

FRATURA DE CÔNDILO MANDIBULAR EM PACIENTE PEDIÁTRICO

• *tratamento cirúrgico ou conservador?* •

Alana Behrens Oriá^a

Livia Prates Soares Zerbinati^b

Eugenio Arcadinos Leite^c

Resumo

O tipo do trauma, a gravidade da lesão e a etiologia das fraturas faciais variam de acordo com a população estudada. Porém, com o aumento das leis rigorosas de trânsito, houve uma diminuição das fraturas faciais decorrentes de acidentes automobilísticos; apesar disto, o mesmo ainda aparece como a principal causa e o sexo masculino com a maior prevalência das fraturas faciais. Dessas fraturas, as de cômulo mandibular correspondem de 25 a 35% das fraturas mandibulares diagnosticadas através das radiografias de projeção de Towne, panorâmica e tomografia computadorizada. As mesmas possuem como principais fatores etiológicos trauma por agressão direta, acidentes automobilísticos, queda de bicicleta, queda da própria altura e lesão por arma de fogo. Apesar de menos frequentes as fraturas de cômulo em pacientes pediátricos são um grande desafio à equipe multidisciplinar que o atende após o trauma. Os exames em pacientes pediátricos pós-trauma devem ser bastante rigorosos, pela dificuldade de obter detalhes sobre a história do trauma devido à idade e articulação dos fatos pelos pacientes atingidos. A etiologia das fraturas de cômulo em pacientes pediátricos varia de acordo com a fase de vida da criança (do 0 ao 6º ano de vida e a partir do 6º ano de vida). O tratamento dessas fraturas, principalmente em pediátricos, quando mal conduzidos podem causar sequelas. A escolha do tratamento, entre o cirúrgico ou o conservador, deve ser feita após a análise da idade e gênero do paciente, etiologia e condições clínicas da fratura, tempo decorrido do trauma, oclusão e condição dentária. Em pacientes pediátricos, na maioria dos casos, o tratamento de primeira escolha é o conservador devido a capacidade de remodelação óssea e crescimento ósseo mandibular que ocorre principalmente em nível do cômulo. Porém, na literatura não existe um consenso sobre este tipo de tratamento ou a aplicação de terapêuticas mais agressivas. Intenciona-se discutir a literatura mais atual e pertinente sobre as fraturas de cômulo mandibular em pacientes pediátricos.

Palavras-chave: Cômulo mandibular. Fratura de cômulo. Epidemiologia. Criança.

Corresponding author:

- a. Cirurgiã-Dentista pela União Metropolitana de Educação e Cultura
- b. Doutora em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professor adjunto do Curso de Odontologia - BAHIANA. Vice-coordenadora e Preceptora da Residência e Especialização em Cirurgia Bucomaxilofacial - BAHIANA e HGRS
- c. Mestrado em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia (2006). Membro Titular do Colégio Brasileiro de CTBMF. Professor da União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME) e Coordenador do Curso de Extensão em Exodontia da UNIME.

MANDIBULAR CONDYLAR FRACTURES IN PEDIATRIC PATIENT

•to open or not to open?•

Abstract

The type and severity of trauma injury; and the etiology of facial fractures is different according to the population studied. With the more stringent traffic laws, there was a reduction of facial fractures caused by automobiles accidents, but it still appears as the main cause and the prevalence of male and facial fractures. These fractures of the mandible condyle correspond 25-35% of mandible fractures diagnosed through radiographs projection Towne, panoramic and computed tomography. The same feature as the main etiological factors trauma by direct assault, car accidents, bicycle fall, fall from height and injury by firearms. Diagnosis of condylar fractures in pediatric patients should be very strict by the difficulty of obtaining information about the history of trauma, especially due to age of the patients affected. The etiology of condylar fractures in pediatric patients varies according to the stage of the child's life (the 0-6 year of life and from the 6th year of life). The treatment of these fractures, especially in pediatric, when mishandled can cause permanent deformity. The treatment can be surgical or conservative, and should be made after the analysis of the age and gender of the patient, etiology and clinical conditions of fracture, time from the trauma, and dental occlusion. In pediatric patients, in most cases, the of first choice treatment is the conservative approach, because the ability of bone growth and bone remodeling that occurs.

Keywords: Mandibular condyle. Condylar fractures. Epidemiology. Child.

INTRODUÇÃO

Estudos apontam que a prevalência das fraturas faciais é em pacientes do sexo masculino entre 21 e 30 anos de idade,⁽¹⁾ principalmente por acidentes automobilísticos. Vale ressaltar a ocorrência de fraturas faciais em virtude de outras situações, como exemplo de brigas e quedas da própria altura.

Essa prevalência do sexo masculino, de acordo com Leite Segundo et al.,⁽²⁾ é devido a fatores socioculturais. Não obstante, Wulkman, Parreira Júnior e Botter⁽³⁾ em estudo realizado no Pronto-Socorro Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, observou um aumento das fraturas faciais decorrentes de violência interpessoal e uma diminuição por acidentes automobilísticos nos últimos anos, decorrente das leis rigorosas de controle de velocidade, uso de cinto e de outros aparatos de segurança.

Além disso, pode-se observar o aumento do número de pacientes do sexo feminino com fraturas faciais. O que pode ser justificado pelo aumento da violência contra a mulher e sua maior participação na vida social ativa (maior número de mulheres motoristas, inserção no mercado de trabalho, prática de esportes como atividade de lazer e saúde – principalmente nas artes marciais).⁽³⁾

Apesar de incomum, os pacientes pediátricos não estão livres de tal acontecimento.⁽⁵⁾ Devido à fase de descoberta, crianças ficam mais expostas a acidentes e, na maioria das vezes, a região mental é a mais afetada, devido a sua posição proeminente, podendo a força ser irradiada para o côndilo mandibular fraturando-o.⁽²⁾

REVISÃO DA LITERATURA

A classificação das fraturas condilares, de acordo com a localização anatômica, pode ser fraturas da cabeça do côndilo, do colo do côndilo ou subcondilares.⁽²⁾ Esse tipo de fratura, normalmente chamada de “galho-verde” ou incompleta, é classificado de acordo com a ação do agente etiológico como contragolpe devido ao trauma sofrido na sínfise ou no corpo da mandíbula e a força transmitida para o côndilo. Neste caso, a principal causa das fraturas de côndilo mandibular em pacientes pediátricos é a queda da própria altura.⁽⁶⁾

Devido às particularidades desse tipo de trauma, a forma de tratamento vem sendo bastante discutida nos últimos anos,⁽⁷⁾ principalmente em pacientes pediátricos devido ao crescimento ósseo ainda incompleto. Esta tem como principal objetivo restabelecimento da abertura bucal e da função mastigatória, boa oclusão, fonação, simetria da mandíbula. Nesta revista de literatura, serão descritos e comparados dois tipos de tratamento, o cirúrgico e o conservador, bem como suas vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações.

FRATURAS FACIAIS

Com o aumento da violência e dos acidentes de trânsito é de se esperar grande número de casos de fraturas faciais. Além disso, características populacionais influenciam na etiopatogenia e gravidade dos traumas faciais. Observa-se em estudos primários realizados em 1953, onde se encontram em constante processo evolutivo, enfatizando dados de 1972, a baixa incidência das fraturas faciais em crianças e adultos acima de 60 anos devido à baixa atividade social e esportiva bem como aos cuidados dos familiares.⁽⁸⁾

O trauma de face, além de tecido mole e ossos, também podem acometer o cérebro, olhos, seios e dentição. Por esta razão, o atraso no tratamento de pacientes com grande acometimento craniofacial podem gerar sequelas definitivas ou óbito.⁽³⁾

Quadro 1. Ossos fraturados por ordem de prevalência e por sexo.

		FRATURAS FACIAIS			
		OSSOS FRATURADOS			
		FEMININO		MASCULINO	
AUTORES	ANO	1º	2º	1º	2º
Leite Segundo AV, Campos, MVS, Vasconcelos BCE	2005	Ossos próprios do nariz	Mandíbula	Mandíbula	Ossos próprios do nariz
Wilkman M, arreira Kunior JG, Botter DA	2005	Mandíbula	Zigona /Nasal	Mandíbula	Le Fort (fratura tipo)
Morano FG, Sampaio MMC, Freitas RS, Alonso N, Ferreira MC	1997	Mandíbula	Fraturas Nasais	Mandíbula	Fraturas Nasais
Cruz GAO, Ono MCC, Colpo PG, Freitas RS	2009	Nariz	Mandíbula	Nariz	Mandíbula
Montovani JC, Campos LMF, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FO, Nogueira EA	2008	Mandíbula	Zigomático	Mandíbula	Zigomático
Scavani Filho Ma, Antonio AF, Skau H, Gentili JKa, Ribeiro Júnior MAF	2010	Mandíbula	Ossos Nasal	Mandíbula	Ossos Nasal
Chrcanoovic BR, Maia BF, Souza LN	2005	Côndilo mandibular	Nariz	Côndilo mandibular	Nariz

No Quadro 1, confeccionado a partir de dados extraídos dos trabalhos estudados, a mandíbula apresenta como o osso mais fraturado, sendo justificado pela sua posição proeminente, seguido dos ossos próprios do nariz, cuja sua anatomia também é proeminente.

Etiologia das fraturas faciais

o tipo e a gravidade da lesão está relacionada com a etiologia, onde, a mesma varia de acordo com a população estudada.^(8,9) Nessa revisão de literatura foi observado que determinados artigos, onde abordam o perfil epidemiológico das fraturas faciais, apontam os acidentes automobilísticos como principal causa. Apenas um deles, em um estudo realizado no Pronto-Socorro da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo com

164 pacientes, teve a violência interpessoal como principal etiologia.⁽³⁾

O crescente uso de bebidas alcoólicas, drogas e suas associações com a direção de veículos automotores influenciam para essa estatística. Porém, o uso obrigatório de aparatos de segurança como o cinto de três pontos, “*air bags*” e barras de proteção lateral ajudam na diminuição de tais índices e da complexidade das fraturas. Para comprovar, Montovani, Campos, Gomes, Moraes, Ferreira e Nogueira⁽⁸⁾ observaram em estudo retrospectivo que 45% dos pacientes com fraturas causadas por acidentes automobilísticos não faziam o uso do cinto de segurança.⁽⁸⁾ Apesar dos números, os acidentes de trânsito continuam na liderança dos fatores etiológicos, seguidos por quedas e agressões físicas.⁽¹⁾

Quadro 2. Etiologia das fraturas faciais por sexo, onde destacam-se as duas principais causas.

FRATURAS FACIAIS					
ETIOLOGIA					
		FEMININO		MASCULINO	
AUTORES	ANO	1º	2º	1º	2º
Leite Segundo AV, Campos, MVS, Vasconcelos BCE	2005	Acidentes de trânsito	Quedas	Acidentes de trânsito	Quedas
Wilkman M, arreira Kunior JG, Botter DA	2005	Violência interpessoal	Quedas	Violência interpessoal	Quedas
Morano FG, Sampaio MMC, Freitas RS, Alonso N, Ferreira MC	1997	Queda de altura	Atropelamento	Queda de altura	Atropelamento
Cruz GAO, Ono MCC, Colpo PG, Freitas RS	2009	Quedas	Colisões de automóvel	Quedas	Colisões de automóvel
Montovani JC, Campos LMF, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FO, Nogueira EA	2008	Acidentes com veículos	Agressão física	Acidentes com veículos	Agressão física
Scavani Filho Ma, Antonio AF, Skau H, Gentili JKa, Ribeiro Júnior MAF	2010	Veículos automotores	Quedas	Veículos automotores	Quedas
Chrcanoovic BR, Maia BF, Souza LN	2005	Acidentes por bicicletas	Quedas	Acidentes por bicicletas	Quedas

No Quadro 2, confeccionado através das informações extraídas dos artigos referenciados, observa-se que a etiologia varia de acordo com o local

estudado. Porém, 50% dos trabalhos mostram os acidentes de trânsito como principal etiologia para o sexo masculino.

Epidemiologia das fraturas faciais

Os estudos sobre o perfil epidemiológico de fraturas faciais começaram em 1953 foram observados que, além de ter como segundo lugar os acidentes industriais, os mesmos tiveram como prevalência o sexo feminino em uma proporção de 4:1⁽⁹⁾ Já os estudos mais atuais apresentam o sexo masculino

como prevalente,^(3,8,9) sendo atribuído ao fato deles serem em maior número no trânsito, praticarem mais esportes de contato físico, por frequentarem bares como atividade social e consequentemente abusarem mais de álcool e drogas.⁽⁸⁾

Quadro 3. Epidemiologia das fraturas faciais por sexo e idade, de acordo com os autores referenciados

AUTORES	ANO	FRATURAS FACIAIS EPIDEMIOLOGIA			
		FEMININO		MASCULINO	
		1º	2º	1º	2º
Leite Segundo AV, Campos, MVS, Vasconcelos BCE	2005	16,53%	84,47%	11-20 anos	21-30 anos
Wilkman M, arreira Kunior JG, Botter DA	2005	*	78%	20-39 anos	20-39 anos
Morano FG, Sampaio MMC, Freitas RS, Alonso N, Ferreira MC	1997	~30,95%	~46,83%	< 12 anos	< 12 anos
Cruz GAO, Ono MCC, Colpo PG, Freitas RS	2009	-	Predomínio	< 12 anos	< 12 anos
Montovani JC, Campos LMF, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FO, Nogueira EA	2008	15,10%	84,90%	20-29 anos	20-29 anos
Scavani Filho Ma, Antonio AF, Skau H, Gentili JKa, Ribeiro Júnior MAF	2010	-	Predomínio	21-30 anos	21-30 anos
Chrcanoovic BR, Maia BF, Souza LN	2005	24,14%	75,86%	13-18 anos	13-18 anos

O Quadro 3, confeccionado a partir das informações extraídas dos artigos estudados, mostra unanimidade dos autores quanto ao predomínio do sexo masculino com fraturas faciais. Quanto a idade mais acometida, dos 20 aos 30 anos de idade para os sexos masculino e feminino.

FRATURAS DE CÔNDILO MANDIBULAR

As fraturas de côndilo mandibular correspondem de 25 a 35% das fraturas mandibulares.⁽¹⁰⁾ Os impactos na sínfise são os maiores responsáveis pelas fratu-

ras condilares.⁽²⁾ Para diagnosticá-las as incidências radiográficas mais utilizadas são as radiografias de Projeção de Towne, panorâmica e tomografia computadorizada.⁽²⁾ O seu diagnóstico clínico se dá pelo encurtamento do ramo no lado afetado causando desvio do mento para o lado da fratura e mordida aberta com achatamento do corpo da mandíbula no lado não acometido, consequente distúrbio de oclusão, mordida aberta anterior, hemorragia do conduto auditivo, dor ou crepitação a palpação do conduto auditivo externo além de assimetria facial por envolvimento prévio no nervo facial no trauma.

^(11,12) É de suma importância para um diagnóstico preciso verificar se a limitação dos movimentos mandibulares que o paciente apresenta é por conta da interferência mecânica ou pela presença de dor e edema decorrente do processo inflamatório nas primeiras horas após a fratura.⁽⁷⁾

Etiologia das fraturas de côndilo mandibular

O condilo mandibular é o local de maior acometimento quando nos referimos a fraturas de mandíbula e a única que envolve diretamente a articulação temporo – mandibular. Na maioria das vezes resultam do impacto na sínfise.^(2,11)

Sua etiologia varia de acordo com a faixa etária estudada. A incidência dessa fratura aumenta a medida em que a idade aumenta. Enquanto na infância os números indicam 8:1, em adultos jovens reduz para 2,5:1.^(2,11)

Isso ocorre devido a diversos fatores além dos anatômicos, como exemplo dos fatores ambientais.⁵ Os principais fatores são trauma por agressão direta, acidentes automobilísticos, queda de bicicleta, queda da própria altura e lesão por arma de fogo.⁽¹²⁾

Epidemiologia das fraturas de côndilo mandibular

De acordo com Iwaki Filho, Pavan, Camarini e Tordin⁽⁷⁾ as fraturas de côndilo mandibular podem chegar a uma frequência de 35% do total das fraturas mandibulares e, na maioria das vezes, resultam de impactos na região de sínfise por conta da sua anatomia proeminente.^(7,10)

FRATURAS DE CÔNDILO MANDIBULAR EM PACIENTES PEDIÁTRICO

O índice de fraturas faciais em pacientes pediátricos de acordo com estudos está em torno de 15%, ocorrendo em sua maioria na faixa etária acima de 5 anos. Não sendo nula as fraturas com crianças de menor faixa etária, principalmente devido a fase

de aprendizado dos primeiros passos. Essa baixa incidência se deve a anatomia, como elasticidade óssea (cortical delgada e medular espessa) e abundante camada de gordura na qual amortece o impacto até o osso.⁽⁵⁾ Devido à especificidade de métodos de diagnóstico e tratamento dessas fraturas em crianças, o assunto vem sendo bastante discutido entre diversos autores.

É difícil obter detalhes sobre a história do trauma devido à idade dos pacientes atingidos, o que dificulta o diagnóstico. No caso das fraturas de côndilo mandibular em pacientes pediátricos, a maioria dos casos são fraturas do tipo galho verde (incompletas).⁽⁶⁾ Essas fraturas podem ser classificadas como unilaterais ou bilaterais e sem luxação ou com luxação.⁽⁴⁾

Etiologia das fraturas de côndilo mandibular em pacientes pediátricos

Do mesmo modo que em pacientes adultos a etiologia varia de acordo com a idade, nos pacientes pediátricos variam de acordo com a fase de vida da criança. Até o 6º ano de vida a principal causa é a queda da própria altura, principalmente devido aos traumatismos em mento. Uma vez que, nessa fase, as crianças iniciam os primeiros passos e a vida escolar, além de ser quando ocorrem os acidentes domésticos.⁽⁶⁾ Apesar, as fraturas são de baixa intensidade.

Após essa idade, as principais etiologias passam a ser acidentes automobilísticos e práticas esportivas. A partir do 6º ano de vida a criança começa a ter uma independência em suas atitudes e uma maior participação nas atividades físicas da escola e na própria residência, como futebol. Nos dias atuais o uso das cadeirinhas obrigatórias nos veículos automotores tem diminuído o impacto nas crianças e conseqüentemente o índice das fraturas.⁽⁶⁾ Já Chrcanoovic, Maia e Souza⁽¹³⁾ concluíram que acidentes por bicicletas foi predominante com 27,67%, seguido por quedas, com 25,73%, acidentes automobilísticos (13,12%) e agressões físicas, com 12,13%.

A faixa etária mais acometida com esse tipo de fratura compreende dos 13 aos 18 anos (46,60%), justificado pelos mesmos praticarem atividades físicas mais agressivas e terem maior possibilidade de sofrerem agressões físicas.⁽¹³⁾

Epidemiologia das fraturas de côndilo mandibular em pacientes pediátricos

O desenvolvimento da face deve ser levado em conta quando se fala sobre fraturas de face em crianças. Por esta razão, a incidência do trauma maxilo-facial em pediátricos é baixa.⁽⁶⁾ Em estudo retrospectivo realizado por Cruz, Ono, Colpo e Freitas⁽⁶⁾ nos Serviços de Cirurgia Crânio-maxilo-facial do Hospital Universitário Cajuru, Hospital do Trabalhador e Hospital Pequeno Príncipe em Curitiba, PR de 1973 a 2007, foi observado que o terço inferior da face foi mais acometido em crianças maiores de 2 anos. Observou-se também que o côndilo é a área mais fraturada (bilateralmente), chegando a 20% dos casos estudados. Comparando-se com fraturas condilares em pacientes adultos, os pediátricos tiveram maior incidência (50%).⁽⁶⁾

Chrcanoovic, Maia e Souza⁽¹³⁾ observaram em seu projeto de pesquisa, realizado pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial no Hospital Maria Amélia Lins, BH, que o côndilo mandibular acometeu 20,77% do total das fraturas estudadas. Nesse projeto houve diferença entre os sexos, sendo o sexo feminino 29,17% e o sexo masculino 17,78% dos casos.

Leite Segundo e Vasconcelos⁽²⁾ também concluiu uma maior incidência das fraturas condilares em pacientes pediátricos, com 24% da amostra.

TRATAMENTO

Como dito anteriormente, o trauma maxilo-facial é incomum na população pediátrica devido a fatores anatômicos como elasticidade óssea e a presença de uma espessa camada de gordura que amortece os impactos até os ossos.^(5,10,11) Por este motivo, essas fraturas devem receber atenção especial pela

dificuldade e controvérsia do tratamento e também pelas sequelas que podem surgir, quando mal conduzidas, tais quais: má oclusão, limitação de função, adesão do disco articular, alterações do crescimento mandibular, anquilose, dentre outras.⁽¹⁰⁾ Deste modo o tratamento vem sendo bastante discutido na literatura. Os casos de crianças menores de 5 anos são os mais propícios a evoluírem com alteração do crescimento facial.⁽⁶⁾

Dentre essa discussão estão o tratamento funcional, ou conservador, e o tratamento cirúrgico.

A escolha do tratamento deve ser feita após análise de diversos fatores como idade, gênero, etiologia, características clínicas da fratura, tempo decorrido do trauma, oclusão, condição dentária.^(4,5,7,10) Porém, o cirurgião deve ser cauteloso quando for observar as limitações dos movimentos mandibulares pois, o paciente pode apresentar edema e dor decorrente do processo inflamatório.⁽⁷⁾

Em pacientes pediátricos, a maior parte dos casos não necessita do tratamento cirúrgico devido a capacidade de remodelação óssea e crescimento ósseo mandibular, que ocorre principalmente a nível do côndilo mandibular.^(4,10)

Tratamento cirúrgico

Esse tipo de tratamento consiste em redução cirúrgica em áreas onde estão presentes o nervo facial, a artéria maxilar interna, dentre outras estruturas anatômicas importantes e posterior fixação com miniplacas e parafusos de titânio.^(5,7) Este, está indicado para pacientes com mais de 8 anos em casos que há deslocamento do côndilo para a fossa média do crânio, fraturas com luxação ou cominutivas extra-capsulares, bilaterais com deslocamento para fora da cavidade glenóide e associadas a fraturas do terço médio da face ou que não responderam ao tratamento conservador.^(4,5)

Para esse tipo de tratamento as vias de acesso mais utilizadas são a pré-auricular e submandibular por terem relação anatômica direta com os ramos temporal e marginal da mandíbula, respectivamente.⁽¹⁰⁾

Haug e Assael (2001), citados por Iwaki Filho, Pavan, Camarini e Todin,⁽⁷⁾ através de uma adaptação da descrição de Zide e Kent (1983), desenvol-

veram um protocolo para redução aberta e fixação interna rígida de fraturas condilares.

Quadro 4. Indicações absolutas e relativas para a redução aberta de fraturas do processo condilar⁽⁷⁾

ABSOLUTAS	<p>Deslocamento do côndilo para o interior da fossa craniana média</p> <p>Impossibilidade de obtenção de uma adequada oclusão pela técnica fechada</p> <p>Deslocamento extracapsular lateral do côndilo</p> <p>Presença de corpos estranhos dentro da capsula articular</p> <p>Obstrução mecânica impedindo a função da articulação têmporo-mandibular</p> <p>Fraturas expostas que requerem tratamento imediato</p>
RELATIVAS	<p>Fraturas condilares bilaterais em pacientes edêntulos quando o bloqueio não é possível devido à severa atrofia</p> <p>Fraturas condilares unilaterais ou bilaterais quando o bloqueio não está recomendado devido à condição médica ou quando a fisioterapia não é possível</p> <p>Fraturas bilaterais associadas com outros problemas gnatológicos</p>

Tratamento conservador

O tratamento conservador (também chamado de tratamento funcional) consiste na mobilização imediata por até 7 dias, instituição de uma dieta líquida e pastosa, fisioterapia para restabelecimento da função mastigatória, terapia medicamentosa e preservação durante toda a sua fase de crescimento, pois podem apresentar comprometimento no desenvolvimento facial.^(4,7,10) Este, está indicado em casos de fraturas intracapsulares da cabeça do côndilo e fraturas extracapsulares, com deslocamento leve.⁽⁵⁾ De acordo com Leite Segundo, Campos e Vasconcelos⁽¹⁾ em 90% dos casos tratados não-cirurgicamente não houve alterações anatômicas e estético-funcionais significativas.⁽⁵⁾ Já nos casos estudados por Silvennoim et al. (1994) e citados por Leite Segundo, Campos e Vasconcelos⁽¹⁾ apenas 17% da amostra apresentou complicações como alterações oclusais e desvios durante abertura mandibular.⁽⁵⁾

DISCUSSÃO

A etiologia e a epidemiologia variam de acordo com o local estudado. Dentre os diversos autores estão presentes como principais etiologias das fraturas faciais acidentes por veículos automotores seguido de quedas (para o sexo feminino e masculino).^(1,8,9) Não obstante, também foram encontrados violência interpessoal e acidentes de bicicletas com números significativos.^(3,5,13) Sobre a epidemiologia foram encontradas fraturas faciais em todas as idades. Chrcanoovic, Maia e Souza⁽¹³⁾ relataram dentre a faixa etária mais acometida em seu estudo (13-18), o predomínio das fraturas no sexo masculino (75,86%). Nos diferentes grupos estudados, menores que 12 anos e entre 21 e 30 anos de idade, Cruz, Ono, Colpo e Freitas⁽⁶⁾ e Scavani Filho, Antonio, Skau, Gentili e Ribeiro Júnior,⁽⁹⁾ respectivamente, observaram apenas um predomínio do sexo masculino. O percentual apresentado por Morano, Sampaio, Alonso e Ferreira⁽⁵⁾ foi bem

próximo, 30,95% para o sexo feminino e 46,83% para o sexo masculino.

Sobre os ossos fraturados podemos destacar a mandíbula que está presente como principal em 4 dos 7 artigos sobre fraturas faciais.^(3,5,8,9) Nos demais destacam-se os ossos próprios do nariz e o côndilo mandibular.^(1,13)

Dos artigos estudados, Leite Segundo, Campos e Vasconcelos;⁽¹⁾ Manganello e Silva;⁽⁴⁾ Iwaki Filho, Pavan, Camarini e Todin;⁽⁷⁾ Figueiredo, Zorzetto, Marzola, Toledo Filho, Pastori e Capelari;⁽¹⁰⁾ Farias, Costa, Hara e Cruz;⁽¹¹⁾ Peixoto, Santiago e Lima;⁽¹²⁾ Caubi, Coutinho, Lima, pungs e Simões⁽¹⁴⁾ abordam o tratamento de fraturas de côndilo mandibular obtendo bons resultados tanto com o tratamento cirúrgico quanto com o conservador. Porém, os mesmos destacam que cada tratamento precede de alguns requisitos: paciente maior que 8 anos de idade, deslocamento do côndilo para a fossa média do crânio, fraturas com luxação ou cominutivas extra-capsulares, bilaterais com deslocamento para fora da cavidade glenóide, associadas a fraturas do terço médio da face e que não responderam ao tratamento conservador para o tratamento cirúrgico e fraturas intracapsulares da cabeça do côndilo e fraturas extracapsulares leves para o tratamento conservador.^(2,4,7,10,11,12,14) Peixoto, Santiago e Lima⁽¹²⁾ descrevem critérios de inclusão do paciente conforme o método terapêutico. Para ser submetido ao tratamento não-cirúrgico o paciente deve estar com boa oclusão antes e depois do tratamento, ausência de deslocamento da cavidade glenóide, angulação da cabeça deve ser inferior a 45°, cavalgamento ausente ou inferior que 3mm e presença de contato ósseo. Para ser indicado ao tratamento cirúrgico o paciente deve estar nas condições seguintes: má oclusão importante e persistente, deslocamento da cavidade glenóide, angulação da cabeça superior a 45°, ausência de contato ósseo e presença de corpo estranho intracapsular.⁽¹²⁾

Para definir entre tratar o paciente de modo cirúrgico ou conservador deve-se levar em consideração a idade do paciente, o gênero, a etiologia da fratura, as características clínicas da fratura (limi-

tação dos movimentos mandibulares – abertura bucal, lateralidade e protusão – e alterações na oclusão), tempo decorrido do trauma e condição dentária do paciente.⁽⁷⁾ Com tudo, esses sete artigos convergem para a escolha do tratamento funcional (conservador) como de primeira eleição.^(2,4,7,10,11,12,14)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos artigos publicados tanto a etiologia quanto a epidemiologia variam de acordo com o local estudado. Mesmo assim, a maior parte dos mesmos citam acidentes automobilísticos como a principal causa e o sexo masculino como prevalente.

Os sinais e sintomas das fraturas de côndilo são o encurtamento do ramo da mandíbula do lado afetado, mordida aberta, distúrbio de oclusão, dor ou crepitação a palpação do conduto auditivo externo, otorragia e assimetria facial. Os autores concordam que deve-se estar atento ao diagnóstico clínico devido ao processo inflamatório. Este apresenta edema e dor decorrente da inflamação podendo apresentar limitação dos movimentos mandibulares.⁽⁷⁾ Pelo exame imaginológico preconiza-se a radiografia Panorâmica, projeção de Towne e Tomografia Computadorizada como os de melhor escolha para sugestão de diagnóstico. Quando diagnosticada a fratura do côndilo, a escolha do tratamento deve ser feita após a análise de uma série de fatores como idade, gênero, etiologia, características clínicas da fratura, tempo decorrido do trauma, oclusão e condição dentária.^(4,5,7,10)

As duas opções de tratamento para fraturas de côndilo mandibular são o funcional/conservador e o cirúrgico, onde o tratamento funcional consiste em mobilização imediata por 7 dias, prescrição de uma dieta líquida e pastosa, fisioterapia para restabelecimento da função mastigatória, terapia medicamentosa e proervação. Este tem como indicação pacientes com fraturas intracapsulares da cabeça do côndilo, fraturas extracapsulares com deslocamento leve e pacientes pediátricos (em sua

maioria) devido a capacidade de remodelação óssea e crescimento ósseo mandibular, ocorrendo principalmente à nível do côndilo mandibular.⁽¹⁰⁾ O tratamento cirúrgico consiste em redução cirúrgica e acesso a fratura pelas regiões pré-auricular e submandibular para fixação da fratura com miniplacas e parafusos de titânio. Suas indicações são pacientes pediátricos com idade superior a 8 anos, fraturas onde há o deslocamento do côndilo para fossa média do crânio, fraturas com luxação ou cominutivas extracapsulares, fraturas bilaterais com deslocamento do côndilo para a cavidade glenóide, que estão associadas a fraturas do terço médio da face e paciente que não responderam ao tratamento conservador.

Portanto, o tratamento das fraturas de côndilo mandibular quando mal conduzidos podem surgir sequelas como má oclusão, limitação de função, adesão do disco articular, alterações do crescimento mandibular, anquilose, dentre outras.⁽¹⁰⁾

REFERÊNCIAS

1. Leite Segundo AV, Campos MVS, Vasconcelos BCE. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de fraturas faciais. *Rev Ciên Méd*, 2005; 14(4):345-50.
2. Leite Segundo AV, Vasconcelos BCE. Fraturas do côndilo mandibular: tratamento funcional versus tratamento cirúrgico. *Rev Ciên Méd*, 2005; 14(5):455-6.
3. Wulkman M, Parreira Júnior JG, Botter DA. Epidemiologia do trauma facial. *Rev Assoc Med Bras*, 2005; 51(5):290-5.
4. Manganello LC, Silva AAF. Fraturas do côndilo mandibular: classificação e tratamento. *Rev Bras Otorrinolaringol*, 2002; 68(5):749-54.
5. Morano FG, Sampaio MMC, Freitas RS, Alonso N, Ferreira MC. Análise de 126 fraturas de face em crianças menores de 12 anos. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2004; 25(3):201-4.
6. Cruz GAO, Ono MCC, Colpo PG, Freitas RS. Fraturas de face na infância: experiência em 369 casos. *Rev Bras Cir Craniomaxilof*, 2009; 12(4):133-7.
7. Iwaki Filho L, Pavan AJ, Camarini ET, Tondin GM. Tratamento das fraturas de côndilo mandibular: cirúrgico ou conservador? *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*, 2005; 5(4):17-22.
8. Montovani JC, Campos LMF, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FO, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol*, 2008; 72(2): 235-41.
9. Scavani Filho MA, Antonio AF, Skau H, Gentili JKA, Ribeiro Júnior MAF. Perfil Epidemiológico das fraturas faciais: revisão de literatura. *Emergência Clínica*, 2010; 06(27): 179-821.
10. Figueiredo PZ, Zorzetto DLG, Marzola C, Toledo Filho JL, Pastori CM, Capelari MM. Fraturas do côndilo mandibular tratamento conservador e cirúrgico. *Revista de literatura e apresentação de caso clínico-cirúrgico [monografia]*. Bauru: APCD; 2007.
11. Farias CASA, Costa MJM, Hara T, Cruz RJL. Fratura de côndilo mandibular em crianças: quando operar? *Rev. Soc. Bras. Cir. Plást.* 2010; 3(25):18.
12. Peixoto ARLF, Santiago AP, Lima I. Tratamento cirúrgico e não-cirúrgico de fraturas de côndilo: revisão de 25 casos. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*, 2008; 11(4): 142-50.
13. Chrcanoovic BR, Maia BF, Souza LN. Fraturas de face em crianças e adolescentes: estudo retrospectivo de um ano em hospital público 1. *Rev Int Cir Traumatol Bucocomaxilofacial* 2005; 3(11/12):166-71.
14. Caubi AF, Coutinho MF, Lima A, Pungs MS, Simões KC. Fraturas do côndilo: métodos de tratamento mais preconizados. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Facial*, 2001; (2):39-45.