

ELLEN CRISTINA GAETTI JARDIM

**FERIMENTO FACIAL POR PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO.
AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E COMPLICAÇÕES DE 52
PACIENTES TRATADOS**

ARAÇATUBA
2013

ELLEN CRISTINA GAETTI JARDIM

**FERIMENTO FACIAL POR PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO.
AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E COMPLICAÇÕES DE 52
PACIENTES TRATADOS**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia, Campus de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de DOUTOR, pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de concentração em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

Orientador: Prof. Dr. Elio Hitoshi Shinohara

ARAÇATUBA
2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da FOA / UNESP

Gaetti-Jardim, Ellen Cristina.

G129f Ferimento facial por projétil de arma de fogo : avaliação dos resultados e complicações de 52 pacientes tratados / Ellen Cristina Gaetti-Jardim. - Araçatuba : [s.n.], 2013
69 f. : il. + 1 CD-ROM

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Orientador: Prof. Dr. Elio Hitoshi Shinohara

1. Intervenção médica precoce 2. Face 3. Ferimentos e lesões
4. Traumatismos cranianos penetrantes I. T.

Black D7
CDD 617.64

DEDICATÓRIA

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, **Elerson e Elza**, e a minha vovó **Cecília** exemplos de vida.
O incentivo e o apoio incondicional que me deram durante toda minha vida
foram fundamentais para chegar até aqui.

Aos meus irmãos, **Elerson e Elton**, pelo carinho e por todo incentivo.

Aos meus **familiares e amigos**.

AGRADECIMENTOS
ESPECIAIS

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À pessoa mais maravilhosa e perfeita que já existiu. Obrigada pela dádiva, orgulho e honra de dizer a plenos pulmões que sou sua filha. À minha mamãe, **Elza Fernandes Jardim**, dedico esta, e todas as realizações da minha vida.

À minha querida vovózinha, **Cecília Gaetti Jardim**, obrigada pelo carinho, paciência e apoio incondicional em toda a minha vida. Poucas são as palavras para descrever o meu amor; obrigada por tudo.

Ao meu orientador, Prof. Dr. **Elio Hitoshi Shinohara**, meu orientador e grande ídolo. Além das suas características louváveis como profissional, o senhor é um exemplo de ser humano. Mestre no melhor sentido da palavra, que sempre acreditou e me apoiou.

AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por ter me dado o dom da vida e permitir que os meus desejos pudessem ser transformados em realidade.

A Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba – UNESP, na pessoa de sua diretora Profa Adj. **Ana Maria Pires Soubhia**, pela oportunidade de realização dos cursos de graduação, mestrado e doutorado.

A **Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba** bem como os hospitais atendidos pela Equipe por ser essencial na conquista deste sonho.

A Coordenadora do Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, Profa. Adj. **Maria José Hitomi Nagata**.

Aos meus grandes amigos pelos ótimos momentos vividos na pós-graduação. Aos meus amigos **Joel** e **Gabrielzinho** por todo o apoio nos momentos mais importantes. Em especial ao meu grande amigo **Leonardo (Léo)**, sem o qual os compromissos da pós-graduação ficariam muito mais difíceis, você é um guerreiro, é exemplo de dedicação. Seremos para sempre grandes amigos, pois em nós há um desejo comum de bem estar. Em tudo você tem me ajudado: sempre na torcida diante das minhas ansiedades, és um

verdadeiro irmão. Que Deus o abençoe em tudo, porque você merece. A amizade, o apoio e o seu incentivo foram fundamentais.

Ao meu grande amigo **Cassiano Costa Silva Pereira**, por me ensinar a cada dia a crescer como pessoa e como profissional. Todos os dias agradeço a Deus por ter você como amigo, em todos os momentos, até naqueles de decepção e desabafo. Muito obrigada por me mostrar os caminhos da tão amada Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial.

Aos queridos amigos de pós-graduação, especialmente, da área de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial; por estes anos de convivência e apoio em todos os momentos.

Aos **docentes e funcionários** do Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, sobretudo a Cleide, mãezona e amiga, agradeço a Deus por ter colocado uma pessoa tão especial em meu caminho.

Aos **funcionários** da Seção de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, pela paciência, atenção e orientação.

Aos **bibliotecários** da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, pela dedicação, ensinamentos, colaboração e presteza durante todo o período de elaboração deste trabalho.

Aqueles que direta ou indiretamente contribuíram durante essa fase.

GAETTI-JARDIM, EC. FERIMENTO FACIAL POR PROJÉTEL DE ARMA DE FOGO. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E COMPLICAÇÕES DE 52 PACIENTES TRATADOS [tese]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP; 2013.

Resumo

Traumas faciais em decorrência de ferimento por projétil de arma de fogo produzem lesões pérfuro-contuso que podem variar de acordo com o calibre da arma usada, da distância a partir do qual o paciente é baleado e da textura do tecido atingido. O tratamento de lesões maxilo-faciais por projétil de arma de fogo é ainda controverso em relação ao momento ótimo para a intervenção. A maioria dos autores recomenda tratamento conservador como a restauração oclusal e bloqueio maxilomandibular; postulamos que muitas lesões faciais por projétil de arma de fogo podem ser tratadas precocemente com técnicas de cirurgia aberta e fixação com sistemas de placas e parafusos. Nesse sentido, estudo retrospectivo de 12 anos - 2001 a 2012 - foi realizado buscando avaliar os resultados e complicações nos pacientes tratados por ferimentos por projétil de arma de fogo no esqueleto facial, tendo como elemento comparativo o tratamento indicado/realizado para os mesmos, tanto os pacientes que receberam reparo imediato e redução aberta e os que receberam tratamento cirúrgico fechado. Justifica-se a realização deste trabalho, já que ferimentos por projétil de arma de fogo faciais normalmente são associados com fraturas expostas que requerem intervenção cirúrgica imediata para limitação do dano e que em muitos casos podem ser tratados primariamente de forma definitiva, destinado a reparar o osso e os tecidos moles tão logo as condições clínicas permitam. De acordo com os resultados obtidos os pacientes vítimas de PAF facial podem ser tratados na urgência primariamente de forma aberta, pois os índices de complicação comparativamente ao grupo tratado de forma eletiva tardiamente foram similares.

Palavras-chave: intervenção precoce, esqueleto facial, ferimento por projétil de arma de fogo.

GAETTI-JARDIM, EC. FACIAL INJURY BY PROJECTILE FIREARM. EVALUATION OF RESULTS AND COMPLICATIONS OF 52 PATIENTS TREATED [tese]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP; 2013.

Abstract

Facial trauma due to injury by gunshot wounds produce penetrating injuries that may vary according to the caliber of the weapon used, the distance from which the patient is shot and tissue texture achieved. The treatment of maxillofacial injuries by projectile weapon-of-fire is still controversial regarding the optimal time for intervention. Most authors recommend conservative treatments such as occlusal restoration and lock jaw; postulate that many facial injuries by projectile weapon fire-can be treated early with open surgical techniques and fixation with plates and screws systems. Accordingly, retrospective study of 12 years - from 2001 to 2012 - was held aiming to evaluate the results and complications in patients treated for injuries projectile weapon fire-in facial skeleton, taking as a baseline the indicated treatment / performed for same with patients who received immediate repair and open reduction and those receiving surgery closed. Justified this work, since injuries projectile weapon fire-are typically associated with facial fractures requiring immediate surgical intervention for damage limitation and that in many cases can be definitively treated primarily aimed at repair the bone and soft tissues as soon as clinical conditions permit. According to the results obtained for patients suffering from PAF face can be treated in an open urgency primarily because the complication rates compared to the group treated electively later were similar.

Keywords: early intervention, the facial skeleton, firearm injuries.

Lista de Tabelas

Lista de Tabelas

Tabela 1 -	Ficha com as informações dos pacientes.	33
Tabela 2 -	Descrição das características gênero, idade e o tipo de fratura facial encontrada.	35
Tabela 3 -	Descrição das características do tipo de fratura facial encontrada.	36
Tabela 4 -	Descrição das condutas realizadas.	37
Tabela 5 -	Descrição das complicações encontradas.	38
Tabela 6 -	Descrição das características do calibre da arma e etiologia.	39
Tabela 7 -	Descrição das complicações e o tratamento.	40

Lista de Abreviaturas

Lista de Abreviaturas

BIM	-----	Bloqueio intermaxilar
n	-----	Quantidade da amostra
%	-----	Porcentagem
FZ	-----	Frontozigomática
OPN	-----	Ossos próprios do nariz
CBS	-----	Comunicação bucosinusal
FAF	-----	Ferimento por arma de fogo
AO/ASIF	-----	Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesfragen/Association for the Study of Internal Fixation.
EV	-----	Endovenoso.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1.1 Resumo	25
1.2 Abstract	27
1.3 Introdução	29
1.4 Pacientes e métodos	32
1.5 Resultados	37
1.6 Discussão	43
1.7 Conclusões	48
1.8 Referências	50
1.9 Anexos Gerais	53

1. Artigo

**Artigo: FERIMENTO FACIAL POR PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO.
AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E COMPLICAÇÕES DE 52 PACIENTES
TRATADOS**

Ellen Cristina Gaetti-Jardim¹

Elio Hitoshi Shinohara²

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Odontologia, Área de Concentração em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP

²Prof. Dr. do Programa de Pós-graduação em Odontologia, Área de Concentração em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP

Autor pra correspondência:

Ellen Cristina Gaetti Jardim- Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP

Rua Jose Bonifácio, 1193 CEP 16015-050 Araçatuba, SP, Brasil

Telefone: +55 18 3636-3237 Fax: +55 18 3636-4125

e-mail: ellengaetti@gmail.com

* Este artigo foi escrito de acordo com as normas do periódico Journal of Oral and Maxillofacial Surgery (Anexo A).

1.1Resumo

1.1 Resumo

Traumas faciais em decorrência de ferimento por projétil de arma de fogo produzem lesões pérfuro-contuso que podem variar de acordo com o calibre da arma usada, da distância a partir do qual o paciente é baleado e da textura do tecido atingido. O tratamento de lesões maxilo-faciais por projétil de arma de fogo é ainda controverso em relação ao momento ótimo para a intervenção. A maioria dos autores recomenda tratamento conservador como a restauração oclusal e bloqueio maxilomandibular; postulamos que muitas lesões faciais por projétil de arma de fogo podem ser tratadas precocemente com técnicas de cirurgia aberta e fixação com sistemas de placas e parafusos. Nesse sentido, estudo retrospectivo de 12 anos - 2001 a 2012 - foi realizado buscando avaliar os resultados e complicações nos pacientes tratados por ferimentos por projétil de arma de fogo no esqueleto facial, tendo como elemento comparativo o tratamento indicado/realizado para os mesmos, tanto os pacientes que receberam reparo imediato e redução aberta e os que receberam tratamento cirúrgico fechado. Justifica-se a realização deste trabalho, já que ferimentos por projétil de arma de fogo faciais normalmente são associados com fraturas expostas que requerem intervenção cirúrgica imediata para limitação do dano e que em muitos casos podem ser tratados primariamente de forma definitiva, destinado a reparar o osso e os tecidos moles tão logo as condições clínicas permitam. De acordo com os resultados obtidos os pacientes vítimas de PAF facial podem ser tratados na urgência primariamente de forma aberta, pois os índices de complicação comparativamente ao grupo tratado de forma eletiva tardiamente foram similares.

Palavras-chave: intervenção precoce, esqueleto facial, ferimento por projétil de arma de fogo.

1.2 Abstract

1.3 Abstract

Facial trauma due to injury by gunshot wounds produce penetrating injuries that may vary according to the caliber of the weapon used, the distance from which the patient is shot and tissue texture achieved. The treatment of maxillofacial injuries by projectile weapon-of-fire is still controversial regarding the optimal time for intervention. Most authors recommend conservative treatments such as occlusal restoration and lock jaw; postulate that many facial injuries by projectile weapon fire-can be treated early with open surgical techniques and fixation with plates and screws systems. Accordingly, retrospective study of 12 years - from 2001 to 2012 - was held aiming to evaluate the results and complications in patients treated for injuries projectile weapon fire-in facial skeleton, taking as a baseline the indicated treatment / performed for same with patients who received immediate repair and open reduction and those receiving surgery closed. Justified this work, since injuries projectile weapon fire-are typically associated with facial fractures requiring immediate surgical intervention for damage limitation and that in many cases can be definitively treated primarily aimed at repair the bone and soft tissues as soon as clinical conditions permit. According to the results obtained for patients suffering from PAF face can be treated in an open urgency primarily because the complication rates compared to the group treated electively later were similar.

Keywords: early intervention, the facial skeleton, firearm injuries.

1.3 Introdução

1.3 Introdução

Lesões por projétil de arma de fogo podem ser de alta ou baixa energia. Lesões faciais resultantes de projéteis variam de acordo com o calibre da arma, da distância a partir do qual o paciente é baleado e como angulação e textura do tecido atingido, podendo resultar em consequências devastadoras tanto funcionais como estéticas.

O momento ótimo da intervenção cirúrgica nesses pacientes continua controverso. Modalidades de tratamento incluem a reconstrução agressiva precoce *versus* tratamento conservador e reconstrução tardia. Alguns autores referem que devido à alta transferência de energia para os tecidos moles, se estes forem manipulados cirurgicamente de imediato, existe o risco de necrose dentro de poucos dias¹⁻³. Por outro lado, salientamos que o adiamento da intervenção imediata envolveria a necessidade do uso de grandes incisões, maior exposição dos fragmentos ósseos e até uso de fixações externas, o que segundo a literatura, é devido ao temor de necrose ou mesmo infecção⁴. No entanto, o tratamento tardio enfrenta as limitações da fibrose cicatricial e deformidade além da contratatura, e adiciona procedimento cirúrgico, por vezes somado a enxertos ósseos, que aumenta a morbidade e os custos; postergando a reintegração social do paciente já abalado pela agressão.

Apesar do ferimento por projétil de arma de fogo ser considerado ferida contaminada, nem todas as lesões maxilo-faciais por arma de fogo precisam ter seu tratamento postergado. Poucos autores têm revisado essa estratégia tradicional de adiamento da intervenção cirúrgica de lesões por projétil de arma de fogo em face e sugeriram tratamento primário e precoce definitivo^{5,6}. Recentemente¹⁰ a literatura apontou bons resultados após o tratamento invasivo definitivo, inclusive em ferimentos de alta velocidade em estudo de 4 anos na guerra do Afeganistão.

Tratamento precoce definitivo e abrangente da lesão facial no primeiro estágio com desbridamento conservador, tem mostrado resultar em menor morbidade, retorno mais rápido da função, menor permanência hospitalar, e uma cirurgia a menos para o paciente.

Vantagens adicionais de reparação precoce num único estágio incluem a capacidade de expor e localizar os segmentos fraturados por vezes deslocados após desbridamento, com mais fácil redução anatômica (sem fibrose), facilidade de colocação de barras ou arcos de redução facilitando a osteossíntese, e coaptação definitiva dos tecidos moles^{7,8}. Além disso, permite restauração da oclusão, resgatando dentes soltos, retorno precoce a função (quando a continuidade do osso é obtida) e aparência facial mais próxima do quadro pré-injúria⁷⁻¹⁰.

Desta forma foi objetivo avaliar os tratamentos precoce e tardios efetuados nos pacientes vítimas de ferimento por projétil de arma de fogo facial, assim como os resultados, complicações e dados do seguimento ao longo do tempo.

1.4 Pacientes e Métodos

1.4 Pacientes e Métodos

Este trabalho foi realizado por meio de estudo retrospectivo e analítico de secção transversal pela avaliação de prontuários clínicos de pacientes submetidos a tratamento de projétil de arma de fogo provenientes do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial do Conjunto Hospitalar do Mandaqui SUS/SP, e do Serviço de Cirurgia Buco Maxilo facial do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no período correspondente a janeiro de 2001 a dezembro de 2012. Esses prontuários foram devidamente preenchidos pelos cirurgiões responsáveis.

Foram avaliados de acordo com os critérios de resultados, benefícios e acompanhamento em longo prazo, de acordo com o gênero, idade, tática cirúrgica adotada, complicações pós-cirúrgicas assim como as características trans-operatórias dos ferimentos analisados. Os dados coletados foram dispostos em fichas idealizadas para este fim (**Tabela 1**).

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Como critério de inclusão: prontuários de pacientes que foram submetidos ao tratamento de ferimentos por projétil de arma de fogo por Equipe de Cirurgia e Traumatologia mencionada anteriormente e previamente avaliados e liberados por equipe de Cirurgia de Trauma e Neurocirurgia, pois havendo trauma grave associado às fraturas faciais, inicialmente os pacientes foram tratados e posteriormente foram encaminhados para tratamento das fraturas faciais. Nestes casos, o atendimento foi direcionado para o tratamento precoce de ambas as lesões faciais dos tecidos moles e duros na primeira intervenção.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Pacientes sem dados suficientes nos prontuários ou aqueles com trauma sistêmico cuja gravidade, fizeram com que o tratamento das fraturas faciais, obrigatoriamente fosse feito num momento tardio foram excluídos deste trabalho.

MÉTODOS:

Todos os pacientes foram submetidos a anestesia geral naso ou orotraqueal em que foi realizado o fechamento primário da ferida após anti-sepsia oral e extra-oral extensa com degermante a base de iodeto de povidine (PVP-I) ou a base de clorexidina a 2%, lavagem vigorosa com solução fisiológica do ferimento (6 litros de solução fisiológica) e desbridamento conservador do ferimento facial, instalação de barra de Erich ou arcos dentais, remoção de fragmentos não flutuantes (fragmentos ósseos, dentários assim como de próteses), localização dos segmentos ósseos deslocados dentro da ferida e restauração da continuidade do osso.

Raízes dentárias dentro do alvéolo não foram extraídas nesta fase. Em todos os casos, as barras de Erich foram associadas a bloqueio intermaxilar (BIM), antes da redução óssea para restabelecimento da oclusão. Depois disso, os segmentos de osso fraturado e dispersos foram realinhados e fixados utilizando miniplacas, parafusos do tipo *lag screw* e placas de reconstrução + parafusos. Utilizaram-se técnicas recomendadas pela AO/ASIF de simplificação das fraturas, unindo os fragmentos menores e uso de grande placa de reconstrução, fixando os fragmentos maiores.

A utilização de barras associadas a BIM exclusivamente, foi quando os segmentos ósseos continham dentes em número suficiente que permitisse estabilidade da oclusão. Como projéteis que atingem osso podem causar fraturas e dispersão dos dentes e corpos estranhos

nos lábios, língua, bochechas, e em outros sítios, estes locais foram visualizados e palpados antes do seu fechamento. Lesões dos tecidos moles foram tratadas por desbridamento e fechamento primário, adaptando técnicas de retalhos regionais a fim de compensar a perda tecidual, quando necessário.

Pacientes foram medicados com alguns protocolos antibióticos (Cefalotina 2g EV no trans-operatório e com 1 g EV no período de internação pós-operatória, em seguida, por via oral a Cefalexina por até 1 semana). Os alérgicos á penicilina /cefalosporinas foram tratados com Clindamicina 300 mg a cada 6/6 horas durante a internação. O fechamento tecidual foi realizado por camadas tanto com fio reabsorvível internamente como com fio não-reabsorvível monofilamentar superficialmente. Correção de cicatrizes puderam ser realizadas em tempo oportuno posteriormente, assim como encaminhamento para reabilitação oral.

RISCOS

Não houve riscos aos pacientes no tocante a pesquisa a ser realizada, pois foram tratados com o máximo de recursos disponíveis no momento do trauma.

BENEFÍCIOS

Ferimentos faciais por projétil de arma de fogo normalmente são associados com lesões expostas que requerem intervenção cirúrgica e muitos podem ser tratados de forma imediata definitiva com procedimentos destinados a reparar o osso e tecidos moles com o objetivo de restaurar a continuidade óssea, estética e função. A observação dos métodos de tratamento empregados nos permite constatar a melhor conduta frente aos ferimentos por arma de fogo.

ANÁLISE DE DADOS

Como são dados analíticos e o n baixo, optamos por numerar os resultados e a partir destes, efetuar análises comparativas.

Tabela 1: Ficha com as informações dos pacientes.

Nome do (a) paciente: _____
Gênero: () masculino () feminino Idade: _____ anos
Calibre da Arma: () .22 () .32 () .38 Outros () _____
Não Soube relatar ()
Etiologia: Agressão Física ()
Assalto ()
Tentativa de Suicídio ()
Acidental ()
Não Soube relatar ()
Local: Rua ()
Domicílio ()
Bares/Festas ()
Trabalho ()
Não Soube Relatar ()
Lesão Facial/Lacerações: Sim () Não () _____
Fraturas Dentárias: Sim () Não () Quais dentes: _____
Fraturas Faciais:
Mandíbula () _____
Maxila () _____
Complexo Zigomático-orbitário () _____
Nasal ()
Outras () _____
Tratamento:
Eletivo ()
Urgência ()
Terapêutica: () Desbridamento Primário + Redução aberta s/ FIR + Sutura
() Desbridamento Primário + Redução aberta c/ FIR + Sutura
() Sutura + Sem redução das fraturas
Características Pós-operatórias:
() Edema () Infecção () Hematoma () Desnívelamento ósseo
() Outras complicações _____

Fonte: Dados para análise do tratamento.

1.5 Resultados

1.5 Resultados

Dentre os 52 pacientes analisados nesta pesquisa, 48 eram do gênero masculino (92,3%) e 4 do gênero feminino (7,7%). Quanto a classificação dos pacientes segundo o tempo de tratamento foram encontrados 33 pacientes tardios/eletivos (63,5%) e 19 pacientes tratados como urgência (36,5%) .

A idade dos pacientes apresentou uma média de 30,25 anos, entre a 2ª e 8ª décadas de vida (13 a 73 anos de idade). As etiologias compreenderam principalmente a agressão física seguida do assalto, sobretudo quando a vítima se encontrava fora de casa. A mandíbula foi o local mais afetado seguida pelo complexo zigomático e a maxila

Os resultados estão dispostos em tabelas 2 a 7.

Tabela 2 – Descrição das características gênero e idade e o tipo de fratura facial encontrada.

Variável		N	%
Gênero	Masculino	48	92,3
	Feminino	04	7,7
Idade Média	30,25	-	-
Idade Mínima	13	-	-
Idade Máxima	73	-	-
Fratura Facial	Mandíbula	40	71,4
	Maxila	05	8,9
	CZM	08	14,3
	Nasal	03	5,4
Total		52/56	100

Fonte: Resultados do Acervo das Instituições em que foi realizada a pesquisa.

Tabela 3 – Descrição das características do tipo de fratura facial encontrada.

Variável		N	%
Fratura Mandibular (40)	Rebordo Alveolar	04	7,1
	Sínfise/Parassínfise	04	7,1
	Corpo	17	40,4
	Ramo	02	3,6
	Côndilo	03	5,4
	Ângulo	20	35,7
Fratura de Maxila (05)	Rebordo	03	5,4
	Le Fort I	01	1,8
	“Lanelong”	01	1,8
Fratura de CZO (08)	Sutura FZ	01	1,8
	Infra-orbitária	02	3,6
	Corpo	04	7,1
	Arco Zigomático	01	1,8
Fratura Nasal (03)	OPN	03	5,4
Total		56	100 (56)

Fonte: Resultados do Acervo das Instituições em que foi realizada a pesquisa.

Tabela 4 – Descrição das condutas realizadas.

Variável	N		N	%
Tratamento Eletivo	33	Limpeza e Sutura	06	11,5
		Barra/BIM	08	15,4
		Coronoidectomia	01	1,9
		Redução/Fixação	10	19,2
		Proservação	08	15,4
Tratamento de Urgência	19	Limpeza e Sutura	07	13,5
		Rafia de Vasos	01	1,9
		Barra/BIM	03	5,8
		Traqueostomia	01	1,9
		Redução/Fixação	05	9,6
		TNA	02	3,8
Total			52	100

Fonte: Resultados do Acervo das Instituições em que foi realizada a pesquisa.

Tabela 5 – Descrição das complicações encontradas.

Variável	Tipo	N	%	Região Fraturada	
Complicações	Paralisia	04	28,5	Mandíbula	
	Parestesia	02	7,4	Zigoma	
	Infecção		04	14,8	Mandíbula (03)
					Maxila (01)
	Diplopia	02	7,4	Zigoma	
	CBS	01	3,7	Maxila	
	Má-oclusão		03	11,1	Mandíbula (02)
					Maxila (01)
	Edema Extenso		02	7,4	Mandíbula (01)
Zigoma (01)					
Pseudo-artrose	02	7,4	Mandíbula		
Trismo	02	7,4	Mandíbula		
Total		29 (22)*			

Fonte: Resultados do Acervo das Instituições em que foi realizada a pesquisa.

Tabela 6 – Descrição das características do calibre da arma e etiologia.

Variável		N	%
Calibre da Arma	.32	03	5,7
	.38	09	17,3
	Espingarda	01	1,9
	Não Soube Relatar	39	75
Etiologia	Agressão Física	27	51,9
	Assalto	12	23,1
	Tentativa de Suicídio	01	1,9
	Acidental	04	7,7
	Não Soube	08	15,4
Total		52	100

Fonte: Resultados do Acervo das Instituições em que foi realizada a pesquisa.

Tabela 7 – Descrição das complicações e o tratamento.

Variável	N	NÚMERO DE COMPLICAÇÕES	% (52)
Tratamento Eletivo	33	15	28,84
Tratamento de Urgência	19	09	17,3
Total	52	24	-

Fonte: Resultados do Acervo das Instituições em que foi realizada a pesquisa.

1.6 Discussão

1.6 Discussão

Ferimentos produzidos por projétil de arma de fogo de baixa velocidade, sobretudo em tempos de paz não tem sido relatados na literatura de forma regular, ao contrário de lesões ocasionadas por projéteis de alta velocidade, empregados em tempos de guerra. Com a crescente violência em países cujo porte de arma é liberado, o número de casos de ferimentos por projétil de arma de fogo tem aumentado nos conflitos civis^{11,12}.

Um dos grandes riscos nesses pacientes é o comprometimento de via aérea. Sendo assim, na admissão do paciente, é objetivo da equipe de trauma estabilizá-lo, mantendo vias aéreas livres, por meio de aspiração intrabucal, posicionamento do paciente e tracionamento da língua¹³. Se necessário, realizar entubação oro ou nasotraqueal e, se indicado, optar pela cricotomia ou traqueostomia¹⁴.

Após estabilização do paciente, é solicitada avaliação de Cirurgia Bucomaxilofacial a fim de diagnosticar, planejar e efetuar o tratamento do ferimento em face o mais breve possível, pois está contaminado e, geralmente, estão associados a fraturas expostas. O tratamento de urgência preconizado por alguns autores^{12,15} seria a limpeza por meio de irrigação copiosa da ferida com solução salina, desbridamento conservador para remoção de fragmentos de projétil, dentes e tecidos inviáveis e o fechamento da ferida. As fraturas mandibulares receberiam redução fechada por meio de barra de Erich e bloqueio intermaxilar rígido. Quando da impossibilidade da redução fechada, a redução aberta com fixadores externos ou placas de reconstrução seria feita, planejando-se um segundo tempo cirúrgico para a reconstrução óssea, se necessário.

A realização de bloqueio intermaxilar, amarras a fio de aço, fio de Kirschner, fixadores externos, placas e parafusos foram métodos terapêuticos propostos pela literatura no transcorrer da história para o tratamento de fraturas cominutivas produzidas pelo PAF. Cardoso et al.¹⁶ e Pereira et al.¹⁷ demonstraram que maiores taxas de complicações ocorriam

em tratamentos fechados com BIM, quando comparados à redução aberta e fixação estável, sendo esta defendida por muitos autores¹⁸, deste modo é imperativo avaliar a necessidade de cirurgia aberta em PAF e o tempo decorrido para o tratamento.

A remoção do projétil é feita, se este estiver superficialmente ou provocando limitação funcional; se estiver próximo a estruturas vitais ou em locais anatômicos de difícil acesso¹³ como no levantamento realizado em várias situações houve o sepultamento do projétil sendo o mesmo monitorado por meio de exames de imagem sejam tomografias computadorizadas ou arteriografias.

Não há consenso sobre o tempo de tratamento para defeitos de osso e tecido mole decorrentes de PAF facial. O método convencional é o reparo primário logo que possível e desbridamentos em série e reconstrução definitiva na fase tardia. Uma alternativa a esta abordagem é a reconstrução cirúrgica imediata definitiva do paciente durante a primeira operação como preconizado por Motamedi¹⁰ e Vayvada et al.¹⁹. A presença de lesões corporais concomitantes, o medo de infecção pós-operatória, indisponibilidade de materiais cirúrgicos e falta de experiência cirúrgica no tratamento de lesões de guerra penetrantes estão entre os fatores que haviam criado adeptos para tratamento tardio de ferimentos a bala de alta velocidade⁹.

Em nosso trabalho, o objetivo maior do tratamento foi restaurar a continuidade óssea especialmente na mandíbula, já que ficou evidente um maior comprometimento desta o quanto antes em tentativa de diminuição da fibrose em torno de segmentos de osso fraturado a fim de minimizar a dificuldade do procedimento cirúrgico. Barras de Erich, osteossíntese com placas de titânio foram aplicadas quando necessário tanto de forma primária como tardia. (Tabela 4).

Avulsão dentária, problemas na restauração de oclusão e redução da fratura, tecido de granulação excessivo, problemas na alimentação, ansiedade, cicatrizes pronunciadas e com

isso custo aumentado de internação hospitalar são potenciais problemas. Deste modo, a intervenção tardia pode também levar a um perfil psicossocial pobre ou depressão porque o paciente tem de tolerar o rosto mutilado e defeituosa mandíbula para vários dias ou mais até que o tratamento definitivo.

Em trabalhos de Motamedi¹¹ e Vayvada et al.¹⁹ A abordagem convencional com reconstrução tardia e reconstrução definitiva cirúrgica imediata demonstram que a reconstrução imediata minimiza as potenciais desvantagens do método convencional, tal como a infecção e cicatrizes resultantes da contracção dos tecidos¹¹ embora 67% dos casos apresentados por Vayvada et al.¹⁹ foram correspondentes ao tratamento tardio, assim como nosso trabalho o que nos leva a crer que o tratamento se baseia em uma série de fatores como mencionados outrora que visam o bem estar ao paciente e não simplesmente a redução de suas fraturas ou mesmo a sutura de seus ferimentos. Pois as feridas por projétil de arma de fogo na face são geralmente assustadoras no que se refere à deformidade causada pelos impactos. A razão disto é a concentração de estruturas vitais compactadas dentro de um espaço pequeno: o cérebro tem 12 pares de nervos cranianos, 4 dos 5 sentidos, a via aérea, uma configuração óssea complexa, a coluna cervical, grande quantidade de vasos sanguíneos, glândulas salivares, e os centros da fala e deglutição. O potencial de morte ou sequelas de longa duração é grande²¹.

A terapia com antibióticos desempenha um papel importante na prevenção da infecção dos tecidos; o adequado desbridamento cirúrgico, irrigação abundante, fixação e imobilização de tecidos lesionados, o fechamento criterioso da ferida, a instalação de drenos, a manutenção de curativos limpos, nutrição, profilaxia do tétano e restauração do volume circulante líquido são igualmente importantes²².

Outra situação relevante que leva ao tratamento tardio diz respeito a própria saúde geral do paciente que influencia de forma direta a capacidade de reparação das feridas e prevenção de infecção pós-operatória⁷.

Segundo Motamedi²¹, fatores como tempo para o início dos procedimentos e a habilidade técnica dos profissionais que fazem parte da equipe de atendimento, além da condição geral do paciente e a seleção da técnica cirúrgica são considerados importantes para o sucesso do tratamento definitivo das lesões de tecido mole e ósseo no paciente vítima de PAF a fim de diminuir a incidências de complicações pós-operatórias. . Em nosso trabalho o desbridamento cirúrgico precoce não aumentou o número das complicações que foram todas locais e autolimitantes, não havendo a necessidade de nova cirurgia.

Infecção, seqüestros, deiscência, perda de enxertos, deformidade facial, e subsequente necessidade de nova intervenção são complicações comuns em PAF como demonstrado (Tabela 5). Tais complicações prolongam o tempo de internação hospitalar e a morbidade pós-operatória, além de aumentar os custos de tratamento.

1.7 Conclusões

1.7 Conclusões

Diante do que foi exposto é lícito concluir que:

-Pacientes vítimas de PAF facial podem ser tratados na urgência primariamente de forma aberta, pois os índices de complicação comparativamente ao grupo tratado de forma eletiva tardiamente foram similares.

-As complicações decorrentes do tratamento aberto precoce foram autolimitantes, tendo sido resolvidas por meio de condutas clínicas.

1.8 Referências

1.8 Referências

1. Weider L, Hughes K, Ciarochi J, Dunn E. Early versus delayed repair of facial fractures in the multiply injured patient. *Am Surg* 1999;65:790-7.
2. Ueeck BA. Penetrating injuries to the face: Delayed versus primary treatment-considerations for delayed treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:1209-14.
3. Glapa M, Kourie JF, Doll D, Degiannis E. Early management of gunshot injuries to the face in civilian practice. *World J Surg* 2007;31:2104-10.
4. Kincaid B, Schmitz JP. Tissue injury and healing. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2005;17:241-50.
5. Shvyrkov MB. Primary surgical treatment of gunshot wounds of facial skeleton. *Stomatologia (Mosk)* 2001;80:36-40.
6. McLean JN, Moore CE, Yellin SA. Gunshot wounds to the face-acute management. *Facial Plast Surg* 2005;21:191-8.
7. Baig MA. Current trends in the management of maxillofacial trauma. *Ann R Australas Coll Dent Surg* 2002;16:123-7.
8. Hollier L, Grantcharova EP, Kattash M. Facial gunshot wounds: A 4-year experience. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:277-83.
9. Motamedi MH. Primary treatment of penetrating injuries to the face. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:1215-8.
10. Motamedi MK. Management of firearm injuries to the facial skeleton: Outcomes from early primary intervention. *J Emerg Trauma Shock* 2011; 4:212-6.
11. Haug RH. Management of low-calibre, low-velocity gunshot wounds of the maxillofacial region. *J Oral Surg* 1989; 47: 1192-1196.
12. Demetriades D, Chahwan S, Gomez H. Initial evaluation and management of gunshot wounds to the face. *J Trauma* 1998; 1(45): 39-41.

13. Neupert III EA, Boyd SB. Retrospective analysis of low-velocity gunshot wounds to the mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72: 383-387.
14. Behnia H, Motamedi MHK. Reconstruction and rehabilitation of short-range, high-velocity gunshot injury to the lower face: a case report. *J Cranio-maxillofac Surg*, [s.l.] 1997; 25: 220-227.
15. Walker RV, Frame JW. Civilian maxillo-facial gunshot injuries. *Int J Oral Surg* 1984; 13:263-277.
16. Cardoso R, Salgado C, Pitta M. Low velocity gunshot wounds in the maxillofacial area: Preliminary evaluation of 24 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* [s.l.], 1999; 28(1): 79-80.
17. Pereira CCS, Jacob RJ, Takahashi A, Shinohara EH. Fratura mandibular por projétil de arma de fogo. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2006; 6(3): 39 - 46.
18. Smith BR, Johnson JV. Rigid fixation of comminuted mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 51: 1320-1326.
19. Vayvada H, Menderes A, Yilmaz M, Mola F, Kzlkaya A, Atabey A. Management of close-range, high-energy shotgun and rifle wounds to the face. *J Craniofac Surg* 2005;16:794-804.
20. Motamedi MHK. Primary Management of Maxillofacial Hard and Soft Tissue Gunshot and Shrapnel Injuries. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61: 1390-1398.
21. Liebllich SE, Topazian RG. Infection in the patient with maxillofacial trauma. In: Fonseca RJ, Walker RV, editors. *Oral and maxillofacial trauma*. Philadelphia: Saunders; 1991. p. 1157-9.

1.9 Anexos Gerais

Anexo A

**JOURNAL OF ORAL & MAXILLOFACIAL
SURGERY**

Notice to Contributors

The Journal of Oral and Maxillofacial Surgery (JOMS) publishes articles reflecting a wide range of ideas, results, and techniques, provided they are original, contribute new information, and meet the journal's standards of scientific thought, rational procedure, and literary presentation.

The JOMS uses EES, an online, electronic submission system. The Web site, <http://ees.elsevier.com/joms>, guides authors through the submission process. Authors must specify the article type (full length article, case report, etc.) and select from a set of classifications provided online.

Case reports. Routine case reports add little to our knowledge, but may be published if the report: 1) contains new information; for example, new disease process, diagnostic technique or maneuver, treatment, or operative approach; or 2) contains information that needs to be reinforced periodically; or 3) includes a comprehensive review on a topic requiring an updated review; or 4) is of an extremely unusual case.

Correspondence. Authors may send queries concerning the submission process, manuscript status, or journal procedures to the Editorial Office at joms@aaoms.org. All correspondence, including the Editor's decision and request for revisions, will be via e-mail.

Letters to the Editor may be directed to the Editor-in-Chief:

Dr James R. Hupp, Professor of Oral-Maxillofacial Surgery East Carolina University School of Dental Medicine and must be submitted via the EES system to be considered (<http://ees.elsevier.com/joms>).

Letters to the Editor should be in reference to a specific article or editorial that has been published by the JOMS on which you would like to comment; letters must be under 500 words (body of the letter, not including the references). One figure may accompany the letter if it is essential to understanding the subject. Please limit the number of references to fewer than 5.

Letters must be submitted within 8 weeks of the article's print publication or for online-only articles, within 8 weeks of the date they first appeared online.

Original articles are considered and accepted for publication on the condition that they have not been published in another journal or are not currently submitted or accepted for publication elsewhere. The Editor reserves the right to edit manuscripts to fit the space available and to ensure conciseness, clarity, and stylistic consistency.

Contributors to the JOMS must refer to the Consort statement on clinical research design: www.consort-statement.org and are expected to comply with its recommendations when reporting on a randomized clinical trial. When reporting observational studies, e.g. cohort or case-series, case-control, or cross-sectional studies the editors recommend that authors refer to the STROBE guidelines (<http://www.strobe-statement.org/>).

The JOMS requires compliance with the World Medical Association Declaration of Helsinki on medical research protocols and ethics. The JOMS requires institutional review board (IRB) approval of the study protocol of all prospective studies; retrospective studies and chart reviews may be granted exemption by the author's institution or must be approved in accord with local IRB standards. The JOMS requires that a statement of such approval or exemption be provided in the Methods section of manuscripts.

For example:

- 1) "This study was approved by the ___ Hospital IRB and all participants signed an informed consent agreement"; or
- 2) "This study followed the Declaration of Helsinki on medical protocol and ethics and the regional Ethical Review Board of ___ approved the study"; or
- 3) "Due to the retrospective nature of this study, it was granted an exemption in writing by the University of ___ IRB."

For authors in private practice, commercial or independent IRBs exist whose services should be sought; private practice does not exempt one from the responsibility to seek ethical approval of study protocols prospectively.

For studies featuring animal subjects, the JOMS requires confirmation that the research was approved by the appropriate animal care and use committee(s), and this information must be stated in the Methods section of the manuscript.

Declaration of Helsinki:

<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>

Preparation of manuscripts.

Submission of an article is the author's assurance that the article has not been accepted or published and is not under consideration by another publication.

Correct preparation of the manuscript by the author will expedite the reviewing and publication procedures. Authors who are not fluent in American English are strongly advised to seek help in the preparation of their manuscripts, in order to enhance the review process, improve the chance of acceptance, and greatly reduce the time until publication if the article is accepted.

Articles, including all tables, must be formatted in a recent version of Microsoft Word; the manuscript and references must be double-spaced. The use of appropriate subheadings throughout the body of the text (Abstract, Introduction, Methods, Results, and Discussion sections) is required. For ideas and suggestions to aid preparation of clinical research papers, consider this reference: Dodson TB. A guide for preparing a patient-oriented research manuscript. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 104:307, 2007.

Abstracts are required for full-length and review articles. Abstracts should be submitted in the following format and must be limited to 250 words:

Purpose: One sentence background (if necessary) and one sentence purpose stated as a declarative sentence or as a research question:

The investigators hypothesized [insert hypothesis statement].

Given the audience, commonly a background sentence is not necessary as it will be evident from the study purpose or research questions.

Methods: This can be as short as 5 or 6 declarative sentences:

The investigators implemented a [insert type of study design]. The sample was composed of [describe eligible sample]. The predictor variable was... The outcome variable was... Other study variables were... Descriptive and bivariate statistics were computed and the P value was set at .05.

Results: This section can be as short as 2 sentences: The sample was composed of [insert sample size and a few representative descriptive statistics such as age and sex and any key differences between the study groups]. There was a statistically significant association between [insert the predictor and outcome variables and report the key statistics with P values and appropriate confidence intervals] after adjusting for [list other variables].

Conclusion: Example:

The results of this study suggest [insert key conclusion(s)]. Future studies will focus on [insert future research plans as indicated].

Two examples of abstracts follow:

Abstract Example 1--(Hypothesis driven patient-oriented research)-

After Dentoalveolar Surgery, Most Patients Are Satisfied With Telephone Follow-Up

Srinivas M. Susarla, DMD, MD, MPH, Rachel Black, Thomas B. Dodson, DMD, MPH

Purpose

To estimate patient satisfaction with telephone follow-up and compare the frequencies of postoperative complications between patients undergoing telephone and those undergoing clinical follow-up after ambulatory office-based dentoalveolar procedures.

Materials and Methods

Using a retrospective study design, the investigators enrolled a cohort of subjects who had had at least 1 tooth extracted during a 2-year period. The primary study variable was subject self-report of satisfaction with the telephone follow-up. For additional analyses, the predictor variable was follow-up type grouped as telephone versus clinical. The outcome variable was postoperative complications. To measure the relationships between the follow-up type and postoperative complications, bivariate and multiple logistic regression statistics were computed. $P < .05$ was considered significant.

Results

The sample was composed of 364 subjects, of whom 155 (42.6%) had received telephone follow-up. The sample's mean age was 28.6 ± 11.7 years, included 220 females (60.4%), and had had an average of 3.4 ± 2.1 teeth removed. The self-reported patient satisfaction rate with telephone follow-up was 95.9%. The overall complication frequency was 19.2%, with telephone follow-up subjects having a lower complication frequency (12.9%) than the clinical follow-up subjects (23.4%) ($P < .01$). After adjusting for differences between the 2 samples, no significant difference was found in the complication frequencies according to the method of follow-up ($P = .7$).

Conclusion

Patient satisfaction with telephone follow-up was high. The subjects scheduled for telephone follow-up had a complication rate that was similar to that of the clinical follow-up subjects.

Abstract Example 2--(Literature Review)

Do Perioperative Antibiotics Decrease Implant Failure?

Basel Sharaf, DDS, MD, Maher Jandali-Rifai, DMD, Srinivas M. Susarla, DMD, MD, MPH,
Thomas B. Dodson, DMD, MPH

Purpose

To execute an evidence-based review answering the following question: "Among patients receiving dental implants, do those who receive perioperative antibiotic therapy, compared with those who do not, have a decreased likelihood of implant failure?"

Materials and Methods

We performed a literature review. The primary predictor variable was an antibiotic regimen, which was grouped into 3 categories: a single preoperative dose, a single preoperative dose and multiday postoperative therapy, and no antibiotic therapy. The primary and secondary outcome variables were implant failure and postoperative infection, respectively.

Results

Eight studies meeting the inclusion criteria were reviewed. Two studies assessed the effect of a single preoperative antibiotic dose and reported a reduction in implant failure by 1.3% to 2% compared with no antibiotics use. Two studies compared the effect of pre- and postoperative antibiotics and no antibiotic use and found a 4.2% decrease to 1.1% increase in the failure rates when antibiotics were used. Four studies considered the effect of different antibiotic regimens. Only 2 studies found a statistically significant reduction in implant failure (2.5% to 5.4%) when a single preoperative antibiotic dose was used in conjunction with multiday treatment, compared with postoperative multiday treatment only.

Conclusion

A single dose of preoperative antibiotic therapy may slightly decrease the failure rate of dental implants. However, the current data do not support the routine use of postoperative antibiotics, which can be tailored by the clinician to the patient's specific needs.

A Title Page must be included with each article that lists the title; the authors' names, degrees and affiliations, and complete mailing address and telephone number, fax number and e-mail address for the corresponding author. Titles of articles should be descriptive and concise.

Authors listed on the title page must have made substantive intellectual contributions to the manuscript and be prepared to accept responsibility for the manuscript. No more than 4 authors may be listed for case reports, brief communications or technical reports; and no more than 6 authors may be listed for full-length or review articles. If a greater number of authors are listed, a detailed description of each author's substantive contribution must be provided in the article's cover letter. Generally, editing a manuscript or permitting access to patients or their records will not be considered substantive intellectual contributions to qualify as a co-author.

References. (type with double spacing).

References must be cited in numerical order in the text. Bibliographies and reading lists may not be submitted. For journal references, give the author's name, article title, journal name as abbreviated in Index Medicus, volume, pagination, and year, for example:

Susarla SM, Abramson ZR, Dodson TB: Cephalometric measurement of upper airway length correlates with the presence and severity of obstructive sleep apnea. *J Oral Maxillofac Surg* 68:2846, 2010

For books, give the author's name, book title, location and name of publisher, and year of publication (exact page numbers are required for direct quotations), for example:

Abrahams OH, Boon JM, Sprat JD: *McMinn's Clinical Atlas of Human Anatomy*. Philadelphia, PA, Mosby, 2008, pp12, 16, 29

Figures/Illustrations.

Color art and color photography submissions are strongly encouraged. Figures must be submitted electronically as separate files (not embedded in the manuscript file).

Use arrows or other indicators to point out key findings in images or photomicrographs.

Images must be high-resolution digital illustrations (EPS or TIFF files): line artwork = minimum of 1,000 dpi; halftone artwork (photographic/continuous tone) = minimum of 300 dpi; combination artwork (line/tone) = minimum of 500 dpi; recommended dimensional size is a minimum of 5 x 7 inches. PowerPoint or other presentation software are not of sufficient quality for publication.

Authors may contact Elsevier for more information or should download a copy of the Specifications for Supplying Digital Artwork from <http://www.elsevier.com/artwork>. This provides detailed information on file formats, artwork guidelines, and color.

Figures must be numbered and cited in the text in order. All patient-identifying information must be removed or masked. Signed patient releases must accompany manuscripts in which there are photos of identifiable patients (unless eyes are masked to prevent identification). Release forms can be downloaded from the Web site during the submission process.

Legends.

All figures require a legend. For photomicrographs, magnification and stain must be specified. Please use arrows or some other indicator to point out the key findings in the figures. A list of figure legends must appear after the References and Tables, in Microsoft Word.

Tables.

Each table in the manuscript should stand alone and be interpreted without referencing the text of the manuscript. As such, tables must be logically organized and supplement the

article. Where possible, consider summarizing the information as text in the manuscript rather than using a table. Tables should include descriptive titles. Tables must be numbered consecutively and cited in the text in order. Title and footnotes must be on the same page with the table. Use of footnotes is encouraged to explain abbreviations and symbols used in the table. Do not draw vertical rules in tables. Tables must follow the references in the manuscript document and be in Microsoft Word.

Video and Computer Graphics.

Authors are encouraged to submit videos and computer-generated graphics; eg, a slide presentation with or without animation and sound. Authors who wish to supply such material should notify the editors in the Cover Letter and in the Author Comments of the online submission. Although the publisher will not edit any video or computer graphic, editors and reviewers may suggest changes. All patient-identifying information must be removed or masked.

The maximum length of a video or computer graphic is 8 minutes. Longer submissions may be divided into smaller clips, each of which should be identified at the beginning of the section (eg Video Clip 1, graphic 10). A concise legend for each videoclip or computer graphic presentation must be included with the manuscript. Videos are to be submitted in MGEG-1 or MPEG-2 (*.mpg) or QuickTime (*.mov) format. More detailed instruction can be found at <http://www.elsevier.com/artwork>.

Acknowledgments.

Only persons who have made significant contributions to an article may be acknowledged.

Permissions and Waivers.

These must accompany the manuscript when it is submitted. The Cover Letter must inform the Editor about relevant consultancies, stock ownership or other equity interests, or patent licensing arrangements. All information will remain confidential during review and will not influence the editorial decision; the Editor will discuss with the authors how best to disclose the relevant information.

The following statements **MUST** be included in the Cover Letter:

"In consideration of the Journal of Oral and Maxillofacial Surgery taking action in reviewing and editing my (our) submission, the author(s) undersigned hereby transfer(s), assign(s), or otherwise convey(s) all copyright ownership to the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons in the event that such work is published in the JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY. The undersigned author(s) understands that if the manuscript is accepted, the Editors reserve the right to determine whether it will be published in the print edition or solely in the Internet edition of the Journal. Articles accepted for publication are subject to editorial revision." Permission of original author and publisher must be obtained for direct use of material (text, photos, drawings) under copyright that is not your own. (Up to 100 words of prose material usually may be quoted without obtaining permission, provided the material quoted is not the essence of the complete work.) Authors are responsible for applying for permission for both print and electronic rights for all borrowed materials and are responsible for paying any fees related to the applications of these permissions.

Financial Interests.

As specified in the AAOMS disclosure statement regarding duality of interest, any commercial associations that might create a conflict of interest in connection with a submitted manuscript must be disclosed. All sources of external funds supporting the work and all corporate affiliations of the authors must be indicated in a footnote, if the manuscript is accepted.

AAOMS Disclosure Statement Regarding Dual Commitment. The JOMS requires that a completed AAOMS disclosure statement signed by ALL authors be submitted with the article.

Checklist for authors:

- _Cover letter (including copyright statements, disclosures).
- _Title page (including authors' information).
- _Manuscript (including abstract, article, references, tables and figures legends---all in Microsoft Word format).
- _Statement of IRB in the Methods and Materials section.
- _Figures (individually submitted as separate files).
- _Figures (individually submitted as separate files).
- _Patient release forms for photographs.

Anexo B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Estudo: FERIMENTO FACIAL POR PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E COMPLICAÇÕES DE 52 PACIENTES TRATADOS.

O Senhor (a) está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

Objetivo do Estudo: Avaliar os tipos de tratamento preconizados em pacientes vítimas de projétil de arma de fogo contra a face associados a alta incidência de lesões maxilo-faciais que requeiram intervenção cirúrgica a fim de restaurar a continuidade óssea, estética e funcional.

DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Pacientes submetidos a tratamento de projétil de arma de fogo atendidos pelo Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial, no período correspondente a janeiro de 2001 a dezembro de 2012.

Avaliados de acordo com os critérios de resultados, benefícios e acompanhamento em longo prazo todos evidenciando o grau de qualidade de vida pós-intervenção cirúrgica do paciente, de acordo com o gênero, idade, tática cirúrgica adotada, complicações pós-cirúrgicas assim como as características trans-operatórias dos ferimentos analisados. Os dados coletados serão dispostos em fichas idealizadas para este fim.

RISCOS

Não houve riscos aos pacientes no tocante a pesquisa a ser realizada, pois serão tratados com o máximo de recursos disponíveis no momento do trauma.

BENEFÍCIOS

Ferimentos por projétil de arma de fogo normalmente são associados com uma alta incidência de lesões maxilo-faciais que requerem intervenção cirúrgica e muitos podem ser tratados de forma definitiva e aguda com procedimentos destinados a reparar o osso e tecidos moles em simultâneo com o objetivo de restaurar a continuidade óssea, estética e funcional. A observação dos métodos de tratamento empregados nos permite constatar a melhor conduta frente aos ferimentos por arma de fogo.

DANOS RELACIONADOS À PESQUISA

Não se aplica.

UTILIZAÇÃO DE REGISTROS MÉDICOS E CONFIDENCIALIDADE

Todas as informações colhidas e os resultados dos testes serão analisados em caráter estritamente científico, mantendo-se a confidencialidade (segredo) do paciente a todo o momento, ou seja, em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados, a menos que seja exigido por lei.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões ou publicações, contudo, sua identidade não será revelada nessas apresentações.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Concordo em participar do estudo, li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem como seus possíveis benefícios e riscos. Tive a oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas serão esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa.

Eu autorizo a utilização de meus registros médicos (prontuário médico) pelo pesquisador. Receberei uma via assinada e datada deste documento.

Voluntário da Pesquisa

Profissional Responsável

ILUSTRÍSSIMA SENHORA COORDENADORA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA.

Declaro por meio deste que o trabalho intitulado "FERIMENTO FACIAL POR PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E COMPLICAÇÕES DE 52 PACIENTES TRATADOS" da aluna do Curso de Doutorado em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Ellen Cristina Gaetti Jardim, R.G. 44079-385-3, não possui Comitê de Ética em Pesquisa em virtude de se tratar de estudo retrospectivo - levantamento epidemiológico - tendo em contrapartida, o Consentimento Livre e Esclarecido de todos os envolvidos.

22 de janeiro de 2013.

Visto e de Acordo

Prof. Ass. Dr. Elio Hitoshi Shinohara

Orientador