

CENTRO UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA
UNICEP SÃO CARLOS
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

Kaliza Bernardi Ramos

FRATURAS CONDILARES: CASO CLÍNICO

São Carlos-SP
2021

Kaliza Bernardi Ramos

FRATURAS CONDILARES : CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Central Paulista – UNICEP São Carlos - como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.
Orientador: Prof. Dr. Mario Verzola,
Coorientador Prof. Dr. Marcos Vinícius Mendes Dantas

São Carlos-SP

2021

RAMOS, Kaliza

Fraturas Condilares: Caso clínico / Kaliza Bernardi Ramos – São Carlos: Unicep, 2021. 32 páginas.

Orientador: Prof, Dr. Mario Verzola

Co-orientador: Prof, Dr. Marcos Vinícius Mendes Dantas

Monografia - Fraturas Condilares: Caso clínico, Palavras chaves: Classificação das fraturas condilares; Tratamento das fraturas condilares; Tratamento conservador; Tratamento cirúrgico– Centro Universitário Central Paulista, Unicep, Odontologia, 2021.

Kaliza Bernardi Ramos

FRATURAS CONDILARES: CASO CLÍNICO

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel em Odontologia” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia do Centro Universitário Central Paulista – UNICEP São Carlos.

São Carlos, 03 de Dezembro de 2021.

Profa, Dra. Michelle A. Chinelatti
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof, Dr. Mario Verzola
Orientador
Instituição UNICEP

Prof, Dr. Marcos Vinícius Mendes Dantas
Avaliador
Instituição UNICEP

Prof, Dr. Regynaldo Zavaglia Neto
Avaliador
Instituição UNICEP

Aos meus amados pais, Claudia Fernanda
Bernardi Ramos e Odisnei Carlos Ramos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser o alimento do meu corpo, mente e alma e provedor dos melhores planos que me direcionam aos meus objetivos.

Minha eterna gratidão aos meus amados pais, Claudia Fernanda Bernardi Ramos e Odisnei Carlos Ramos, pois a base da minha humildade, capacidade e determinação são derivadas do cuidado e cumplicidade deles para comigo. Sendo assim, sou grata por toda liberdade e perseverança que compõem minha forma de ser e de entender cada ensinamento que fora me transmitido.

Meus agradecimentos a todos os Professores e Professoras que fizeram parte da minha formação, desde o Berçário, Pré-escola, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Professores dos Cursos Pré-Vestibulares e Professores da Graduação. Em que todos tiveram influência em minha formação como Cidadã Brasileira e Cirurgiã Dentista.

Meus agradecimentos, ao meu Orientador Prof, Dr. Mario Verzola e ao meu Coorientador Prof, Dr. Marcos Vinícius Mendes Dantas, que nortearam e lapidaram meus estudos e posicionamentos.

Agradeço a Profa, Dra Michelle A. Chinelatte, por todo comprometimento e carinho doado a nós alunos. E ao Prof, Dr. Regynaldo Zavaglia Neto, atribuo minha gratulação, pois a ideia do presente trabalho nasceu do ato de compartilhar seu conhecimento e trabalho.

Agradeço a Norma Pozzi, minha professora de Inglês e amiga, por ter me ensinado o idioma que tornou possível a criação deste presente trabalho.

Agradeço a Isadora Bernardi Ramos, minha irmã e amiga que se fez presente sempre em minha vida.

Agradeço a Camila Cristina Alves, minha amiga, que sempre zelou e transmitiu muito carinho para nossa família.

Agradeço a Jean Jeferson de Sá, que me ajudou e motivou durante todo Trabalho de Conclusão de curso.

Meus agradecimentos, aos meus Bisavós Maternos Vicente da Silva e em memória Aparecida Miranda da Silva.

Agradecimentos, aos meus Avós maternos Vera Dirce da Silva Bernardi e Nelson José Bernardi e Avós Paternos, em memória, Aparecida Bullo Ramos e Sebastião Ramos, que sempre trouxeram alegria e amor, durante toda minha vida.

Agradecimentos, Mario Nigra, Paula Cesario, Claudia Nunes, Jessica Talita da Costa, Emily Bianchim, Taís Teo, Thais Laera, Leticia Castro, pois todos possuem um papel importante e especial em minha vida.

Meus agradecimentos, à Família Bugatti que sempre me acolheram, em especial meu primo e amigo Fábio Henrique Bugatti, que sempre se demonstrou proativo para compartilhar os momentos bons da vida e ajudar sempre que necessário.

Agradecimentos, aos meus primeiros pacientes do 2º semestre de 2021: Telia Regina Bernardi, Mario Mangoline, Katia Perez, pois me trouxeram a certeza de que estou no caminho correto de minha profissão.

Agradecimentos a todos os funcionários da UNICEP - São Carlos, pois sempre me acolheram e me trouxeram alegrias.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo explorar as classificações das fraturas condilares, a fim de padronizar a comunicação entre os profissionais durante o fechamento do diagnóstico e direcionando-os ao prognóstico de sucesso. Além disso, o aprofundamento do estudo desta revisão de literatura das bases de dado do PubMed, garante o melhor discernimento quanto a escolha do tipo de tratamento, podendo ser o cirúrgico ou conservador. Em que é considerado todos os aspectos relacionados a necessidades do paciente, ou seja, abrange desde a realidade econômica dele até sua alteração facial anatômica ocasionada pelo trauma, tornando expressivo o fato de não existir apenas um padrão ouro de tratamento. Diante disso, a indicação para abordagem cirúrgica é deslocamento ósseo para fora da cápsula da ATM, presença de corpo estranho na articulação, fraturas condilares bilaterais entre outras, sendo suas vantagens, o tempo de tratamento reduzido, melhores condições respiratória e de higiene e manutenção nutricional. Enquanto suas desvantagens são significativos riscos de lesão ao nervo facial, artéria maxilar e risco pequeno a infecções no pós cirúrgico. Já as indicações para tratamento conservador são fraturas condilares com menos de 2mm de perda vertical do ramo e menos de 10 graus de desvio; Fraturas sem deslocamento, nas quais a oclusão funcional foi mantida. E as desvantagens deste tratamento é a higiene defasada, tempo de tratamento sujeito a prolongamento, podendo ocorrer formação de anquilose e dieta com baixo valor nutricional. Porém as vantagens são baixo custo do tratamento, possível retorno precoce da movimentação.

Palavras-chave: Classificação das fraturas condilares. Tratamento das fraturas condilares. Tratamento conservador. Tratamento cirúrgico.

ABSTRACT

The present work aims to explore the classifications of condylar fractures in order to standardize the communication between professionals during the closing of the diagnosis and directing them to a successful prognosis. Furthermore, the deepening of the study of this literature review from the PubMed databases ensures better discernment regarding the choice of treatment, which can be surgical or conservative. In which all aspects related to the patient's needs are considered, i.e., from the patient's economic reality to the anatomical facial alteration caused by the trauma, thus expressing the fact that there is not only one gold standard of treatment. Thus, the indications for surgical approach are bone displacement out of the TMJ capsule, presence of foreign body in the joint, bilateral condylar fractures, among others. While its disadvantages are significant risks of lesion to the facial nerve, maxillary artery and a small risk of infection in the post-surgical period. Indications for conservative treatment are condylar fractures with less than 2 mm of vertical loss of the ramus and less than 10 degrees of deviation; fractures without displacement, in which the functional occlusion has been maintained. The disadvantages of this treatment are poor hygiene, prolonged treatment time, the possibility of ankylosis and a diet with low nutritional value. However, the advantages are low treatment cost and possible early return of movement.

Keywords: Condylar fractures classification. Treatment of condylar fractures. Conservative treatment. Surgical treatment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	12
Figura 2.....	13
Figura 3.....	14
Figura 4.....	15
Figura 5.....	16
Figura 6.....	17
Figura 7.....	21
Figura 8.....	22
Figura 9.....	22
Figura 10.....	23
Figura 11.....	23
Figura 12.....	24
Figura 13.....	25
Figura 14.....	25
Figura 15.....	26

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	OBJETIVO	11
3	REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1	ASPECTOS SOCIAIS DAS FRATURAS CONDILARES	11
3.2	ANÁLISE DAS FRATURAS CONDILARES	12
3.3	ANÁLISE DOS TRATAMENTOS: CONSERVADOR E CIRÚRGICO ..	18
3.4	VANTAGENS E DESVANTAGENS DO TRATAMENTO CIRÚRGICO..	18
3.5	VANTAGENS E DESVANTAGENS DO TRATAMENTO CONSERVADOR	19
4.	METODOLOGIA	20
5.	RELATO DO CASO CLÍNICO	20
6.	TRATAMENTO ORTODÔNTICO	24
7.	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta o grau de importância dos diferentes níveis de fraturas que podem acometer o processo condilar, já que essas frequentemente compõem cerca de 25 a 40% dos diagnósticos dos traumas mandibulares (ASIM *et al* 2019). Com isso, ao analisar os componentes de cada tipo de classificação, torna-se possível excluir nomeações homônimas que não contribuem para formação de um diagnóstico de sucesso (LOUKOTA *et al* 2005). Foi possível reunir e esquematizar os seguintes componentes de classificação das fraturas condilares: Relação pólo lateral; Fragmentação maior ou menor; Deslocamento completo, parcial ou perdido; Quantidade de deslocamento; Direção de deslocamento; Classificação de angulação; Congruência das superfícies articulares; Classificação quanto a perda da altura do ramo mandibular; Classificação da fratura vertical; Classificação da fratura da Fossa; Codificação das fraturas do processo condilar (Neff *et al* 2014). Além disso, este trabalho busca discutir as variáveis que compõe o trauma do processo condilar, como espaço geográfico, acidente de trânsito, violência (NATU *et al* 2012). e consequências de um tratamento satisfatório ou insatisfatório, as quais são abordadas demonstrando a grande importância de classificar e entender a fratura condilar em questão, garantindo um adequado planejamento. Portanto, a escolha do tratamento cirúrgico ou conservador possui uma delimitação, a partir dos componentes de classificação já citados, juntamente ao poder de escolha do paciente (CHOI *et al* 2012). A análise das vantagens e desvantagem dos tratamentos visam identificar os aspectos de saúde geral do paciente, somadas a sua condição social, psicológica e comportamental (ASIM MA *et al* 2019). Além disso, este estudo busca salientar que não há uma melhor escolha de tratamento a ser adotada, pois cada tipo de fratura condilar pode gerar alterações anatômicas com sequelas ímpares para o paciente, uma vez que cada indivíduo possui respostas fisiológicas diferentes e atitudes psico comportamentais particulares, como o poder de escolha do tratamento para a fratura sofrida (BRANDT *et al* 2003).

2 OBJETIVO

O seguinte trabalho tem como objetivo apresentar as maneiras de classificar as fraturas que acometem o Processo condilar. Desse modo, analisar as vantagens e desvantagens dos tratamentos cirúrgico e conservador, em virtude do melhor prognóstico para o paciente. Além disso, este estudo expõe um caso clínico de fratura condilar baixa. Em que o tratamento adotado foi o conservador, realizado pela Ortodôntia.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ASPECTOS SOCIAIS DAS FRATURAS CONDILARES

Os registros dos traumas mandibulares notoriamente apontam o processo condilar como uma das regiões mais afetadas, sendo que as causas desses acidentes variam de acordo com o espaço geográfico de ocorrência, sexo, faixa etária e aspectos culturais. Prova disso, é um estudo realizado na Arabia Saudita, o qual demonstra que a parcela populacional mais afetada é o sexo masculino, dos 10 aos 29 anos, sendo que culturalmente mulheres nesta região não são livres para dirigir automóveis, portanto, o sexo masculino é o afetado pelas fraturas condilares decorrentes de acidentes automobilístico (NATU *et al* 2012). Além disso, as principais causas dessas fraturas são acidentes com automóveis, motocicletas, violência, guerra e quedas (MOTAMEDI M *et al* 2003)

Há uma grande importância em mapear o perfil das etiopatogenias das fraturas condilares, os quais são demonstrados a partir dos fatos sociais. Diante disso, o primeiro fato faz-se presente em um estudo retrospectivo realizado no Hospital Universitário Walter Cantídio em Fortaleza - Brasil, dentro do período de 2006 a 2015 (ESSES *et al* 2017); Em que, nesta região, a legislação juntamente aos fatores de vigilância possui grande defasagem, pois os grandes traumas derivam do etilismo no trânsito juntamente ao ausente uso do capacete ou cinto de segurança, provando assim que este sistema não zela pela moral da sociedade. O segundo fato social, são os traumas faciais, derivados da violência contra mulher, contabilizado no Centro de Medicina Legal e Odontologia no Nordeste, verificando que geralmente as vítimas possuem baixa escolaridade e são jovens

da área urbana, confirmando a falta de segurança para com o sexo feminino e reafirmando que as fraturas condilares são derivadas de agressões . Assim, é possível concluir que a ocorrência dos acidentes com envolvimento de traumas faciais está diretamente ligado a população economicamente desfavorecidas (HOGG *et al* 2000)

3.2 ANÁLISE DAS FRATURAS CONDILARES

A classificação das fraturas do processo condilar originou-se a partir da necessidade de padronizar a comunicação entre os profissionais e o entendimento sobre essas. Assim tornando as análises clínicas mais efetivas e corroborando para decisão do tratamento, seja ele cirúrgico ou conservador, que ofereça melhor prognóstico ao paciente (CORNELIUS *et al* 2014).

Clinicamente e de modo geral, considera-se a fratura pertencente ao processo condilar quando essa está limitada á região acima do forame mandibular até a cabeça do côndilo. Sendo essas fraturas subclassificadas como Fraturas Altas, Fraturas Média e Fraturas Baixas, porém essa nomeação sempre foi confundida como homônimas a outras classificações coexistente, dificultando os resultados dos tratamentos e demonstrando a indispensabilidade de uma classificação validada em marcos anatômicos de referência (LOUKOTA *et al* 2005)

Figura 1 (Neff *et al* 2014)

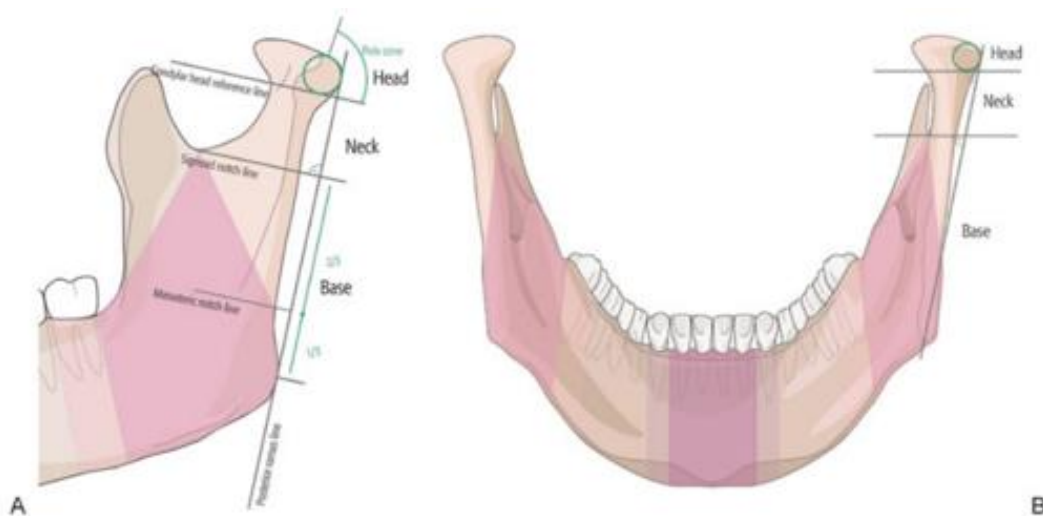


Figura 1 Lateral (A) e posterior (B) do processo condilar com pontos de referência e linhas de referência específicas

Fratura da cabeça condilar:

Fratura descrita em relação ao pólo lateral (Exemplo : M $\frac{1}{4}$ todas as linhas da fratura correm medialmente para a zona do pólo ou P $\frac{1}{4}$ pelo menos uma linha da fratura esta dentro ou lateralmente à zona do pólo).

Fratura da cabeça condilar, também é classificada quanto a Fragmentação menor ou maior, a fim de demonstrar a integridade da cabeça condilar : 1 $\frac{1}{4}$ não fragmentada; 2 $\frac{1}{4}$ fragmentação menor; 3 $\frac{1}{4}$ fragmentação maior.

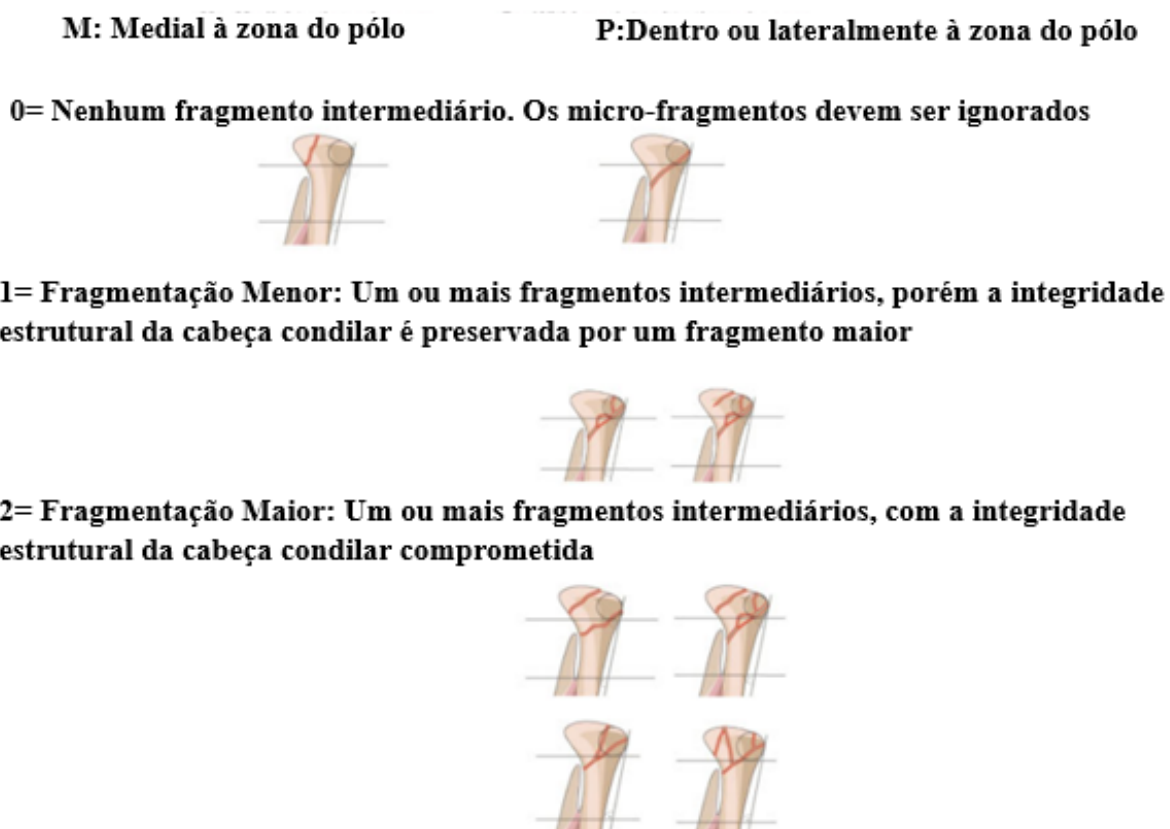


Figura 2 (Neff *et al* 2014)

Fratura da cabeça condilar, descrita a partir do seu Deslocamento (posição vertical dos fragmentos no plano de fratura), como 0 $\frac{1}{4}$ completo, com contato superficial completo no plano de fratura; 1 $\frac{1}{4}$ parcial, com algum contato ósseo mantido no plano da fratura; 2 $\frac{1}{4}$ perdido, sem nenhum contato sobre o plano de fratura remanescente.

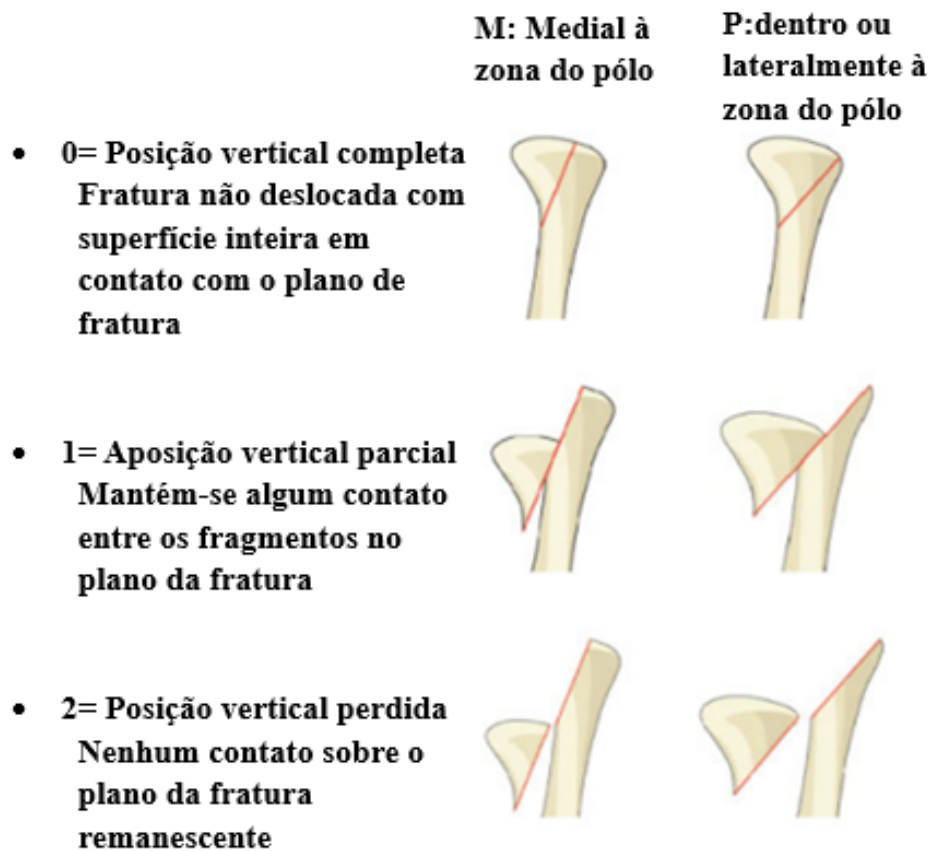


Figura 3 (Neff *et al* 2014)

Fraturas de cabeça e pescoço condilar:

Fratura do Pescoço condilar, atinge mais de um terço acima da linha do entalhe sigmoide pela vista lateral. E fratura abaixo da linha de referência da cabeça condilar, pela vista anteroposterior.

Fratura da Base condilar, atinge mais de dois terços abaixo da linha do entalhe sigmoide, pela vista lateral.

Classificação quanto a Fragmentação: 0 = Não fragmentados, a fratura não tem fragmento intermediário e os micro - fragmentos devem ser ignorados; 1 = Pequena fragmentação, a fratura tem um ou mais fragmentos intermediários, porém a integridade estrutural do processo condilar é preservada; 2 = Fragmentação maior: a fratura tem um ou mais fragmentos intermediários, com a integridade estrutural do processo condilar sendo comprometida.



Figura 4 (Neff *et al* 2014)

Classificação da quantidade de deslocamento: 0 = Nenhum, contato total sobre o plano de fratura; 1 = Parcial, contato reduzido entre os fragmentos principais sobre o plano de fratura; 2 = Total/completo, contato perdido entre os fragmentos principais sobre o plano de fratura.

Classificação da direção do deslocamento: Deslocamento Anterior (A) / Posterior (P) / Nenhum deslocamento, pela vista lateral; Deslocamento Lateral (L) / Medial (M) / Nenhum, pela vista AP.

Classificação da Angulação: Entre o eixo da linha média do fragmento superior deslocado e o eixo da linha média do fragmento caudal é avaliada pelas vistas frontal e AP e categorizada em um dos três grupos: 0 ¼ sem angulação (até 5 graus); 1 ¼ angulação até 45 graus; 2 ¼ angulação maior de 45 graus.

Angulação:

- 0 ¼ sem angulação até 5 graus
- 1 ¼ angulação até 45 graus
- 2 ¼ angulação maior que 45 graus



Figura 5 (Neff *et al* 2014)

A fratura condilar segue o padrão que considera a formação de dois fragmentos a partir de uma fratura, sendo o primeiro denominado de fragmento parcial ou total e o segundo chamado de fragmento caudal. E sobre ambos fragmentos são consideradas as seguintes variáveis: Deslocamento em relação a fossa; Distorção de congruência da superfície articulada do côndilo; Perda de altura do ramo. Considerações para cada côndilo, independente do local da fratura.

Classificação de deslocamento em relação a fossa para fraturas de cabeça e pescoço condilar : 0 ¼ sem deslocamento; 1 ¼ deslocado

Direção de deslocamento: anterior/posterior e apenas lateral.

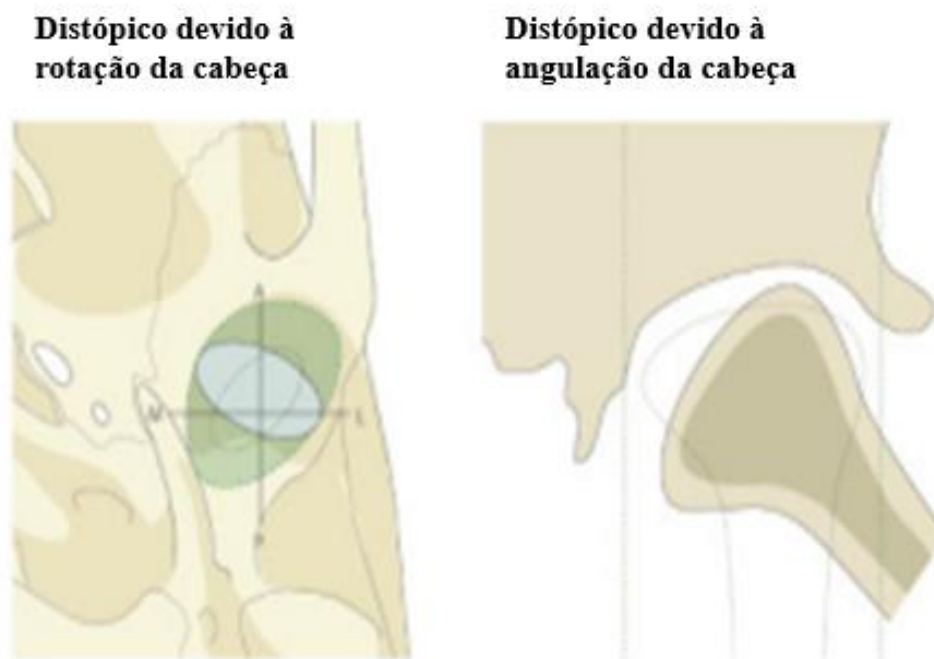


Figura 6 (Neff *et al* 2014)

Classificação quanto a Congruência das superfícies articulares: Podem ser distorcidas devido à rotação e / ou angulação da cabeça dentro dos limites da fossa; Distorção: 0 ¼ ortotópico e 1 ¼ distópico.

Classificação da perda da altura do ramo: 0 ¼ nenhuma alteração da altura do ramo; 1 ¼ perda da altura do ramo; 2 ¼ aumento da altura do ramo.

A altura do ramo fraturado é medida com o lado contralateral pelo método descrito por Eckelt *et al*; No caso de fraturas bilaterais, a avaliação deve focar nos sinais de sobreposição (fraturas de pescoço e base) e perda da posição vertical (fratura de cabeça).

Classificação da fratura vertical: Denominadas por Fraturas únicas, envolvendo mais de uma região do processo condilar.

Classificação da Fratura da fossa: Pode conter envolvimento dos ossos temporais e esfenóide (DI LEVA *et al* 2014).

Codificação das fraturas do processo condilar: O código possui dois dígitos e uma letra, sendo que cada sub-região fraturada possui uma letra: H ¼ cabeça, N ¼ pescoço, e B ¼ base.

3.3 ANÁLISE DOS TRATAMENTOS: CONSERVADOR E CIRÚRGICO

A partir da classificação das fraturas condilares torna-se possível a criação de um plano de tratamento que seja adequado para o trauma facial do paciente e favorável à sua condição econômica (AURORA *et al* 2019). E a escolha do tratamento juntamente com sua execução adequada possuem grande importância, pois as consequências das fraturas condilares são, o distúrbio de movimentação, anquilose, disfunção da articulação temporomandibular (ATM), maloclusão, disfunção mastigatória, sendo que a somatória dessas alterações podem trazer prejuízos ao paciente como anormalidade fisiológica exemplificada pelo trismo ou saúde mental limitada, a partir da perda de estética devido a deformidade facial ocasionada pelo trauma condilar (CHOI *et al* 2012).

O Tratamento cirúrgico pode ser realizado a partir das seguintes abordagens: Preauricular; Retromandibular, (EMAM *et al* 2017) ; Transoral Endoscópica (DUCIC *et al* 2008).

As indicações para abordagem cirúrgica são, o deslocamento ósseo para fora da cápsula da ATM ou estruturas adjacentes, presença de corpo estranho na articulação, fraturas condilares bilaterais e mandíbula desdentada impossibilitada para realização da fixação maxilomandibular fechada (MMF), (ZIDE MF *et al* 1983) ; E perda da altura do ramo em mais de 15 mm ou mais de 45° desviados.

3.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO TRATAMENTO CIRÚRGICO

As possíveis complicações são formação de cicatrizes não-estéticas ou hipertróficas, porém as maiorias dos pacientes afirmam ser aceitáveis (SCHMELZEISEN *et al* 2009); Risco de lesão ao nervo facial; fistula salivar, paralisia facial (VAN *et al* 2018); Risco de lesão a artéria maxilar com significativa perda de sangue e Riscos relacionados ao material fixado, como a soltura das placas e parafusos com possível infecção (AL-MORAISSI *et al* 2015).

As vantagens do tratamento cirúrgico são, tempo de tratamento mais reduzido quando comparado ao tratamento conservador; melhores condições respiratórias; Higiene oral de maior qualidade; Manutenção nutricional mais favorável (CHRCANOVIC *et al* 2015).

O Tratamento Conservador é efetuado por meio da fixação externa, sendo essa aberta ou fechada. Em que a fixação fechada (MMF) imobiliza o segmento fraturado até a união fibrosa óssea, após a redução manual, para estabelecer a pré-mordida da oclusão, por um tempo variado com a implementação de fisioterapia a fim de garantir a movimentação (ASIM MA *et al* 2019). Esta fixação pode ser realizada com elástico, barras de Erich ou parafusos e fiação interdentária para uma fixação mais rígida (VAN DB *et al* 2015). E os elásticos também são utilizados como guia para uma oclusão normal, no período entre 5 e 49 dias e não apenas para obter uma fixação rígida (ROZEBOOM *et al* 2016). As indicações para o tratamento conservador são, fraturas condilares com menos de 2mm de perda vertical do ramo e menos de 10 graus de desvio; Fraturas sem deslocamento, nas quais a oclusão funcional foi mantida (ASIM *et al* 2019).

3.5 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO TRATAMENTO CONSERVADOR

As desvantagens são, taxa de infecção oral decorrente da má higiene (CHRCANOVIC *et al* 2015) ; Tempo de fixação pode não ser pré-determinado, gerando risco a formação de anquilose; Dieta líquida e pastosa com valor nutricional diminuído (ASIM MA *et al* 2019).

As vantagens do tratamento conservador são: Baixo custo, menos invasivo que o tratamento cirúrgico; Além disso, o tratamento sem fixação pode permitir o retorno precoce da movimentação, com o acompanhamento de uma dieta líquida e pastosa e fisioterapia (Ellis E. *et al* 1999).

Os resultados apresentados por Dijkstra *et al* indicam que dentro do estudo com 116 paciente, as fraturas condilares com bruto deslocamento, tratadas com fixação fechada, ocasionaram disfunção mandíbula. E as fraturas intra capsulares preditoras da dor crônica (RING *et al* 2005) Sendo que 89% dos pacientes obtiveram o retorno da oclusão funcional, variando entre 76 a 98% da função (ROZEBOOM *et al* 2016).

4 METODOLOGIA

O trabalho é composto pela revisão de literatura das bases de dado PubMed.

Palavras chaves: Fratura condilares mandibulares, Classificação das fraturas condilares, Tratamento das fraturas condilares, Tratamento conservador, Tratamento cirúrgico.

5 RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente, sexo masculino, 41 anos, vítima de acidente motociclístico (carro x moto), deu entrada ao serviço de urgência. Após avaliação médica, não foi observado alterações em outros órgãos. Solicitada avaliação da Buco Maxilo Facial após o paciente queixar-se de alterações na mordida. Clinicamente foi observado desvio mandibular para direita, com mordida aberta contralateral. A partir do exame de tomografia computadorizada, diagnosticou-se Fratura condilar direita com deslocamento lateral. Foi proposto tratamento cirúrgico aberto para redução e fixação interna rígida da fratura, porém o paciente negou-se a realizar o referido tratamento. Diante disso, foi elaborado um termo de "consentimento prévio, livre e esclarecido" o qual continha informações sobre os riscos da não realização do tratamento cirúrgico e após explicações ao paciente o mesmo assinou o termo de responsabilidade. Assim, deu-se início ao tratamento conservador por meio da ortodontia com a instalação do aparelho ortodôntico, acompanhamento com elásticos e sessões de fisioterapia orofacial.

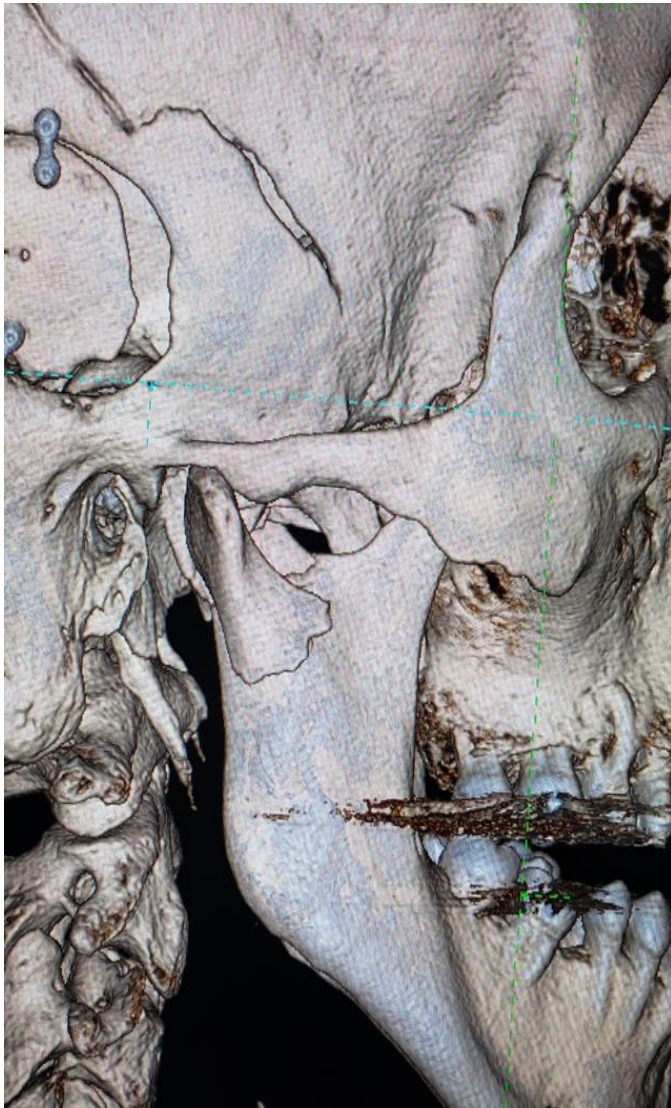


Figura 7



Figura 8

As figuras 7 e 8, apresentam a fratura condilar com deslocamento lateral.



Figura 9, demonstra a abertura bucal máxima do paciente, sendo notória a limitação dessa.



Figura 10



Figura 11

A figura 11, apresenta oclusão 2 meses após trauma

6 TRATAMENTO ORTODÔNTICO

O tratamento inicia-se com a colagem dos braquetes, seguida da estabilização com fio de aço 0.030 mm/d, Imagem 4. Na sequência, foi realizado o acompanhamento com elásticos intermaxilares 24 horas por dia, durante todo tratamento.

O tratamento visa reposicionar os maxilares, garantindo a oclusão do paciente, a partir das forças laterais horizontais X_e e X_d e as forças laterais verticais Y_s e Y_i , sendo essas a decomposição da força resultante gerada pelo elástico.

A oclusão classe I, possui uma força resultante paralela ao longo do eixo do dente.

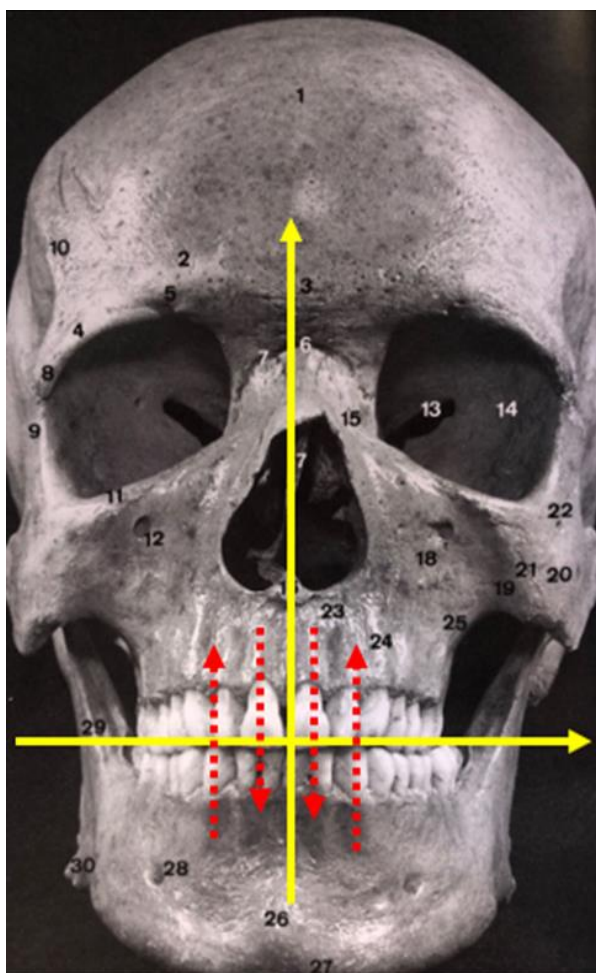


Figura 12 (MADEIRO *et al* 2012)

Entretanto, o caso clínico apresenta o deslocamento da mandíbula para o lado direito. Em que o Musculo Pterigoideo lateral sofreu uma contração após o trauma, corroborando assim para o deslocamento mandibular.

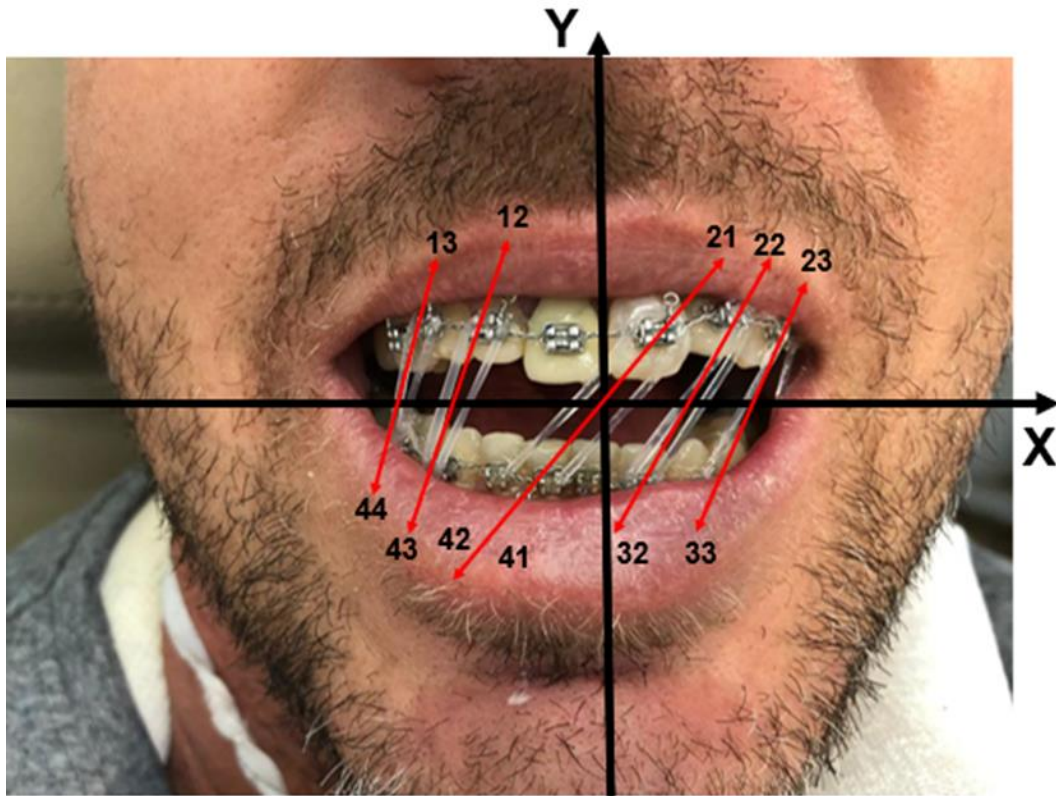


Figura 13

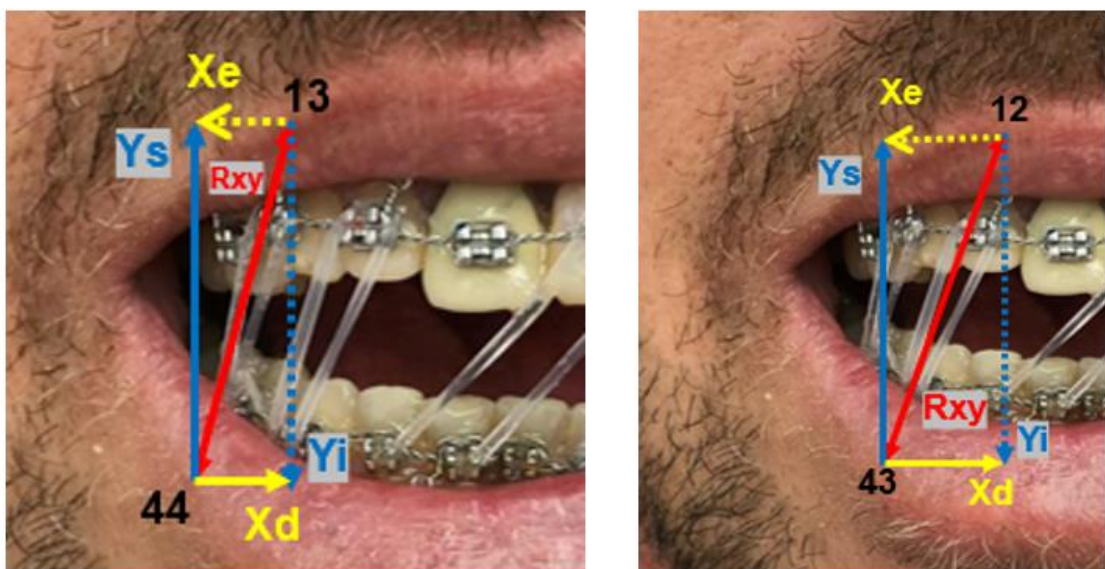


Figura 14

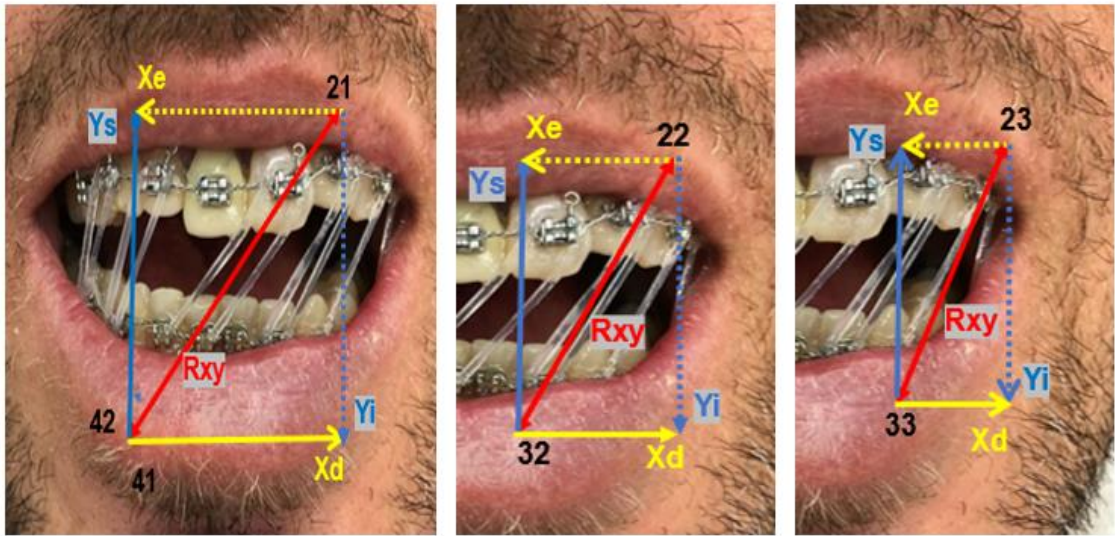


Figura 15

7. CONCLUSÃO

Assim é possível consumir a grande necessidade de analisar os componentes de classificação das fraturas condilares, estabelecendo os fatores de Fragmentação, Deslocamento, Angulação, Perdas verticais e Codificações das fraturas do processo condilar, pois este mapeamento da fratura promove a escolha do tratamento vantajoso ao paciente. Entretanto faz-se necessário ressaltar que essa escolha depende dos aspectos econômicos e psico comportamentais de modo particular.

Analogamente ao caso clínico apresentado, em que o paciente teve indicação ao tratamento cirúrgico, porém ele optou pelo tratamento conservador, provando assim que a escolha da abordagem adotada é multifatorial, incluindo o poder de escolha do indivíduo. E que a resposta ao tratamento conservador com acompanhamento com elásticos intermaxilares 24 horas por dia e fisioterapia, apresentou uma evolução no prognóstico do paciente.

REFERÊNCIAS

Aurora G Vincent. Fractures of the Mandibular Condyle. *Facial Plast Surg Actions*. New York, p. 623-626. dez. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31783418/>. Acesso em: 06 dez. 2019

AMARATUNGA, N A de. Mouth opening after release of maxillomandibular fixation in fracture patients. *J Oral Maxillofac Surg. Sri Lanka*, p. 383-385. 4 maio 1987. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3471923/>. Acesso em: 4 maio 1987.

Al-Moraissi EA, Ellis E III. Surgical treatment of adult mandibular condylar fractures provides better outcomes than closed treatment: a systematic review and meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg* 2015;73(03):482–493

ASIM, Muhammad Adil; IBRAHIM, Muhammad Wasim; JAVED, Muhammad Umer; ZAHRA, Rubbab; QAYYUM, Muhammad Umar. Functional Outcomes Of Open Versus Closed Treatment Of Unilateral Mandibular Condylar Fractures. *Journal Of Ayub Medical College Abbottabad. Pakhtunkhawa*, p. 67-71. 31 jan. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30868787/>. Acesso em: 26 set. 2021.

BRANDT, M. Todd; HAUG, Richard H.. Open Versus Closed Reduction of Adult Mandibular Condyle Fractures: A Review of the Literature Regarding the Evolution of Current Thoughts on Management. *Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery*. Lexington, Ky, p. 1324-1332. nov. 2003.

CORNELIUS, Carl-Peter. The Comprehensive AOCMF Classification System: Mandible Fractures- Level 2 Tutorial. *Craniomaxillofac Trauma Reconstruction*. München, p. 15-30. 07 nov. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25489388/>. Acesso em: 07 nov. 2014.

CHOI, Kang-Young. Current concepts in the mandibular condyle fracture management part I: overview of condylar fracture. *Archives Of Plastic Surgery*. Seoul, Korea, p. 291-300. 25 jun. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22872830/>. Acesso em: 25 jun. 2012

Chrcanovic BR. Surgical versus non-surgical treatment of mandibular condylar fractures: a meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2015;44(02):158–179

DiIevaA, AudigéL, KellmanRM, et al. The comprehensive AOCMF classification system: skull base and cranial vault fractures-level 2 and 3 tutorial. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr* 2014;7(Suppl 1): S103–S113)

DUCIC, Yadranko. *Endoscopic Treatment of Subcondylar Fractures*. The Laryngoscope Lippincott Williams & Wilkins © 2008 The American Laryngological, Rhinological

And Otological Society, Inc, Texas, p. 1164-1167, 4 jul. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18425048/>. Acesso em: 04 jul. 2008.

EllisEIII, PalmieriC, ThrockmortonG. Further displacement of condylar process fractures after closed treatment. *J Oral Maxillo-fac Surg* 1999;57(11):1307-1316, discussion 1316-1317

EMAM, Hany A.; JATANA, Courtney A.; NESS, Gregory M.. Matching Surgical Approach to Condylar Fracture Type. *Atlas Of The Oral And Maxillofacial Surgery Clinics*, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 55-61, mar. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cxom.2016.10.004>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28153183/>. Acesso em: 4 mar. 2017.

ESSES, Diego-Felipe-Silveira; COSTA, Fábio-Wildson-Gurgel; SÁ, Carlos-Diego-Lopes; SILVA, Paulo-Goberlânio-De Barros; BEZERRA, Thâmara-Manoela-Marinho; CARVALHO, Francisco-Samuel-Rodrigues; SOARES, Eduardo-Costa-Studart. Occupational group, educational level, marital status and deleterious habits among individuals with maxillofacial fractures: retrospective study. *Journal Section: Oral Medicine And Pathology*. Fortaleza, p. 13-22. jan. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29274150/>. Acesso em: 06 set. 2017.

HOGG, Nicholas J. V.. Epidemiology of Maxillofacial Injuries at Trauma Hospitals in Ontario, Canada, Between 1992 and 1997. *The Journal Of Traumat Injury, Infection, And Critical Care*. London,, p. 425-432. maio 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11003318/>. Acesso em: 02 maio 2000.

LOUKOTA, R.A.. Subclassification of fractures of the condylar process of the mandible. *British Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery*. Elsevie, p. 72-73. 04 fev. 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15620780/>. Acesso em: 04 fev. 2005.

MOTAMEDI, Mohammad Hosein Kalantar. An assessment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. *J Oral Maxillofac Surg*. Tehran, p. 61-64. jan. 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12524610/>. Acesso em: 06 jan. 2003.

NATU, Subodh S.; PRADHAN, Harsha; GUPTA, Hemant; ALAM, Sarwar; GUPTA, Sumit; PRADHAN, R.; MOHAMMAD, Shadab; KOHLI, Munish; SINHA, Vijai P.; SHANKAR, Ravi. An Epidemiological Study on Pattern and Incidence of Mandibular Fractures. *Plastic Surgery International*, Lucknow, v.2012,p.1,7,8nov.2012.HindawiLimited.<http://dx.doi.org/10.1155/2012/834364>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23227327/>. Acesso em: 13 out. 2012.

RING, David. Comminuted Diaphyseal Fractures of the Radius and Ulna: Does Bone Grafting Affect Nonunion Rate? *The Journal Of Traumat Injury, Infection, And Critical Care*. Boston, p. 436-440. 4 fev. 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16294086/>. Acesso em: 4 fev. 2005.

ROZEBOOM, A V J; DUBOIS, L; BOS, R R M. Closed treatment of unilateral mandibular condyle fractures in adults: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg*

.. Amsterdam, p. 1-9. 16 nov. 2016. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27955799/>. Acesso em: 16 nov. 2016.

SCHMELZEISEN, Rainer. Patient Benefit From Endoscopically Assisted Fixation of Condylar Neck Fractures—A Randomized Controlled Trial. *J Oral Maxillofac Surg. Germany*, p. 147-158. 19 set. 2008. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19070761/>. Acesso em: 6 jan. 2009.

VAN den Bergh B, Blankestijn J, van der Ploeg T, Tuinzing DB, Forouzanfar T. Conservative treatment of a mandibular condyle fracture: comparing intermaxillary fixation with screws or arch bar. A randomised clinical trial. *J Craniomaxillofac Surg* 2015;43 (05):671–676

VAN HEVELE, Jeroen. Complications of the retromandibular transparotid approach for low condylar neck and subcondylar fractures: a retrospective study. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. Belgium*, p. 73-78. 25 abr. 2018. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29732312/>. Acesso em: 25 abr. 2018.

ZIDE MF, Kent JN. Indications for open reduction of mandibular condyle fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 1983;41(02):89–98