do tratamento cirúrgico e a mortalidade em pacientes idosos com fratura da extremidade proximal do fêmur. - Avaliar correlação entre numero de comorbidades clinicas, tempo de internação dos pacientes e tipo de anestesia utilizada na cirurgia com mortalidade	269	Sexo - sexo femino 75(vivo) 67 (óbito) (74,7%) -sexo masculino 29(vivo) 21 (óbito) (25,3%) Media de idade: 79,9(+ 8,7)	Dias de internação: - 1 a 7 dias: 64(vivo) 25 (óbito) -Mais de 7 dias: 40 (vivo) 63(óbito) Estação do ano(%): - Primavera 23,4 - Verão 22,7 - Outono 24,9 - Inverno 29 Causa predominante: queda (94,4%) Tratamento realizado: APQ - 22,% ATQ - 16,4% DHS - 34,2% PFN - 19,7%	A maioria dos pacientes deste estudo encontrava-se entre a oitava e nona décadas de vida. A causa mais comum foi queda (94,4%), com predomínio do sexo feminino (74,7%) e sem diferença relevante entre o lado acometido. Houve correlação entre maior número de comorbidades clínicas, maior tempo de internação e utilização de anestesia geral na cirurgia com maior mortalidade dos pacientes.
Arruda, Silva, Malerba/ 2009	São Paulo	Descritivo prospectivo	Definir o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no serviço de ortopedia e traumatologia do HSM, no período de 1 de setembro de 2005 a 31 de março de 2007, com diagnóstico de fratura exposta, -e estabelecer a frequência das fraturas quanto as principais variáveis: sexo, idade, profissão, escolaridade, tipo de trauma, classificação da lesão, localização da lesão, sazonalidade, meio de	342	Sexo - masculino 297(86,84%) - feminino 45 (13,16%) Media de idade: 30,41(variação 1-88) dp(16,8)	Distribuição étnica: não branco 194(56,7%); branco 142(41,5%); amarelo 6(1,8) Tempo médio de internação: 6,87dias(1-75) dp(9,36) Acidentes em vias publicas foram os mais comuns: 196 (57%) Quedas 18% Lado do trauma: esquerdo 202(59%); direito 132(38%) bilateral (3%)	Nos resultados obtidos houve o predomínio jovem do sexo masculino, com ensino fundamental incompleto, acidentes de trânsito, no período noturno das 18hs01 min às 23hs59min, acometendo os ossos da perna e classificadas como grau III (trauma de alta energia), concordantes com a literatura. As lesões associadas e complicações precoces estão mais relacionadas às lesões de maior

			transporte ao hospital, lesões associadas, complicações imediatas, tempo de internação, entre outras			Segmentos: Perna 131(37,8%); Mao 57(16,5%)	gravidade. Esses pacientes permaneceram internados em média por uma semana.
Castro, Ribeiro, Andrade/ 2013	Salvador-BA	Exploratorio quantitativo	Descrever o perfil clinico-epidemiologico dos pacientes vitimas de trauma internados na enfermaria de traumatologia do hospital de referencia em trauma no estado da Bahia . Julho a dezembro 2008	346	Sexo masculino 89,6% Mediana da idade 29 anos (13-98)	Capital: 49,9%; Interior do estado 50,1% Causas: -acidentais 77% (- motocicleta(28,2%)) - quedas 10%; traumas diretos 7% Lesões: - fratura exposta: 54,2%; -fratura fechada 16,9%; - fraturas luxações 9%; lesões partes moles 10%; amputações 4%; luxações 4%; prioartrite 1,7% Área corporal:- membros inferiores 58,4%; - membros superiores 41,6%. Politrauma 15%	Os resultados desta investigação ilustram o perfil dos pacientes vitimas de trauma internados na enfermaria de traumatologia do hospital de referencia em trauma no estado da Bahia, possibilitando um melhor planejamento e organização da assistência a esses pacientes. O perfil traçado no presente estudo corrobora com pesquisas realizadas em outras instituições do país, o que pode contribuir para um direcionamento das políticas públicas para prevenção dos acidentes e violências.
Trevisol, Bohm, Vinholes/ 2012	Tubarão SC	Estudo epidemiológico com delineamento transversal.	Descrever o perfil dos pacientes vítimas de acidente de trânsito atendidos no serviço de emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição, em Tubarão, SC	101	Sexo Masculino 78,2% Idade: media 35,3 +- 14,9 (6-80). Adultos (18-59) 82,2%	Cor da pele Branca 71,3% Estado civil: solteiro 55,4%, casado 34,7% . separado 9,9% Meio de transporte usado pela vitima no momento do acidente: motocicleta 74,3% Parte do corpo mais acometida: extremidades 68,3%. Cabeça e face 19,8% Lesoes: entorse, luxação e contusão 44,6%; fraturas 19,8% Homens tiveram 40% mais risco de acidente com veículos motorizados que as mulheres. Entre os pedestres mulheres foram mais atingidas (9,1% mulheres X 2,5%	O presente estudo deixou evidente que ser adulto jovem, ser do sexo masculino e conduzir motocicleta são fatores de risco para acidentes de trânsito. É importante desenvolver e implementar programas de educação para o trânsito, visando atingir esses grupos de risco. As lesões decorrentes desses acidentes resultam muitas vezes em incapacidades temporárias ou permanentes, que interferem na qualidade de vida das vítimas e acarretam gastos públicos.

						homens) Em relação a idade idosos foram as principais vítimas de acidentes com pedestres 16,7%	
Albuquerque, Sousa Filho, Braga Junior/ 2012	Fortaleza – CE	Transversal prospectivo descritivo	Comprovar cientificamente o elevado número de pacientes com fraturas provenientes do interior do Ceará tratados cirurgicamente pelo SUS em Fortaleza	1694	Sexo masculino: 65,4% Feminino 34,6% Idade: media 40,7 (1-97)	Media idade sexo masculino 35,2 Media idade sexo feminino 50,9 Provenientes da capital: 61,22% Provenientes do interior: 38,78 % Estado civil: 52% solteiros; 37% casados; 9,79% viúvos; 1,21% divorciados Mecanismo de trauma: acidentes de transito 30,4%; queda da própria altura 28,4%; queda de altura 16,4% Região mais acometida: antebraço 19%; fêmur proximal 17,1%; ossos da perna 9,6%; cotovelo 9,3%	Verificamos que 38,78% Dos pacientes, um número considerável, foram provenientes do interior do Estado do Ceará. Além disso, as fraturas expostas corresponderam a 9,5% dos casos, quando consideramos apenas os pacientes oriundos do interior, estando estes pacientes ainda mais sujeitos a complicações devido ao tempo que levam para serem atendidos e às condições precárias do transporte para a capital. Concluimos, então, que falta suporte à realização de cirurgias no interior, contribuindo para a superlotação dos hospitais da capital. Em relação aos pacientes oriundos do interior, a maioria era adulto jovem do sexo masculino, solteiro, que sofreu fratura fechada do antebraço após acidente de trânsito.
Barbosa, Raimundo, Fonseca/ 2013	Ribeirão Preto - SP	Transversal descritivo	Traçar o perfil dos pacientes com lesões traumáticas dos membros superiores, atendidos pela Fisioterapia no Centro de Reabilitação do Hospital das Clínicas de Ribeirão.	223	Sexo: masculino 116 Feminino 58 Idade: media 34,54 (+- 19,05)	Tipo de tratamento: 82,06% tratamento cirúrgico; 16,14% tratamento conservador; 1,8% ambos tratamentos Fraturas 67,26% da amostra Lesões nervosas 26,46% Lesões tendineas 26,46% Região acometida: punho e mão 60,99%; ombro 20,63%; cotovelo 12,55%;	A maioria da população é composta por homens, adultos, com acometimento do lado dominante. A ocupação profissional de maior incidência é a de nível técnico. O acidente motociclístico destacou como mecanismo de trauma em todas as articulações avaliadas. As articulações de punho e mão foram as mais acometidas.

						<p>braço 3,59%; antebraço 2,24%</p> <p>Mecanismo de trauma por região acometida</p> <p>Acidente motociclístico como mecanismo de trauma mais frequente em todas articulações avaliadas</p>	
Belon, Silveira, Barros/ 2012	Campinas – SP	transversal	objetivo deste estudo foi analisar as diferenças no perfil dos atendimentos de emergência por causas externas, entre as unidades de saúde públicas/conveniadas ao SUS e as privadas.	1094	<p>Sexo masculino 59,7% Feminino 40,3</p> <p>Idade: 38% entre 20 e 39 anos</p>	<p>Tipo de serviço: Público 67,8% Privado 32,2%</p> <p>Mecanismo de trauma: Queda 35,8%; acidente de transporte 15,9%</p> <p>Tipo de lesão: contusão 26,4%; corte/laceração 17,6%; entorse/luxação 15,5%; fratura 12,2%</p> <p>Região: cabeça e pescoço 20,6%; membros superiores 19,1; membros inferiores 36,6</p> <p>Evento relacionado ao trabalho 21%</p> <p>Evolução após 24h: Alta 88,6; internação hospitalar 4,5; encaminhamento ambulatorial 5,8%</p>	Em síntese, a pesquisa mostrou que o setor público é o principal financiador dos serviços utilizados pelas vítimas de violências e acidentes, respondendo por quase 70% dos atendimentos. Em comparação ao setor privado, as unidades de saúde pública registraram maior proporção de vítimas de violências e acidentes com menos de 10 anos, cor de pele preta/parda e menor número de anos de estudo. Os dados ainda sugerem que os casos mais graves, com cortes/ lacerações e traumatismos crânio-encefálicos/ politraumatismos e com lesões na cabeça/pescoço e em múltiplos órgãos/regiões, são atendidos majoritariamente pelos serviços públicos e conveniados ao SUS. Esta maior proporção de atendimentos a casos potencialmente mais graves no sistema público de saúde pode ser um indicativo da oferta de recursos especializados e/ou da qualificação da equipe médica para o cuidado a vítimas de violências e acidentes com grande atração para os hospitais de referência para o trauma no município.
Braga Junior,	Fortaleza	Descritivo	objetivo principal descrever o	500	Sexo: Masculino	Procedência: 74% capital;	Após a realização da análise desse

Chagas Neto, Porto/ 2005	-CE	exploratorio	perfil sóciodemográfico de pacientes vítimas de trauma atendidos em um hospital de referência da rede pública de Fortaleza -relacionar o tempo de espera para o atendimento com a satisfação pessoal do paciente em relação ao serviço prestado.		60,7% Feminino 39,3% Idade: media 25,5(+ 15,8) 2-84; mediana 23 Raça: parda 55%; branca 20%; negra 20%	24% interior; 2% outros estados. Grau de satisfação pessoal quanto ao atendimento: 90% bom ou ótimo; 7% regular; 4% ruim Tipo de lesão: fratura 48%; entorses 25% contusões 17% Perfil comum: Jovem 55%(15-30 anos) Pardo(55%); proveniente de família com renda inferior a 2 salários mínimos(60%)	estudo, podemos idealizar um perfil do paciente atendido na rede pública de saúde vítima de trauma músculo- esquelético em Fortaleza: Paciente do sexo masculino (60,7%), cor parda (55%), jovem entre quinze e trinta anos (55%), procedente de Fortaleza (74%), proveniente de família com renda inferior a dois salários mínimos (60%) e relativamente hígido. Pacientes atendidos em hospitais de referência em trauma constituem um problema social importante e, na maioria dos casos, apresentam lesões graves, o que demonstra a necessidade e importância de investimentos nesse setor.
Campos, Ribeiro, Listik/ 2008	São Paulo	Transversal	estudar a frequência dos traumatismos raquimedulares na população atendida num hospital público da região Sul de São Paulo, segundo a idade, sexo, causa e segmento da coluna acometido.	100	Sexo: Masculino 86% Feminino 14% Idade: 44% em menor de 30 anos	Mecanismo de trauma: Quedas Gerais 40%; Acidente automobilístico 25%; quedas de lajes 23% Local da lesão: cervical 36%; toraco-lombar 64%	O traumatismo da coluna vertebral ocorreu predominantemente em homens entre 20 e 40 anos.
Lemos, Jorge, Ribeiro/ 2013	Uberlandia - Mg		conhecer o perfil das vítimas e as características das lesões por causas externas, o Perfil de vítimas e tratamento de lesões por causas externas segundo atendimento pelo Centro de Reabilitação Municipal fisioterapêutico e a evolução funcional de pacientes atendidos no Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia (CEREM), um centro público de reabilitação que presta atendimento regional.	285	Sexo: Masculino: 56,5% Feminino:43,5% Idade: mediana masculino 36,5anos / mediana feminino 49 anos	Convenio de saúde: Não 77,2 %/ Sim 22,8% Estado civil: casado 49,5%; solteiro 31,9%; viúvo/divorciado 18,6% Mecanismo de lesão: Quedas 43,5%; Acidentes de transito 29,1%; Acidentes de trabalho 9,5% Diagnóstico clinico: Fraturas2,7%; entorse/contusão 36,8%; luxação 38,4%; lesão tendão/ligamento/menisco 48,6%; lesão de nervo 33,3%	se vê pela predominância de jovens do sexo masculino, pessoas de baixa renda e escolaridade, vítimas de quedas ou acidentes de trânsito. No universo estudado, a grande ocorrência de fraturas, principalmente nos membros superiores, parece não só estar relacionada à elevada frequência deste tipo de lesão, entre as vítimas de causas externas, mas também ao fato de elas suscitarem a necessidade da reabilitação. Pôde-se observar que recursos relativamente simples como a cinesioterapia, a eletroterapia e a termoterapia por adição, frequentemente utilizados no

						<p>Local de lesão: membros superiores 51,4%; membros inferiores 44%; cabeça e tronco 4,6%</p> <p>Caracterização da dor (EVN): Ao ingressar no serviço. Ausente/fraca 28,4%; moderada 38%; forte/insuportável 33,6%/ Na ultima avaliação: ausente/fraca 71% ; moderada 12,6%; forte/insuportável 5,3%</p> <p>Função na ultima avaliação: independência completa 78,2%; necessita de ajuda não humana 6,6%; assistência humana 1,7%; sem registro 13%</p>	<p>tratamento fisioterapêutico, são suficientes para uma boa evolução dos pacientes que concluem o tratamento. Observou-se também que mesmo os que não o concluem costumam evoluir satisfatoriamente, o que pode se dever à história natural do agravo e ao tratamento, ainda que incompleto.</p> <p>Pôde-se observar que recursos relativamente simples como a cinesioterapia, a eletroterapia e a termoterapia por adição, frequentemente utilizados no tratamento fisioterapêutico, são suficientes para uma boa evolução dos pacientes que concluem o tratamento. Observou-se também que mesmo os que não o concluem costumam evoluir satisfatoriamente, o que pode se dever à história natural do agravo e ao tratamento, ainda que incompleto.</p>
Lenza, Ferraz, Viola/ 2013	São Paulo	Estudo transversal	Descrever as características epidemiológicas e os eventos adversos dos pacientes submetidos aos procedimentos de artroplastia de quadril e joelho. Métodos: Estudo transversal, com avaliação retrospectiva de prontuários	510	<p>Artroplastia de Joelho: Sexo Masculino 55% Idade média: 71 anos</p> <p>Artroplastia de Quadril: Sexo Feminino 51% Idade média: 71 anos</p>	<p>ATJ- Principal diagnóstico pré-operatório: Osteoartrose 86,7% Procedimentos primários: 86,7% Período de médio de internação: 8 dias</p> <p>ATQ - Principal diagnóstico pré-operatório: Osteoartrose 49,1%; fraturas 38,4% Procedimentos primários: 92,4% Período de médio de internação: 10 dias</p>	Os resultados encontrados não demonstraram preditores individuais significativos de complicações em pacientes submetidos a ATJ e ATQ. Os cirurgiões e pacientes devem ter conhecimento sobre alguns eventos adversos que podem ocorrer, e considerar a conduta profilática para evitar complicações.
Siqueira, Fachini, Hallal/ 2005	Pelotas - RS	Estudo transversal de base	Avaliar a prevalência de fratura(em toda vida e no ano anterior) e sua associação com	3.100	Prevalência de fraturas: Sexo masculino:	Prevalência de fratura em toda vida: 28,3% Prevalência de fratura no	Os dados deste estudo podem ajudar nas políticas de redução do número de fraturas, principalmente

		populacional	variáveis sócio demográficas e diagnóstico médico de osteoporose.		2,8% Sexo feminino: 1,9%	último ano: 2,3% Apenas 2,3% reportaram ter fraturado dois ou mais ossos. Local: Membros superiores: 48,3% Membros inferiores: 35,6% Tronco: 7,1% Cabeça: 6,3% 37% durante atividade de lazer fora de casa; 26% em casa; 19% no local de trabalho; 17% no tráfego Principais causas: - Quedas 39,9% - Prática de esportes 23,9% - Acidentes de trabalho 15,3% - Acidentes de trânsito 13,4%	em mulheres e idosos, estimulando a prevenção de quedas dentro de casa e a osteoporose. Uma atenção especial deve ser dada aos indivíduos mais pobres, pois eles tem um risco maior de fraturas, assim como outras variáveis negativas de saúde.
--	--	--------------	---	--	--------------------------------	---	--

APENDICE 2

Questionário a ser aplicado aos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas elaborado pelos autores.

Número questionário:

Nome:

Cirurgia realizada:

1) O(a) Sr(a) está satisfeito com a cirurgia?

(0) não (1) sim (2) mais ou menos

2) O(a) Sr(a) está satisfeito com o atendimento prestado pelo médico?

(0) Não (1) Sim

3) O(a) Sr(a) realizou fisioterapia após esta cirurgia?

(0) não (1) sim

4) Onde foi? (Pode marcar mais de uma opção)

(1) hospital (2) clínica/consultório (3) em casa

5) Qual foi o tipo da fisioterapia que você realizou? (pode marcar mais de uma opção)

(1) Particular (2) SUS (3) Plano de saúde/convenio

6) Por quanto o(a) Sr.(a) realizou fisioterapia?

(1) menos de 1 semana (2) de 1 semana a 1 mês (4) de 1 a 3 meses

(5) de 3 a 6 meses (6) mais de 6 meses

7) O(a) Sr(a) está satisfeito com o resultado obtido na pela fisioterapia?

(0) Não (1) Sim (2) mais ou menos

APENDICE 3

Carta de solicitação de dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido

SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, Samuel de Carvalho Dumith, pesquisador responsável pelo estudo “Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas na cidade do Rio Grande (RS) e utilização de serviços de fisioterapia.”, considerando o descrito na Res. CNS 466/12-IV.8, solicito a dispensa do TCLE para as entrevistas realizadas via ligação telefônica.

Resumo do método e material:

Será um estudo observacional de caráter transversal, em que realizar-se-á um censo dos pacientes submetidos à cirurgia traumato-ortopédicas no ano 2014 nos hospitais da cidade do Rio Grande (Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr., Hospital Santa Casa e Hospital de Cardiologia e Oncologia). Para avaliar a prevalência de utilização de serviços de fisioterapia será realizada uma entrevista por telefone com uma amostra de 483 pacientes selecionados por amostragem aleatória sistemática.

Descrição do material:

O material utilizado para realização da entrevista será o número do telefone do pacientes, que constará no prontuário médico, e o questionário (APENDICE2).

Justificativa quanto a impossibilidade de obtenção do TCLE:

Como a entrevista será realizada por telefone, a obtenção do TCLE estará impossibilitada, mas será realizado o consentimento verbal antes efetuar a entrevista.

Esclareço, ainda, que o responsável pela instituição que tem a guarda do material, conforme declaração anexa, como: arquivo, prontuário médico, banco de dados entre outros, permitiu a sua utilização, salvaguardando os interesses dos pesquisados quanto a sua imagem e sua privacidade.


Esclareço, finalmente, que assumo a total responsabilidade pelas informações apresentadas.

Local e data _____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXO 1

Formulário de laudo para solicitação de autorização de internação hospitalar.

 Sistema Único de Saúde Ministério da Saúde		LAUDO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR	
Identificação do Estabelecimento de Saúde 1 - NOME DO ESTABELECIMENTO SOLICITANTE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DR. MIGUEL RIET CORREA JR.		2 - CNES 2707675 4 - CNES	
Identificação do Paciente 5 - NOME DO PACIENTE		6 - Nº DO PRONTUÁRIO	
7 - CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE (CNS)		8 - DATA DE NASCIMENTO	
10 - NOME DA MÃE OU RESPONSÁVEL		9 - SEXO Masc <input checked="" type="checkbox"/> 1 Fem <input checked="" type="checkbox"/> 3	
12 - ENDEREÇO (RUA, Nº, BAIRRO)		11 - TELEFONE DE CONTATO Nº DO TELEFONE	
13 - MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA		14 - Cód. IBGE MUNICÍPIO 15 - UF 16 - CEP	
JUSTIFICATIVA DA INTERNAÇÃO			
17 - PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS			
18 - CONDIÇÕES QUE JUSTIFICAM A INTERNAÇÃO			
19 - PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS (RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS)			
20 - DIAGNÓSTICO INICIAL 21 - CID 10 PRINCIPAL 22 - CID 10 SECUNDÁRIO 23 - CID 10 CAUSAS ASSOCIADAS			
PROCEDIMENTO SOLICITADO			
24 - DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO SOLICITADO		25 - CÓDIGO DO PROCEDIMENTO	
26 - CLÍNICA	27 - CARÁTER DA INTERNAÇÃO	28 - DOCUMENTO () CNS () CPF	
30 - NOME DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE		29 - Nº DOCUMENTO (CNS/CPF) DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE	
		31 - DATA DA SOLICITAÇÃO 32 - ASSINATURA E CARIMBO (Nº DO REGISTRO DO CONSELHO)	
PREENCHER EM CASO DE CAUSAS EXTERNAS (ACIDENTES OU VIOLÊNCIAS)			
33 - () ACIDENTE DE TRÂNSITO		36 - CNPJ DA SEGURADORA	
34 - () ACIDENTE TRABALHO TÍPICO		37 - Nº DO BILHETE	
35 - () ACIDENTE TRABALHO TRAJETO		38 - SÉRIE	
42 - VÍNCULO COM A PREVIDÊNCIA		39 - CNPJ EMPRESA	
() EMPREGADO () EMPREGADOR () AUTÔNOMO () DESEMPREGADO () APOSENTADO () NÃO SEGURADO		40 - CNAE DA EMPRESA 41 - CBOR	
AUTORIZAÇÃO			
43 - NOME DO PROFISSIONAL AUTORIZADOR		44 - Cód. ÓRGÃO EMISSOR	
45 - DOCUMENTO () CNS () CPF		46 - Nº DOCUMENTO (CNS/CPF) DO PROFISSIONAL AUTORIZADOR	
47 - DATA DA AUTORIZAÇÃO		48 - ASSINATURA E CARIMBO (Nº DO REGISTRO DO CONSELHO)	
		49 - Nº DA AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR	

Hospital
Universitário
Dr. Miguel Riet Correa Jr.

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

Após a qualificação do projeto de estudo intitulado “Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas na Cidade do Rio Grande”, o projeto foi encaminhando para o Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) do Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. – FURG (HU/FURG) e da Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande (ACSCRG), hospitais onde foi realizada a pesquisa.

No HU/FURG o projeto foi aprovado no dia 15 de abril de 2015 sob o parecer nº 38/2015. Após a aprovação foi solicitada a autorização da direção do hospital, sendo o projeto avaliado pelo Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão e sendo autorizado o início da pesquisa em 23 de abril de 2015.

Já na ASCRG o projeto foi aprovado pelo CEPAS no dia 9 de abril de 2015 sob o parecer nº 04/2015, mas somente foi autorizada a realização da pesquisa, por parte da direção do hospital, no dia 23 de junho de 2015.

Lista dos pacientes

No HU/FURG, após a autorização da direção do hospital, foi solicitada ao serviço de traumatologia e ortopedia do hospital a lista com os pacientes que foram internados pelo setor no ano de 2014. Também foi solicitada uma lista no setor faturamento com os pacientes que tiveram cirurgias traumato-ortopédicas faturadas no mesmo ano. Após a comparação entre as duas listas, foi gerada uma nova lista incluindo todos os pacientes presentes, para garantir que todos os pacientes estivessem na lista.

Na ACSCRG, foi solicitada ao setor de trauma-ortopedia a lista com os pacientes que realizaram cirurgias traumato-ortopédicas, sendo fornecida pelo Centro de Processamento de Dados (CPD) do hospital. Além disso, o setor de faturamento entregou a lista das cirurgias traumato-ortopédicas faturadas. A partir dessas duas listas foi gerada uma nova lista incluindo todos os pacientes, assim como ocorreu no HU/FURG.

Coleta dos dados

A lista com os pacientes submetidos às cirurgias foi enviada ao setor Serviço de Arquivo Médico (SAME) no HU/FURG e no setor Arquivo na ACSCRG, para disponibilizar os prontuários para a realização da coleta de dados. No prontuário do paciente, foram coletadas na folha de internação e na folha de alta as variáveis sexo, idade, município de residência, tipo de serviço hospitalar, data de internação e de alta. A variável motivo do trauma foi coletada na folha de anamnese, no caso de não estar preenchida neste local, foi coletada em outra parte do prontuário na qual constasse esse dado. E as variáveis lesão, local da lesão, tipo de cirurgia e data de cirurgia foram coletadas da folha de cirurgia. A coleta foi realizada em uma mesa que foi disponibilizada nesses setores. Os dados dessas variáveis foram digitados pelo autor da dissertação em uma planilha no programa Epidata3.1 conforme estavam escritos no prontuário. Quando faltava o preenchimento de alguma variável ou estava com letra ilegível, foi deixado em branco essa variável, transformando-a em missing.

As informações referentes ao faturamento foram coletadas de maneira diferente nos hospitais. No HU/FURG os custos das cirurgias e os valores da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) foram coletados a partir do espelho da AIH gerado pelo setor Faturamento deste hospital. As informações coletadas foram: valor da diária, valor da cirurgia, valor de matérias e valor total da AIH. Na ACSCRG os dados do faturamento foram coletados a partir de uma lista fornecida pelo setor Faturamento, deste hospital, contendo: o número da AIH, valor de serviço hospitalar e valor de serviço profissional; para coletar a informação referente ao valor total da AIH, foi realizada uma busca a partir do número da AIH no demonstrativo de AIHs aprovadas do Sistema de Informação Hospitalar Descentralizada (SIHD2), disponível no site da Secretária Estadual de Saúde.

Ao final da coleta, foi realizada uma busca por inconsistências no banco de dados e, caso fosse encontrada, retornava ao setor responsável para verificação dessas informações. A coleta de dados foi iniciada no dia 24 de abril de 2015 e finalizada no dia 2 de setembro de 2015.

Resultados

Foram coletadas informações de 892 cirurgias em 859 pacientes no HU/FURG, e 899 cirurgias em 789 pacientes na ACSCRG no ano de 2014. Assim totalizando

1.791 cirurgias em 1.625 pacientes, e 21 pacientes realizaram cirurgias nos dois hospitais. Não foram encontradas informações referentes ao faturamento em 19 cirurgias no HU/FURG e 7 cirurgias no ACSCRG.

Perdas

Não foram encontrados prontuários de 11 pacientes que foram submetidos à cirurgia traumato-ortopédica no ano de 2014. Esses pacientes foram considerados perdas, sendo que as informações referentes a esses pacientes estão descritas na Tabela 1. Todos eram da ACSCRG. (Tabela 1).

Tabela 1 – Descrição dos prontuários não encontrados referentes a cirurgias traumato-ortopédicas realizadas nos hospitais Centro de Referência na cidade do Rio Grande em 2014.

Paciente	Sexo	Idade	Município	Cirurgia	Data cirurgia
Paciente 1	F	36	Rio Grande	Artrodese coluna	09/01/14*
Paciente 2	F	83	Camaquã	Osteossíntese fêmur	19/03/14
Paciente 3	M	57	Rio Grande	Fasciotomia	04/07/14
Paciente 4	M	66	Bagé	Artroplastia de quadril	25/07/14
Paciente 5	F	43	Bagé	Artrodese lombar	31/07/14
Paciente 6	F	68	Rio Grande	Osteossíntese fêmur	27/08/14
Paciente 7	F	70	Aceguá	Artroplastia de joelho	09/09/14
Paciente 8	M	60	Rio Grande	Osteossíntese fêmur	16/09/14
Paciente 9	F	49	Faxinal do Soturno	Artroplastia de quadril	26/09/14
Paciente 10	F	58	São José do Norte	Artroplastia de quadril	17/10/14
Paciente 11	M	64	São Lourenço do Sul	Redução cirúrgica de fratura	06/12/14

M – Masculino

F – Feminino

* data de internação.

ALTERAÇÕES NO PROJETO DE PESQUISA

Este item contempla as alterações efetuadas no projeto de pesquisa que foi entregue ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, após a sua qualificação, considerando que depois o projeto não poderia mais ser modificado. As principais alterações estão descritas a seguir.

O objetivo geral “verificar a prevalência de utilização de serviço de fisioterapia após a realização do procedimento cirurgia nestes hospitais” foi retirado do projeto, juntamente com o objetivo específico de “identificar o tipo serviço de fisioterapia após a cirurgia”. Dessa forma, não foram coletadas as variáveis “utilização de serviços de fisioterapia” e “tipo de serviço de serviço de fisioterapia”, e a seção da logística referente a essas informações. O motivo de não coletar estas informações foram as restrições impostas pelos Comitês de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) para os quais o projeto foi submetido, não sendo aceita a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e a pesquisa a ser realizada por telefone.

Foi incluído um novo objetivo geral: "Descrever os tipos de cirurgia traumato-ortopédica; e um objetivo específico: "Descrever as cirurgias traumato-ortopédicas conforme o hospital onde foram realizadas, constando sexo, idade e cidade de procedência". O objetivo de avaliar a estrutura dos hospitais entrou como informação adicional na seção metodologia do artigo, devido à extensa quantidade de resultados. Já o objetivo de avaliar os custos das cirurgias foi deixado para ser explorado em outro trabalho específico sobre esta temática. Ressalta-se que foram coletados dados referentes ao valor da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), mas devido ao volume de dados, se optou por não incluí-los no artigo da dissertação.

Foram incluídas as hipóteses de que os valores pagos pelas cirurgias serão em média de R\$ 1.200,00; e os hospitais terão estrutura de 10 médicos cada hospital; e uma sala de cirurgia para traumato-ortopedia; e as características das cirurgias conforme o hospital serão semelhantes. A variável “motivo do trauma” foi modificada o nome para “motivo da lesão”, e foi incluído a categoria “lesão não traumática”.

O orçamento também foi modificado, visto que os materiais e os custos informados eram referentes a informações sobre a prevalência de utilização de serviço de fisioterapia após

as cirurgias (objetivo que foi removido). E a pesquisa não teve gastos adicionais, sendo assim, foi realizada sem custo.

ARTIGO

PERFIL DOS PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS TRAUMATO-ORTOPÉDICAS EM DOIS HOSPITAIS DO EXTREMO SUL DO BRASIL

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas. Foi realizado um estudo transversal, com todos os pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em dois hospitais centro de referência estadual na cidade do Rio Grande – RS, no ano de 2014. Os dados foram coletados a partir dos prontuários dos pacientes. Foram coletadas informações de 1.791 cirurgias. Os resultados demonstraram que 57,7% dos pacientes eram do sexo masculino e a média de idade foi de 46,1 anos (DP=22,2). As cirurgias foram realizadas predominantemente nos membros inferiores (60,6%) e a lesão mais frequente foi a fratura (61,1%). A maior parte das lesões teve causa traumática (66,3%), e as quedas representaram 54,2% dessas causas. A mediana do tempo de internação foi de 3 dias (média=5,8). As informações obtidas a partir deste estudo poderão contribuir para um maior conhecimento do tipo de serviço prestado, auxiliando na gestão, no planejamento e no direcionamento de políticas públicas.

Palavras-chave: Centros de traumatologia; Traumatologia; Ortopedia; Epidemiologia.

PROFILE OF PATIENCES SUBMITTED TO TRAUMA AND ORTHOPEDIC SURGERY IN TWO HOSPITALS IN FAR THE SOUTH OF BRAZIL.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the profile of patients submitted to trauma and orthopedic surgery. A cross-sectional study was conducted with all patients submitted to trauma and orthopedic surgery in two state reference center hospitals in the city of Rio Grande – RS, in 2014. Data were collected from medical records of patients. Information of 1,791 surgeries were collected. The results showed that 57.7% of patients were male and the average age was 46.1 years (SD=22,2). The surgeries were performed predominantly in the lower limbs (60,6%), the most common injury was fractures (61.1%). Most of the injuries had traumatic cause (66,3%), and falls accounted for 54.2% of these causes. The median length of hospital stay was 4 days (mean=6,3). Information obtained from this study might contribute to a better understanding of the type of service provided, assisting in the management, planning and direction of public policy.

Key-words: Trauma centers; Traumatology; Orthopedics; Epidemiology.

INTRODUÇÃO

As lesões traumato-ortopédicas acometem o sistema músculo esquelético, podendo ocorrer devido ao desgaste ou por uma força externa^{1, 2}. Nos serviços de cirurgias de traumato-ortopedia as fraturas são as lesões mais frequentes.^{3, 4} Tem-se percebido uma mudança no perfil desses pacientes, com um aumento no número de fraturas osteoporóticas em idosos, contrabalanceando com as fraturas em adultos jovens³. Pacientes vítimas de trauma músculo esquelético são predominantemente do sexo masculino e adultos jovens⁴⁻⁷. Os principais motivos de lesões traumáticas são as quedas e os acidentes de trânsito^{5, 6}.

O Brasil é um país de dimensões continentais e vem passando por diversas transformações econômicas, sociais e ambientais; e isto está causando uma mudança na epidemiologia das lesões por causas externas⁸, que são as principais causas das lesões traumato-ortopédicas. As Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) aprovadas por causas externas no ano de 2014 totalizaram 1.123.716 no Brasil, 187.265 na Região Sul, 62.484 no Estado do Rio Grande do Sul, e 1.797 no município de Rio Grande⁹. Esses números corresponderam a um aumento de 41% no Brasil e na Região Sul; 37% no Estado do Rio Grande do Sul; e 14% no município de Rio Grande; em relação às AIHs aprovadas no ano de 2008⁹.

O conhecimento do perfil dos pacientes, as lesões mais acometidas, suas principais causas e a demanda que o serviço atende têm grande importância para criação de políticas de saúde, e podem ser utilizadas para melhorar o serviço prestado à população^{4, 10, 11}. De acordo com a literatura, os estudos epidemiológicos de traumato ortopedia em unidades de atendimento limitam-se a avaliar somente algum tipo de lesão específica, ou somente lesões

traumáticas. Não foi encontrado nenhum estudo que tenham sido incluídos todos os pacientes que realizaram cirurgias desse tipo.

Assim ainda existe uma lacuna sobre as características dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em hospitais, principalmente naqueles que são como centros de referência. Dessa forma, este estudo teve por objetivo avaliar o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em dois hospitais, centro de referência estadual, em um município do extremo sul do Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de caráter transversal. Este estudo foi realizado no município de Rio Grande, RS, localizado no extremo sul do Brasil, uma cidade litorânea e portuária, com uma população de 197.228 habitantes em 2010, com PIB em 2012 de R\$ 8.965.447.000,00 e PIB per capita de R\$ 45.088,30, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹². A cidade possui dois hospitais que são centro de referência de média e alta complexidade em ortopedia e traumatologia, responsáveis por atender 27 municípios da Região Sul do Estado, correspondente a uma população de aproximadamente 730.000 habitantes¹³. (Quadro 1)

A população-alvo do estudo foram todos os pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas nos hospitais centro de referência em ortopedia e traumatologia da cidade do Rio Grande, Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU/FURG) e o Hospital Santa Casa da Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande (ACSCRG) em 2014. Foram excluídas as cirurgias ambulatoriais (pacientes que não foram internados para realizar a cirurgia) e os pacientes de cirurgias realizadas por profissionais que não eram médicos ortopedistas e traumatologistas, exceto os de cirurgias de coluna, que ocorreram no

Hospital Santa Casa, feitas por neurocirurgiões, especificamente nos procedimentos de hérnia de disco - doença degenerativa da coluna e fratura da coluna. A coleta de dados foi realizada entre abril e setembro de 2015.

O HU/FURG possui 12 médicos preceptores, traumato-ortopedistas; nove médicos residentes em traumato-ortopedia (três por ano de residência). O hospital possui cinco salas de cirurgia, que são utilizadas por todas as especialidades; 12 leitos na clínica de traumato-ortopedia; e cinco leitos na clínica cirúrgica disponíveis para pacientes traumato-ortopédicos. As crianças eram internadas nos leitos da pediatria. A ACSCRG possui 10 médicos cirurgiões traumato-ortopedistas e quatro neurocirurgiões que realizam cirurgias na coluna. Possui no total seis salas de cirurgia, sendo uma específica para casos de traumato-ortopedia; uma para emergência; e outra para neurocirurgia. Também há 48 leitos disponíveis na ala de traumato-ortopedia.

A unidade de análise foi o paciente para: sexo, idade e cidade de residência. E a cirurgia para as demais variáveis. A cirurgia foi considerada o ato cirúrgico, constando os procedimentos descritos na folha de cirurgia, podendo ser realizado mais de um procedimento na mesma cirurgia.

As variáveis de interesse coletadas do prontuário do paciente foram:

- Sexo: masculino; feminino.
- Idade em anos completos: agrupada em 0-17; 18-39; 40-59; 60 ou mais.
- Município de residência: agrupados em Rio Grande; outras cidades da região de cobertura; cidades fora da região de cobertura (outras cidades da região de cobertura incluem as cidades para os quais o HU/FURG ou ACSCRG são referência de média e alta complexidade em traumato-ortopedia, segundo a Secretaria Estadual de Saúde[Quadro 1])¹³.

- Local da lesão: agrupados em coluna; membros superiores; membros inferiores. Doze cirurgias foram realizadas em membros superiores e inferiores simultaneamente, e foram agrupadas junto aos membros inferiores, que é o que possuiu o maior número de casos.

- Causa da lesão: agrupadas em trauma não descrito; queda; acidente de trânsito; outras causas traumáticas; causas não traumáticas. Lesões que não foram traumáticas, embora ocorressem em decorrência de traumas prévios, como pseudoartrose, osteomielite e fratura consolidada, foram consideradas como lesões de causas não traumáticas. É importante ressaltar que, ao longo do texto, em alguns momentos, foram apresentados dados referentes somente às causas traumáticas. Dessa forma, estão excluídos os casos de causas traumáticas não descritas e causas não traumáticas, provenientes de análises que não estão nas tabelas, informando o tamanho dessas sub-amostras.

- Lesão: agrupadas em fratura; artrose; hérnia discal / DDC (Doença degenerativa da coluna); Lesão ligamentar / meniscal / ruptura de tendão; osteomielite / pseudoartrose / fratura consolidada; outros.

-Tipo de cirurgia: agrupados em osteossíntese; artroplastia; artrodese / discectomia; retirada de material de síntese; tenorrafia / reconstrução ligamentar / meniscectomia; outros.

- Tempo de internação em dias (criada a partir da diferença entre a data de alta e data de internação): agrupados em 0-2; 3-5; 6 ou mais. Nos casos em que houveram mais de uma cirurgia em uma mesma internação, o tempo de internação da primeira cirurgia foi criado a partir da diferença entre a data de internação até a data da segunda cirurgia; e o tempo de internação da segunda cirurgia foi criado a partir data da segunda cirurgia até a data de alta, ou até a data da próxima cirurgia, e da mesma maneira em caso de mais de duas cirurgias.

- Estação do ano (criada a partir da data de internação): verão; outono; inverno; primavera.

- Tipo de serviço hospitalar: agrupados em SUS; convênio / plano de saúde; particular.
- Hospital: HU/FURG; ACSCRG. Vinte e um pacientes fizeram cirurgias em ambos os hospitais. Para descrição do total, as variáveis sexo, idade e cidade de residência foram contabilizadas uma única vez para cada paciente. Para a descrição por hospital, foram colocados uma vez cada paciente que fez cirurgia em cada hospital, assim os pacientes que fizeram cirurgias nos dois hospitais, apareceram uma vez em cada hospital.

Foi solicitada pelo primeiro autor, aos setores de ortopedia e traumatologia e faturamento de cada hospital, a lista dos pacientes que foram submetidos à cirurgia traumato-ortopédica em 2014. As variáveis sexo, idade, município de residência, local da lesão, motivo do trauma, tipo de cirurgia, tipo de serviço hospitalar, data de internação, data de cirurgia e tempo de internação foram coletadas nos prontuários dos pacientes, no setor Serviço de Arquivo Médico (SAME) no HU/FURG; e no setor Arquivo na ACSCRG. Quando a informação de alguma variável não constava do prontuário, ela foi deixada como “*missing*”, exceto na causa da lesão, quando traumáticas, que devido ao grande número de prontuários que não continham esta informação foi criada a categoria não descrita para a causa.

Os dados foram digitados em uma planilha no programa EpiData3.1. Após a coleta, os dados foram transferidos para o pacote estatístico STATA 13 IC, onde foi realizada a análise dos dados. A análise descritiva dos dados comparou as prevalências das variáveis categóricas, estratificando por hospital, sexo, idade e cidade de residência, e utilizando o teste exato de Fisher e qui-quadrado, sendo adotado nível de significância de 5% para testes bicaudais.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande (CEPAS/FURG) pelo parecer 38/2015 e da Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande (CEPAS/ACSCRG) pelo parecer 04/2015.

RESULTADOS

Foram identificadas 1.802 cirurgias traumato-ortopédicas realizadas nos hospitais HU/FURG e ACSCRG no ano de 2014. Destas, não foram encontrados prontuários de onze cirurgias. Foram coletados, portanto, dados de 1.791 cirurgias, sendo 892 realizadas no HU/FURG; e 899, na ACSCRG. Foram contabilizados 1.625 pacientes, sendo que 1.481 realizaram uma cirurgia; 125, duas cirurgias; 16, três cirurgias; e três, quatro cirurgias. Pacientes que realizaram três ou quatro cirurgias eram em sua maioria do sexo masculino, 78,9%; eram procedentes principalmente de outras cidades da região de cobertura, 57,9%; e apresentavam causas de lesão descritas como acidente de trânsito, 52,9%.

Na Tabela 1 é apresentada a descrição da amostra total dos pacientes e cirurgias, e também estratificada por hospital. Os pacientes que realizaram cirurgia foram predominantemente do sexo masculino (57,7%; IC95% 55,3-60,1). A média de idade foi de 46,1 (DP=22) anos; e os indivíduos que mais realizaram cirurgia tinham idade entre 40 e 59 anos (33%). A grande maioria dos pacientes era procedente de Rio Grande, (46,0%; IC95% 43,5-48,4) ou de outras cidades da região de cobertura (45,9%; IC95% 43,5-48,3).

A região do corpo em que mais se realizou cirurgias foram os membros inferiores (60,6%; IC95% 58,3-62,8), a lesão mais frequente foi a fratura (61,1%; IC95% 58,9-63,4); 66,3% das lesões tiveram etiologia traumática; 37,8% das causas de lesão traumáticas não foram descritas nos prontuários dos pacientes; e contabilizando apenas as causas traumáticas descritas (n=738), 54,2% (IC95% 50,6-57,8) foram devido a quedas. A cirurgia mais realizada foi a osteossíntese (52,9%; IC95% 50,6-55,2); e a mediana do tempo de internação foi de três dias (Intervalo Interquartil[IQ] 2-7). As cirurgias realizadas pelo SUS representaram 96,1% (IC95% 95,3-97,0) do total. Somente foram realizadas cirurgias por

convênio/plano de saúde ou particular no ACSCRG, e corresponderam a 7,6% (IC95% 5,9-9,4) das cirurgias desse hospital.

Destaca-se que pacientes do sexo masculino com idade entre 18 e 39 anos apresentaram como causa traumática de lesão o acidente de trânsito em 56,8% (IC95% 49,6-64,0%) dos casos, contabilizando somente os traumas descritos (n=185). Na categoria “outras causas traumáticas”, mais de um quarto (25) foram devido à violência, dos quais 84% eram de indivíduos do sexo masculino, e 52% tinham idade entre 18-39 anos.

Os hospitais apresentaram algumas diferenças em relação às características dos pacientes e das cirurgias, a média de idade foi significativamente maior na ACSCRG (valor $p < 0,01$); pacientes com idade menor de 18 anos realizaram a cirurgia no HU/FURG em 70,8% (IC95% 64,3-77,3) dos casos. Os pacientes que realizaram cirurgia no HU/FURG eram 33,9% dos municípios para os quais eram da região de cobertura HU/FURG; e 61,4% de municípios da região de cobertura da ACSCRG. Já os pacientes que fizeram cirurgia na ACSCRG, 62,9% dos pacientes eram dos municípios da região de cobertura do HSC/RG; 24,8% pacientes da região de cobertura do HU/FURG.

No HU/FURG, 45,7% (IC95% 41,9-49,6) das causas traumáticas não foram descritas (n=643), número superior à ACSCRG (28,4%; IC95% 24,6-32,2) (n=543). A ACSCRG apresentou 39,8% (IC95% 35,0-44,7) das lesões traumáticas descritas causadas por acidente de trânsito (n=389), número maior do que o HU/FURG. Na ACSCRG as cirurgias de artrodese/dissectomia corresponderam a 19,6% (IC95% 17,0-22,2), número 6 vezes maior do que no HU/FURG. O HU/FURG apresentou mediana de 2 dias (IQ:1-4) de tempo de internação; e a ACSCRG, 6 dias (IQ: 3-11), sendo estatisticamente diferentes (valor $p < 0,01$).

Na tabela 2 apresenta a descrição das variáveis estratificadas por sexo (Tabela 2). Os indivíduos que realizaram cirurgias traumatológicas do sexo masculino tinham em sua

maioria idade entre 18 e 60 anos. Já os pacientes do sexo feminino, 46,7% (42,9%-50,4%) tinham idade acima de 60 anos; principal causa traumática de lesão, quedas (76,9%; 71,8%-81,9%), excluindo as causas não descritas (n=268). A lesão mais frequente em ambos os sexos foi a fratura; e realizaram cirurgias de artroplastias em 20,8% (IC95% 17,9-23,7) dos casos, 3 vezes mais frequentes do que os homens.

A Tabela 3 demonstra que indivíduos que realizaram cirurgias traumato-ortopédicas com idade entre 0 e 17 anos eram em sua maioria do sexo masculino (67,7%; IC95% 61,0-74,4); tinham principalmente lesões em membros superiores (58,2%; IC95% 51,4-64,9); e lesões traumáticas, excluindo as não descritas (n=89), causadas principalmente por quedas (57,3%; IC95% 50,2-71,8). Dos pacientes com idade entre 18 e 39 anos, 76,9% (IC95% 72,9-81,0) eram do sexo masculino; 60,4% (IC95% 56,0-64,8) apresentavam lesões em membros inferiores; 57,4% (IC95% 51,0-63,8) das causas traumáticas, excluindo as não descritas (n=230), eram acidentes de trânsito. Os pacientes com idade entre 40 e 59 anos, 61,3% (IC95% 57,2-65,4) eram do sexo masculino; 24,4% (IC95% 20,9-27,9) apresentaram lesão na coluna; 42,2% (IC95% 38,2-46,2) tiveram causas não traumáticas; e essa categoria de idade apresentou maior índice de hérnia discal/DDC (16,9%; IC95% 13,9-20,0); e de artrodese (21,4%; IC95% 18,0-24,7). Já indivíduos com 60 anos ou mais foram 67,9% (IC95% 63,6-72,1) do sexo feminino; 78,9% (IC95% 75,3-82,5) apresentaram lesão em membros inferiores; 89,6% (IC95% 85,5-93,8) das lesões traumáticas, excluindo as não descritas (n=212), tiveram como causa as quedas; e 35,1% (IC95% 30,9-39,3) apresentaram cirurgias de artroplastia, maior número que outras idades. Foi verificado que quanto maior a idade maior tempo de internação.

Conforme vemos na Tabela 4, que descreve as cirurgias conforme as cidades de residência dos pacientes, os pacientes de Rio Grande permanecem em 43,4% (IC95% 40,0-46,9), 2 ou menos dias internados. Destaca-se que indivíduos procedentes de municípios de

fora da região de cobertura, 35,6% (IC95% 27,3-43,9) tinham idade de 60 ou mais anos; tiveram maior causa de lesões não traumáticas, 47,9% (IC95% 40,1-55,6); tiveram menor número de fraturas do que os de Rio Grande e outros municípios da região, 46,6% (IC95% 38,9-54,4); apresentaram o dobro de lesões na região da coluna do que os de Rio Grande (21,5%; IC95% 15,1-27,8); foram os que apresentaram o maior percentual de hérnia de disco/DDC (12,9%; IC95% 8,7%-18,1%); realizaram mais cirurgias de artrodese, (17,1%; IC95% 11,3-23,0); e permanecem em 50,9% (IC95% 43,2-58,7) internados 7 ou mais dias.

A maioria dos pacientes do SUS era procedente de outras cidades da região de cobertura (51,3%; IC95% 47,7-55,0) e tiveram maior frequência de acidentes de trânsito (41,8%; IC95%: 36,6-47,0) do que os de convênios/particular, considerando apenas as causas traumática e descritas (n=354). Além disso, permaneceram mais tempo internados, 50,7% (IC95% 47,3-54,1) ficaram 7 ou mais dias internados. Já os pacientes de convênios/particular eram predominantemente de Rio Grande (79,7%; IC95% 69,6%-89,8); tiveram como maior proporção de causa traumática, excluindo as não descritas (n=35), as quedas (51,4%; IC95%:34,0-68,8); e 36,2% (IC95% 24,6-47,9) ficaram dois ou menos dias internados.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi descrever o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas. Este trabalho mostrou que os pacientes eram em sua maioria do sexo masculino (57,7%) e com média de idade de 46,1 anos. As principais características das cirurgias traumato-ortopédicas mostraram que 60,6% foram realizadas nos membros inferiores, a lesão mais frequente foi a fratura (61,1%) e a mediana do tempo de internação foi de 3 dias.

A maior proporção de pacientes do sexo masculino está de acordo com a literatura. Estudos realizados em diversas regiões do Brasil, com diferentes métodos encontraram proporções de indivíduos do sexo masculino variando entre 59,7% e 89,6%^{4-7, 14}. Em estudo realizado na Inglaterra, 51% eram do sexo masculino³, porém quase metade da amostra do estudo tinha idade acima dos 60 anos. Esse predomínio de indivíduos do sexo masculino se inverte a partir dos 60 anos, onde as mulheres são maioria, resultado semelhante ao encontrado em um estudo com pacientes atendidos na unidade de emergência em Fortaleza CE⁷, e também em estudo avaliando fraturas realizado no País de Gales e Inglaterra, onde essa inversão ocorreu a partir dos 50 anos¹⁵. Isso pode estar relacionado ao fato de as mulheres apresentarem a partir da menopausa maior prevalência de osteoporose, e a mesma estar relacionada à fratura¹⁶.

Em um estudo realizado em Pelotas, 83,3% das fraturas ocasionadas em idosos foram causadas devido à queda¹⁶. Em pacientes que realizaram tratamento cirúrgico na extremidade proximal do fêmur, 94,4% das causas foram as quedas, com predominância de 74,7% do sexo feminino, e mais frequentes no inverno (29%)¹⁷, resultados que estão de acordo aos encontrados nesse estudo.

Pesquisas realizadas com crianças e adolescentes atendidas em unidades de ortopedia encontraram maior proporção de indivíduos do sexo masculino, 54% e 72,5%, e apresentando lesões em membros superiores em 76,8%; e a principal causa de lesão foram as quedas 54,6% e 67,6%^{18, 19}. Resultados semelhantes aos encontrados neste estudo (57,3%), o que reforçam estes achados.

Em um estudo realizado com pacientes vítimas de acidentes de trânsito, encontrou-se média de idade de 35,3 anos (DP 14,9); 82,2% tinham idade entre 18 e 59 anos; e 78,2% eram

do sexo masculino²⁰. Esses números reforçam o achado de que jovens adultos do sexo masculino têm como principal causa de lesões os acidentes de trânsito.

Pacientes abaixo de 18 anos realizaram mais cirurgias no HU/FURG, pois este hospital é referência em traumatologia pediátrica. O HU/FURG teve mais casos de cirurgias de membros superiores, pois os pacientes que apresentaram mais este tipo de lesão eram os abaixo de 18 anos. Já a ACSCRG teve mais casos de cirurgia de coluna, pois conta com um serviço de neurocirurgia, que realiza cirurgias de hérnia de disco, fraturas da coluna e doenças degenerativas da coluna.

No HU/FURG houve mais causas traumáticas não descritas do que na ACSCRG. O preenchimento da avaliação no HU/FURG era realizado por acadêmicos de medicina, e a qualidade do preenchimento dessas informações no prontuário dependia deles. Dessa forma, como existe uma rotatividade dos acadêmicos pelos setores, alguns períodos do ano tiveram preenchimento mais completo do que em outros. Já na ACSCRG, o preenchimento da avaliação no prontuário era realizado pelos médicos. O não preenchimento dessas informações está relacionado ao fato de alguns médicos, em geral, não relatarem o motivo do trauma em sua avaliação.

Em um estudo realizado em Santos¹⁴, encontrou-se a média do tempo de internação de 7,5 dias e no presente estudo a média foi de 5,8 dias (mediana = 3 dias). Em comparação entre os hospitais avaliados no presente estudo o tempo de internação foi maior na ACSCRG podendo ser devido ao fato de terem mais pacientes vítimas de acidentes de trânsito, que causam lesões mais graves, não somente traumato-ortopédicas. Dessa forma, podem necessitar passar por mais de uma cirurgia. Outro ponto importante é que a ACSCRG atende mais pacientes idosos, que normalmente demoram mais tempo para se recuperar, e o

HU/FURG atende mais pacientes, em relação ao hospital anterior, abaixo de 18 anos, que tem uma recuperação mais rápida.

Os dois hospitais são centro de referência estadual em casos de traumato-ortopedia, cada um sendo responsável por atender a cidades diferentes. Conforme podemos ver com os resultados apresentados os atendimentos não estão ocorrendo de acordo com o documento emitido pela Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul¹³. No HU/FURG, apenas 34%; e na ACSCRG, 63% dos pacientes são procedentes de municípios da região de cobertura de cada hospital. O fato de os pacientes de Rio Grande, que representaram a maioria na amostra, pertencerem à região de cobertura da ACSCRG, exceto os menores de 21 anos, fez com que este hospital apresentasse maior percentual de atendimento das cidades de sua região de cobertura. Cabe destacar, no entanto, que o HU/FURG atendeu mais pacientes provenientes do município de Rio Grande do que a ACSCRG.

Embora este estudo não possa analisar a cobertura realizada pelos hospitais, por não ter dados dos pacientes com lesões traumato-ortopédicas provenientes das cidades da região de cobertura que realizaram cirurgia em outros hospitais, este estudo demonstra o quanto cada hospital atendeu as cidades de sua região de cobertura. Identificou ainda que a Secretaria de Saúde do Estado poderia reformular as regiões de cobertura de cada hospital, verificando a necessidade de cada região. Dessa forma, cada hospital poderia contribuir melhor e atender principalmente pacientes de sua região de cobertura.

Não foram encontrados na literatura estudos que descrevessem as características dos pacientes e das cirurgias traumato-ortopédicas em hospitais tidos como centro de referência. Normalmente, os estudos se detêm a algum tipo de lesão ou região anatômica específica³. Por se tratar de um censo com todos os pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em dois hospitais centro de referência estadual de média e alta complexidade durante um ano,

este estudo traz uma contribuição nova e original sobre as características destes pacientes e das cirurgias.

De todas as cirurgias realizadas no hospital, excluindo-se as que a causa traumática não estava descrita, 32,1% (431) tiveram como causa motivos que poderiam ser evitados, como acidentes de trânsito e queda em idosos. Nesta conta não foram contabilizadas lesões secundárias originadas a partir desta causa. É demonstrada, portanto, a necessidade de programas para a prevenção de lesões originadas por esses motivos, o que contribuiria para a redução de gastos com esses pacientes. Além de proporcionar maior capacidade para que os hospitais pudessem atender paciente com lesões que não possam ser evitadas.

Uma limitação deste estudo é que, por se tratar de uma pesquisa com dados secundários, está sujeito a falhas referentes à qualidade do preenchimento dos prontuários, visto que as informações contidas nos prontuários foram preenchidas por outras pessoas. Alguns prontuários não continham todas as informações das variáveis de interesse (principalmente a causa das lesões traumáticas), impossibilitando a coleta de outras informações que não as que constavam no prontuário do paciente. Outra limitação é o fato de esta pesquisa abordar uma população específica de pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas.

As informações contidas neste estudo podem contribuir para melhor conhecimento do tipo de serviço prestado, auxiliando na gestão, no planejamento e no direcionamento de políticas públicas. O conhecimento melhor sobre as causas que levaram a essas cirurgias, e os tratamentos cirúrgicos realizados, possibilita um melhor planejamento e assistência para esses pacientes⁶. Além disso, estes dados podem ser úteis para profissionais que trabalham no setor de ortopedia e traumatologia, especialmente nos referidos centros de referência e demais unidades de saúde, visando melhor organização e planejamento do atendimento a esses

pacientes. Também incentiva a conscientização à prevenção das causas de trauma nas populações mais suscetíveis. Acredita-se que os resultados obtidos possam ser extrapolados para regiões semelhantes à área de cobertura desses hospitais no extremo sul do Brasil.

Sugere-se a realização de novos estudos em outros hospitais centro de referência em traumato-ortopedia, englobando todas as cirurgias realizadas por esta especialidade. Desse modo, será possível comparar o perfil dos pacientes provenientes de diferentes regiões do Estado do Rio Grande do Sul e do Brasil. O estudo verificou ainda que os hospitais deveriam divulgar entre seus funcionários a importância do preenchimento completo e legível dos prontuários dos pacientes. Visto que as informações ali contidas servem para saber o histórico de doenças e lesões dos pacientes, o que pode garantir um atendimento mais rápido e qualificado, além de esses dados poderem ser usados em pesquisas.

Agradecimentos:

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de estudos.

REFERÊNCIAS

1. Hebert S, Barros Filho TEP, Xavier R, Junior AGP. *Ortopedia e traumatologia: princípios e prática*: Artmed; 2003.
2. Colby LA, Kisner C. *Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas*. Barueri: Manole; 2005.
3. Taylor A, Young A. Epidemiology of orthopaedic trauma admissions over one year in a district general hospital in England. *The open orthopaedics journal* 2015; 9: 191.
4. Castro RRMd, Ribeiro NF, Andrade AMd, Jaques BD. Perfil dos pacientes da enfermagem de ortopedia de um hospital público de Salvador-Bahia. *Acta ortop bras* 2013; 21(4): 191-4.
5. Belon AP, Silveira NYJd, Barros MBdA, Baldo C, Silva MMAd. atendimentos de emergência a vítimas de violências e acidentes: diferenças no perfil epidemiológico entre o setor público e o privado. VIVA - Campinas/SP, 2009. *Ciênc saúde coletiva* 2012; 17(9): 2279-90.
6. Albuquerque ALMd, Sousa Filho PGTd, Braga Junior MB, Cavalcante Neto JdS, Medeiros BBLd, Lopes MBG. Epidemiologia das fraturas em pacientes do interior do Ceará tratadas pelo SUS. *Acta ortop bras* 2012; 20(2): 66-9.
7. Braga Júnior MB, Chagas Neto FAd, Porto MA, Barroso TA, Lima ACM, Silva SMd, et al. Epidemiologia e grau de satisfação do paciente vítima de trauma músculo-esquelético atendido em hospital de emergência da rede pública brasileira. *Acta ortop bras* 2005; 13(3): 137-40.
8. Reichenheim ME, Souza Ed, Moraes C, Jorge M, Silva C, Minayo MdS. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. *Lancet* 2011; 6736(11): 75-89.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. Informações de Saúde: Epidemiológicas e morbidades por causas externas. [acesso 2015 dez]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>
10. AbouZahr C, Adjei S, Kanchanachitra C. From data to policy: good practices and cautionary tales. *Lancet* 2007; 369(9566): 1039-46.
11. Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T. *Epidemiologia básica*: Santos; 2010.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. [acesso 2015 dez] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
13. Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria de Estado da Saúde. Referências da atenção secundária e terciária das redes de atenção no RS. 2014.

14. Mulero FE. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma internados no setor de ortopedia e traumatologia da Santa Casa de Santos no ano de 2007 [Dissertação de mestrado]. Santos: Universidade Católica de Santos; 2010.
15. Van Staa T, Dennison E, Leufkens H, Cooper C. Epidemiology of fractures in England and Wales. *Bone* 2001; 29(6): 517-22.
16. Siqueira FV, Facchini LA, Hallal PC. The burden of fractures in Brazil: a population-based study. *Bone* 2005; 37(2): 261-6.
17. Arliani GG, Astur DdC, Nascimento CLeS, Blumetti FC, Fonseca MJA, Dobashi ET, et al. Correlação entre os índices de necrose e a estabilização precoce nas fraturas da extremidade proximal do fêmur na infância. *Rev bras ortop* 2010; 45(4): 426-32.
18. Guarniero R, Godoy Junior RMd, Ambrosini Junior E, Guarniero JRB, Martins GB, Santana PJd, et al. Estudo observacional comparativo de fraturas em crianças e adolescentes. *Rev bras ortop* 2011; 46(supl.4): 32-7.
19. Lino Junior W, Segal AB, Carvalho DEd, Fregoneze M, Santili C. Análise estatística do trauma ortopédico infanto-juvenil do pronto socorro de ortopedia de uma metrópole tropical. *Acta Ortop Bras* 2005; 13(4): 179-82.
20. Trevisol DJ, Bohm RL, Vinholes DB. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos no serviço de emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão, Santa Catarina. *Sci med* 2012; 22(3).

Quadro 1 - Centros de referência em traumatologia segundo a Secretária Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. 2014

Hospital	Municípios	População
Hospital Santa Casa – Rio Grande – STO/STOU	Amaral Ferrador; Arroio do Padre; Canguçu; Capão do Leão; Chuí; Cristal; Morro Redondo; Pinheiro Machado; Rio Grande; Santa Vitória do Palmar; Santa da Boa Vista; São José do Norte; São Lourenço do Sul; Turuçu.	440.632
Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr./ FURG – STO/STOU/ STOP	Aceguá; Bagé; Candiota; Dom Pedrito; Hulha Negra; Lavras do Sul; Arroio Grande; Cerrito; Herval; Jaguarão; Pedras Altas; Pedro Osório; Piratini.	290.291

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

STO – Serviço de Traumatologia-Ortopedia

STOP – Serviço de Traumatologia-Ortopedia Pediátrica

STOU – Serviço de Traumatologia-Ortopedia de Urgência

Tabela 1 – Descrição das variáveis categóricas dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014 (n=1.791)

Variável	Total		HU/FURG		ACSCRG		Valor p*
	N	%	N	%	N	%	
Sexo (n=1.625)							0,04
Masculino	937	57,7	520	60,5	438	55,5	
Feminino	688	42,3	339	39,5	351	44,5	
Idade (em anos completos) (n=1.625)							<0,01
0-17	192	11,8	138	16,1	57	7,2	
18-39	425	26,2	243	28,3	192	24,3	
40-59	535	32,9	258	30,0	285	36,2	
60 ou mais	473	29,1	220	25,6	255	32,3	
Cidade de residência (n=1.625)							<0,01
Rio Grande	747	46,0	441	51,3	318	40,3	
Outras cidades da região de cobertura	746	45,9	378	44,0	377	47,8	
Cidades fora da região de cobertura	132	8,1	40	4,7	94	11,9	
Local da lesão							<0,01
Coluna	235	13,1	30	3,4	205	22,8	
Membros superiores	471	26,3	326	36,6	145	16,1	
Membros inferiores	1.084	60,6	535	60,0	549	61,1	
Estação do ano							0,01
Verão	377	21,1	192	21,5	185	20,6	
Outono	443	24,7	190	21,3	253	28,1	
Inverno	493	27,5	251	28,1	242	26,9	
Primavera	478	26,7	259	29,1	219	24,4	
Causa da lesão							<0,01**
Trauma não descrito	448	25,0	294	32,9	154	17,1	
Queda	400	22,4	216	24,3	184	20,5	
Acidente de trânsito	241	13,5	86	9,7	155	17,2	
Outras causas traumáticas	97	5,4	47	5,3	50	5,6	
Causas não traumáticas	603	33,7	247	27,8	356	39,6	
Lesão							<0,01**
Fratura	1.095	61,1	586	65,5	509	56,7	

Tabela 1 – Descrição das variáveis categóricas dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014 (n=1.791)

Variável	Total		HU/FURG		ACSCRG		Valor p*
	N	%	N	%	N	%	
Artrose	102	5,7	56	6,3	46	5,1	
Hérnia discal/DDC	156	8,7	21	2,4	135	15,0	
Lesão ligamentar/meniscal/ruptura tendão	96	5,4	87	9,8	9	1,0	
Osteomielite/pseudoartrose/fratura consolidada	111	6,2	55	6,2	55	6,1	
Outros	231	12,9	87	9,8	145	16,1	
Cirurgia							<0,01**
Osteossíntese	948	52,9	546	61,2	402	44,6	
Artroplastia	225	12,6	99	11,1	126	14,0	
Artrodese/discectomia	203	11,3	27	3,0	176	19,6	
Retirada de material de síntese	103	5,8	33	3,7	70	7,8	
Tenorrafia/reconstrução ligamentar/meniscectomia	102	5,7	88	9,9	14	1,6	
Outros	210	11,7	99	11,1	111	12,4	
Tempo de internação (em dias)							<0,01
0 – 2	704	39,4	500	56,1	204	22,7	
3 – 6	577	32,2	283	31,7	294	32,7	
7 ou mais	509	28,4	109	12,2	400	44,5	
Tipo de serviço hospitalar							<0,01
SUS	1.722	96,1	892	100	830	92,4	
Convênio ou plano de saúde	66	3,7	0	0	66	7,3	
Particular	3	0,2	0	0	3	0,3	

DDC – Doença degenerativa da coluna

* valor p de heterogeneidade do teste exato de Fisher

** Valor p de heterogeneidade do teste qui-quadrado

Tabela 2 – Descrição das variáveis de acordo com o sexo dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014. (n=1.791)

Variável	Masculino		Feminino		Valor p*
	N	%	N	%	
Idade (n=1.625)					<0,01
0 – 17	130	13,9	62	9,0	
18 – 39	327	34,9	98	14,2	
40 – 59	328	35,0	207	30,1	
60 ou mais	152	16,2	321	46,7	
Cidade de residência (n=1.625)					0,78
Rio Grande	434	46,3	313	45,5	
Outras cidades da região de cobertura	424	45,3	322	46,8	
Cidades fora da região de cobertura	79	8,4	53	7,7	
Local da lesão					<0,01
Coluna	114	10,9	121	16,3	
Membro superior	299	28,5	172	23,2	
Membro inferior	636	60,6	448	60,5	
Estação					0,05
Verão	233	22,2	144	19,4	
Outono	277	26,4	166	22,4	
Inverno	272	25,9	221	29,9	
Primavera	268	25,5	210	28,3	
Causa da lesão					<0,01**
Trauma não descrito	265	25,3	183	24,7	
Queda	194	18,5	206	27,8	
Acidente de trânsito	190	18,1	51	6,9	
Outras causas traumáticas	86	8,2	11	1,5	
Causa não traumáticas	313	29,9	290	39,1	
Lesão					<0,01**
Fratura	659	62,8	436	58,8	
Artrose	40	3,8	62	8,4	
Hérnia discal/DDC	75	7,1	81	10,9	

Tabela 2 – Descrição das variáveis de acordo com o sexo dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014. (n=1.791)

Variável	Masculino		Feminino		Valor p*
	N	%	N	%	
Lesão ligamentar/meniscal/ruptura de tendão	73	7,0	23	3,1	
Osteomielite/pseudoartrose/ fratura consolidada	78	7,4	33	4,5	
Outros	125	11,9	106	14,3	
Cirurgia					<0,01**
Osteossíntese	600	57,1	348	46,9	
Artroplastia	71	6,8	154	20,8	
Artrodese/discectomia	104	9,9	99	13,4	
Retirada de material de síntese	65	6,2	38	5,1	
Tenorrafia/reconstrução ligamentar/meniscectomia	77	7,3	25	3,4	
Outros	133	12,7	77	10,4	
Tempo de internação (em dias)					0,01
0 a 2	441	42,0	263	35,5	
3 a 6	347	33,1	230	31,0	
6 ou mais	261	24,9	248	33,5	

*Valor p do teste exato de Fisher

**Valor p para heterogeneidade do teste qui-quadrado

Tabela 3 – Descrição das variáveis de acordo com a idade dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014 (n=1.791)

Variável	0 – 17	18 – 39	40 - 59	60 ou mais	Valor p*
	%	%	%	%	
Sexo (n=1.625)					<0,01**
Masculino	67,7	76,9	61,3	32,1	
Feminino	32,3	23,1	38,7	67,9	
Cidade de Residência (n=1.625)					0,04
Rio Grande	40,1	50,8	43,9	46,3	
Outras cidades	53,6	41,2	48,8	43,8	
Outras regiões	6,3	8,0	7,3	9,9	
Local da lesão					<0,01
Coluna	2,4	9,3	24,4	8,1	
Membro superior	58,2	30,3	23,2	13,0	
Membro inferior	39,4	60,4	52,4	78,9	
Estação					<0,01
Verão	28,9	24,3	19,3	16,8	
Outono	26,4	25,9	22,5	25,4	
Inverno	17,3	26,7	29,2	30,6	
Primavera	27,4	23,1	29,0	27,2	
Causa da lesão					<0,01
Trauma não descrito	31,7	26,8	22,7	23,3	
Queda	24,5	12,0	17,2	37,4	
Acidente de trânsito	10,1	27,3	12,5	2,8	
Outros traumáticas	8,2	8,3	5,4	1,6	
Causas não traumáticas	25,5	25,6	42,2	34,9	
Lesão					<0,01
Fratura	71,6	64,6	52,6	63,4	
Artrose	0	0,8	5,1	13,4	
Hérnia discal/DDC	1,0	6,0	17,0	4,9	
Lesão ligamentar/meniscal/ruptura de tendão	2,4	8,0	7,3	1,8	
Osteomielite/pseudoartrose/fratura consolidada	5,8	9,9	5,3	3,9	

Tabela 3 – Descrição das variáveis de acordo com a idade dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014 (n=1.791)

Variável	0 – 17	18 – 39	40 - 59	60 ou mais	Valor p*
	%	%	%	%	
Outros	19,2	10,7	12,7	12,6	
Cirurgia					<0,01
Osteossíntese	61,1	64,0	48,7	43,8	
Artroplastia	0	0,6	7,5	35,1	
Artrodese/discectomia	1,4	7,6	21,4	7,3	
Retirada de material de síntese	4,3	8,0	5,4	4,5	
Tenorrafia/reconstrução ligamentar/meniscectomia	2,4	9,1	7,3	2,0	
Outros	30,8	10,7	9,7	7,3	
Tempo de internação (em dias)					<0,01
0 a 2	70,2	50,7	37,6	17,8	
3 a 6	22,1	30,5	33,9	36,1	
6 ou mais	7,7	18,8	28,5	46,1	

*Valor p para heterogeneidade do teste qui-quadrado

**Valor p do teste exato de Fisher

DDC – Doença Degenerativa da Coluna

Tabela 4 – Descrição das variáveis de acordo com local de residência dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014. (n=1.791)

Variável	Rio Grande	Outras cidades da região	Cidades fora da região	Valor p*
	%	%	%	
Sexo (n=1.625)				0,78**
Masculino	58,1	56,8	59,8	
Feminino	41,9	43,2	40,2	
Idade (n=1.625)				0,04
0 – 17	10,3	13,8	9,1	
18 – 39	28,9	23,5	25,8	
40 – 59	31,5	34,9	29,6	
60 ou mais	29,3	27,8	35,5	
Local da lesão				<0,01
Coluna	11,5	13,1	21,5	
Membro superior	27,5	28,6	8,6	
Membro inferior	61,0	58,3	69,9	
Estação				0,02
Verão	19,5	21,9	24,5	
Outono	24,8	22,9	33,7	
Inverno	28,9	27,0	23,3	
Primavera	26,8	28,2	18,4	
Causa da lesão				0,01
Trauma não descrita	25,6	25,6	19,6	
Queda	20,9	24,3	19,6	
Acidente de trânsito	13,9	13,7	10,4	
Outras causas traumáticas	6,4	5,0	2,5	
Causa não traumáticas	33,2	31,4	47,9	
Lesão				<0,01
Fratura	59,9	65,1	49,5	
Artrose	5,1	6,6	4,3	
Hérnia discal/DDC	8,3	8,3	12,9	

Tabela 4 – Descrição das variáveis de acordo com local de residência dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em Rio Grande. 2014. (n=1.791)

Variável	Rio Grande	Outras cidades da região	Cidades fora da região	Valor p*	
	%	%	%		
Lesão ligamentar/meniscal/ruptura de tendão	7,9	3,3	3,1	<0,01	
Osteomielite/pseudoartrose/fratura consolidada	6,8	5,4	7,4		
Outros	12,0	11,3	25,8		
Cirurgia					
Osteossíntese	53,6	54,9	39,3	<0,01	
Artroplastia	11,2	13,5	14,7		
Artrodese/discectomia	10,1	11,4	17,2		
Retirada de material de síntese	5,7	5,0	9,8		
Tenorrafia/reconstrução ligamentar/meniscectomia	8,2	3,7	3,7		
Outros	11,2	11,5	15,3		
Tempo de internação (em dias)					
0 a 2	43,4	38,6	22,7		<0,01
3 a 6	34,0	31,7	26,4		
6 ou mais	22,6	29,7	50,9		

*Valor p para heterogeneidade do teste qui-quadrado

** valor p do teste exato de Fisher.

DDC – Doença Degenerativa da Coluna

NORMAS DA REVISTA

Revista Ciência e Saúde Coletiva

INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

Orientações para organização de números temáticos

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates interpares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado

e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

Recomendações para a submissão de artigos

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

A revista *C&SC* adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

Cartas: com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à *C&SC* não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na

Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975,1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/key-words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> <http://decs.bvs.br/>).

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).

2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.
2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.
3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).
5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar. Os gráficos gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) devem ser enviados em arquivo aberto com uma cópia em pdf.
6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw com uma cópia em pdf. Estes formatos conservam a informação vetorial, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia.

Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado em boas condições para reprodução.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
 2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:
ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” 11 ...
ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza 4, a cidade...”
- As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.
3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).
 4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).
 5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

1. Artigo padrão (incluir todos os autores)

Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos:

demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl. 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*.

Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet].

2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em:
<http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2^a ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

MATÉRIA PARA IMPRENSA

Um estudo realizado em 2015 avaliou o perfil dos pacientes submetidos a cirurgias traumato-ortopédicas em dois hospitais centro de referência na cidade do Rio Grande. Foi realizado um censo com todas as cirurgias traumato-ortopédicas realizadas no ano de 2014, e foram coletadas informações de 1.791 cirurgias traumato-ortopédicas realizadas no Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU/FURG) e no Hospital Santa Casa da Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande (ACSCRG). A pesquisa foi desenvolvida pelo fisioterapeuta Ewerton Cousin Sobrinho e orientada pelo Prof. Dr. Samuel Dumith, estando vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Os dados coletados demonstraram que houve predominância de pacientes do sexo masculino até os 59 anos, e com 60 ou mais anos do sexo feminino. A idade mais frequente foi entre 40 e 59 anos. Em relação à procedência dos pacientes, 46% eram de Rio Grande, e 46% eram de outros municípios, pertencentes à região de cobertura dos hospitais, e 8% de municípios de fora da região de cobertura. O SUS foi responsável pela ampla maioria das cirurgias, correspondendo a 96% do total.

A região do corpo onde foram realizadas mais cirurgias foram os membros inferiores, e a principal lesão foi a fratura. A maioria das lesões teve causas traumáticas. Entre essas causas, 54% foram devido a quedas. A cirurgia mais realizada foi a osteossíntese, sendo que a maior parte permaneceu internada entre 2 e 7 dias. Dados interessantes apontam grande proporção de trauma em idosos, principalmente do sexo feminino, causada por quedas; e jovens adultos do sexo masculino, causada por acidentes de trânsito.

Esta pesquisa traz uma contribuição original com as características dos pacientes e das cirurgias realizadas por dois centros de referência estadual em traumatologia e ortopedia. Os pesquisadores acreditam que os dados fornecidos podem contribuir para um melhor conhecimento do serviço prestado por estes hospitais, e assim auxiliar no planejamento e na organização desses serviços. Além disso, pode auxiliar no direcionamento de políticas públicas para melhoria da qualidade do atendimento prestado e estratégias de prevenção de causas de trauma nas populações mais suscetíveis. Os resultados completos desta pesquisa serão publicados em breve sob a forma de artigo científico em revistas especializadas.