

**FACULDADE SETE LAGOAS**

**BRUNO BRASIL MARECHAL**

**TRATAMEMTO CIRÚRGICO DE DESLOCAMENTO DISCAL DE ARTICULAÇÃO  
TEMPOROMANDIBULAR SEM REDUÇÃO COM AUXÍLIO DE MINIÂNCORAS –  
RELATO DE CASO**

**RECIFE**

**2016**

**BRUNO BRASIL MARECHAL**

**TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DESLOCAMENTO DISCAL DE ARTICULAÇÃO  
TEMPOROMANDIBULAR SEM REDUÇÃO COM AUXÍLIO DE MINIÂNCORAS –  
RELATO DE CASO**

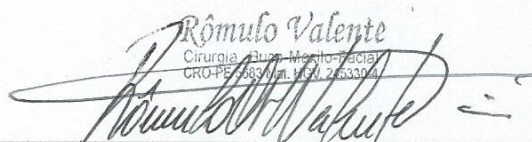
Monografia apresentada ao curso de Especialização da Facete/Ciodonto, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.  
Área de Concentração: Cirurgia e Traumatologia bucomaxilofacial.  
Orientador: Prof. Dr. Rômulo Oliveira de Hollanda Valente.

RECIFE

2016

FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada **“TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DESLOCAMENTODISCAL DE ARTICUALÇÃO-TEMPORO-MANDIBULAR SEM REDUÇÃO COM AUXÍLIO DE MINIÂNCORAS – RELATO DE CASO”** de autoria do aluno BRUNO BRASIL MARECHAL, aprovada pela banca examinadora constituída pelo seguinte professor:

  
Rômulo Valente  
Cirurgia Buco-Maxilo-Facial  
CRO-PE 2683/1al. MSN. 265330/4

---

Prof. Dr. Rômulo Oliveira de Hollanda Valente

Recife , 16 de Agosto de 2016

## AGRADECIMENTOS

Dedico esse trabalho a todos os grandes mestres que contribuíram para minha formação profissional e que acreditaram em minhas habilidades cirúrgicas. Em especial ao professor e amigo Rômulo Valente que me guiou mais de perto durante o curso de especialização e me permitiu criar um visão mais crítica a respeito das condutas dos casos de cirurgia de articulação temporomandibular, e que literalmente segurou nas minhas mãos inseguras durante as primeiras incisões articulares, primeiras fixações de miniâncoras, mandou corrigir as primeiras fixações de disco e principalmente , me ensinou a contornar as intercorrências de uma cirurgia de ATM (pelo menos as intercorrências vivenciadas).

Agradeço aos meus colegas de especialização que tornaram mais agradável esse período de 03 anos vivenciados e , principalmente o tornaram ainda mais interessante através das trocas de experiências clínicas cotidianas.

Agradeço aos meus Pais, Deolindo Marechal de Miranda Bisneto e Mônica Aglaiz Marechal , que com muita luta, viabilizaram minha graduação em Odontologia

Agradeço a minha amada esposa Gabriela Brasil por ter sido compreensiva nos momentos de dificuldade e de ansiedade que foram vencidos durante o processo de formação e por ter sido sempre meu porto seguro.

## RESUMO

As disfunções da articulação temporomandibular são causadas por traumas, hábitos parafuncionais, desarranjos oclusais e fatores emocionais. Classificam-se em extracapsulares e intracapsulares, dentre os desarranjos internos, o mais comum é o deslocamento de disco articular. Quando não há êxito no reposicionamento discal de forma conservadora, pode – se indicar intervenção cirúrgica. Este artigo traz uma breve revisão de literatura a respeito do tema e relata o caso de uma paciente com deslocamento discal anterior sem redução não responsiva ao tratamento conservador e que foi submetida à artroplastia da ATM para remoção de osteófitos e fixação de disco com o auxílio de miniâncoras .

**PALAVRAS – CHAVE :** Articulação temporomandibular. Artroplastia. Miniâncoras.

## **ABSTRACT**

The temporomandibular joint disease are caused by trauma , parafunctional habits , occlusal disorders and emotional factors . There are extraarticular and intraarticular diseases. Talking about internal disorders , the most common disease is the disc displacement joint . In case of no success disc repositioning by conservative treatment, surgery is indicated . This papper brings a brief review about that and report a case about a patient with anterior disc displacement without reduction, this one did not get results with conservative treatment and needed TMJ arthroplasty to remove bone spurs and to fix the disc with mini – anchors.

**KEYWORDS:** Temporomandibular joint. Artroplasty. Minianchors.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ressonância magnética de ATM esquerda apresentando deslocamento discal anterior.....	Pág.13
Figura 2: Ressonância magnética identificando Osteófito em ATM esquerda ...	Pág.13
Figura 3 : Ressonância magnética identificando deslocamento discal anterior e osteófito em ATM direita (Boca aberta).....	Pág.14
Figura 4 : Infiltração anestésica pré-operatória .....	Pág.15
Figura 5 : Incisão préauricular.....	Pág.16
Figura 6 : Plano subcutâneo após início de divulsão por planos.....	Pág.16
Figura 7 : Incisão em "L" invertido com eletrocautério.....	Pág.17
Figura 8 : Hidrodissecção por infiltração intracapsular de Ringer Lactato.....	Pág.18
Figura 9 : Incisão em "T" para acesso da cápsula articular.....	Pág.18
Figura 10 : Identificação do disco articular e compartimentos articulares superior e inferior, após liberação das bridas. ....	Pág.19
Figura 11 : Adaptação intraóssea de miniâncora para subsequente sutura de disco.....	Pág.20
Figura 12 : Cicatrização em pele.....	Pág.21
Figura 13 : Abertura bucal no 18º mês pós-operatório.....	Pág.21

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>Pág.08</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>Pág.09</b>
2.1 – Incidência.....	Pág.09
2.2 – Diagnóstico.....	Pág.09
2.3 – Tratamento.....	Pág.09
2.4 – Técnica cirúrgica.....	Pág.10
<b>3 PROPOSIÇÃO.....</b>	<b>Pág.11</b>
<b>4 RELATO DE CASO.....</b>	<b>Pág.12</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>Pág.22</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>Pág.24</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>Pág.25</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>Pág.28</b>



## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Moore et al. (2011), as disfunções da articulação temporomandibular são causadas por traumas, hábitos parafuncionais, desarranjos oclusais e fatores emocionais.

Resumidamente, as desordens temporomandibulares podem ser classificadas em intracapsulares (desarranjos internos, anquilose e doenças degenerativas) e extracapsulares (dor miofacial), geralmente causam dores e limitação funcional (MOORE, 2011).

Dentre os desarranjos internos podemos citar o deslocamento de disco. Segundo Pogrel et al. (2014), isso é caracterizado por um posicionamento anormal entre côndilo, disco e cavidade articular. Os deslocamentos mais comuns são anterior e medial, podendo ocorrer também para face posterior ou lateral do côndilo. Todos apresentam estiramento dos ligamentos colaterais.

Deslocamentos de discos inicialmente agudos são dolorosos e ocorrem com retorno deste menisco para a posição original (deslocamento com redução). Entretanto pode ocorrer cronificação, estiramento de ligamentos e os episódios de redução passam a ser a cada vez mais raros, até que o disco definitivamente perde a auto capacidade de retornar a posição anatômica correta e passa a limitar os movimentos mandibulares (KATZBERG, 1996; MILORO, 2004).

Nesses casos é importante um correto diagnóstico e iniciar os tratamentos conservadores de fisioterapia, fonoterapia e/ou placas oclusais (OKENSON, 2000). Entretanto, nem sempre o tratamento conservador tem êxito e faz-se necessário recorrer ao tratamento cirúrgico (NITZAN, 1991; LOPES, 2007; ZHANG, 2010; CAMPOS, 2011; NESSO, 2015).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Incidência

As desordens da articulação temporomandibular tem predileção por mulheres caucasianas entre a segunda e a quinta década de vida (BAGHERI; JO, 2008). De acordo com Moore et al. (2011) a taxa de incidência dos sintomas pode atingir de 20% a 45% da população, sendo as mulheres 7 vezes mais atingidas que os homens (PIOZZI, 2002).

### 2.2 Diagnóstico

Grossmann (2003) afirma que o deslocamento de disco sem redução possui diagnóstico clínico, sendo observado histórico de travamento fechado ou recaptura discal durante alimentação, excursão mandibular ipsilateral durante abertura e principalmente, tem com chave de diagnóstico a ausência de clicks ou estalos e limitação de abertura bucal.

A radiografia panorâmica dos maxilares pode ser útil em casos em que há dor, pois ajuda a examinar focos de odontalgia (PETER, 2005). Entretanto, a ressonância magnética é o exame de escolha para visualizar desarranjos internos de disco articular. Uma janela óssea de tomografia computadorizada de feixe cônico pode ser útil para verificar a integridade das estruturas ósseas (DOLWICK, 2007).

### 2.3 Tratamento

A presença de dor e limitação funcional é o que guia o tipo de tratamento. Geralmente, pacientes assintomáticos são conduzidos de forma conservadora, através de fisioterapia, dieta macia, correção de hábitos parafuncionais, antiinflamatórios e termotarapia, os quais podem ser usados também no período de recuperação cirúrgica (OKENSON, 2000).

Miloro et al.(2004) afirma que a cirurgia deve ser considerada uma alternativa de tratamento quando grau de dor e disfunção não podem ser revertidos a nível satisfatório pelas técnicas não conservadoras.

Pacientes com sintomatologia dolorosa e limitação funcional , que não tiveram resposta satisfatória ao tratamento conservador , são submetidos a correção cirúrgica (SATO, 1997). Entre outras técnica cirúrgicas podemos citar a artroplastia com ancoragem do disco articular (MEHRA; WOLFORD, 2001; GROSSMANN, 2011).

#### 2.4 Técnica cirúrgica

De acordo com Ellis et al. (2006) existem vários acessos cirúrgicos para a ATM , dentre eles, a incisão préauricular é a mais básica e simples . Difere das demais apenas no local de incisão da pele, pois a forma de dissecção para acessar os planos teciduais mais profundos até chegar à capsula articular é a mesma.

A cápsula articular, por sua vez, possui vários tipos de incisões, dentre essas estão a incisão em “T”, “L”, horizontal, vertical, em cruz e a incisão a céu aberto. A escolha é peculiar de cada cirurgião (MILORO, 2004)

A artroplastia com plicatura do disco articular consiste em mobilizar o deslocamento anterior do disco articular e fixa-lo mais posteriormente ao côndilo com o auxílio de sutura ou miniâncoras (SOUZA, 2012).

De acordo com Wolford (1997), o disco pode ser fixado por mini-âncoras Mitek, dispositivos intraarticulares com aproximadamente 1,8mm de diâmetro contendo fios de sutura ethibond . A ancora deve ser posicionada na linha media da face posterior do condilo mandibular e fios são usados para suturar o disco na posição correta, simulando os ligamentos articulares.

Neste trabalho é relatado o caso de uma paciente não – responsiva ao tratamento conservador , que foi submetida ao tratamento articular cirúrgico.

Apesar de conhecermos as limitações do tratamento conservador, entendemos que este deve ser a conduta inicial para pacientes que apresentam deslocamento discal temporomandibular sem redução. Entretanto , para casos não-responsivos conservadoramente, a cirurgia de artroplastia articular com ancoragem discal é uma alternativa viável para devolver as funções articulares e minimizar o quadro de dor.

### **3 PROPOSIÇÃO**

O presente trabalho visa relatar o caso de uma paciente com deslocamento anterior de disco sem redução, não – responsivo ao tratamento conservador , que foi submetida à cirurgia de artroplastia temporomandibular e correção do posicionamento do menisco com miniâncoras.

#### 4 RELATO DE CASO

Paciente M.A.C.S, gênero feminino, 47 anos , procurou o curso de especialização em Cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da Faculdade Sete Lagoas com sede em Recife (Ciodonto) encaminhada por seu dentista clínico, queixando-se de dores e “estralos” ao abrir a boca , dificuldade de abrir a boca e que “às vezes observava que abria a boca torta”. Ao exame clínico verificou pontos de tensão muscular, principalmente nos músculos temporais, dor ao toque em musculatura pterigoideia medial, limitação de abertura bucal (aprox. 1,5 cm) e eventos de laterodesvio para esquerda durante abertura bucal, acompanhados de estalos em articulação contralateral.

Apesar de a paciente relatar episódios de crises dolorosas há aproximadamente 03 anos, inicialmente trabalhou-se com a hipótese de tratar-se de um episódio de dor articular aguda, de causa eminentemente muscular e emocional (visto que a paciente relatou na história clínica justificativas pessoais para debilidade emocional). Por isso, a conduta inicial foi orientar a paciente sobre a nocividade de possíveis hábitos parafuncionais que estariam sendo executados, a necessidade de manter um período de 10 dias de repouso mastigatório (deveriam ser evitados alimentos muito rígidos e crocantes, que exigissem excessiva abertura bucal , que fossem cansativos à mastigação), durante esse período foram prescritos 10 comprimidos de *Meloxicam*<sup>®</sup> sob a dose 15 mg e *Miosan Cal*<sup>®</sup> , 5 mg, ambos sob a posologia de serem ministrados juntos, via oral , após o jantar por 10 dias. Além da prescrição de medição inicial, foi solicitada ressonância magnética das ATMs em posição de boca aberta e fechada.

Após esse período a paciente mostrou-se sem dor, entretando ainda havia alguns pontos de tensão muscular, limitação de abertura bucal, laterodesvio ao abrir a boca e episódios de estalos. No exame imageológico, observou facetamento na superfície dos côndilos, formação de osteófitos (ambos os lados) e deslocamento anterolateral do disco articulares esquerdo sem redução, e desvio anterior dos discos articular direito com redução (figuras 1 a 3 ).



Figura 1 : Ressonância magnética de ATM esquerda apresentando deslocamento discal anterior

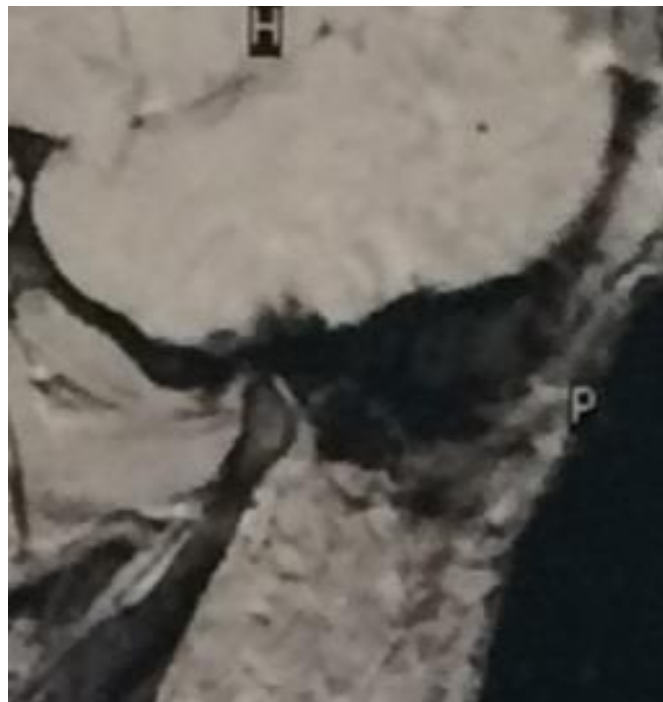


Figura 2: Ressonância magnética identificando osteófito em ATM esquerda



Figura 3 : Ressonância magnética identificando deslocamento discal anterior e osteófito em ATM direita

(Boca aberta)

Apesar de já evidenciado o quadro de degeneração articular optou-se por tratamento conservador e a paciente foi encaminhada a realizar fisioterapia com o objetivo de eliminar os pontos de tensão muscular remanescentes, realizar exercícios para recaptura de disco e estabelecer nova coordenação motora para mastigação de forma que permitisse uma remodelação articular, e assim a estabilização do quadro sem dor e com melhora na abertura bucal.

Nessa fase de tratamento a paciente foi acompanhada a cada 2 meses durante o período de 01 ano e não observou-se melhora expressiva e houve retorno do quadro álgico. Então, conjuntamente com a paciente optou-se pelo tratamento cirúrgico.

Após a aprovação dos exames pré-operatórios hematológicos e cardiológicos de rotina a paciente foi submetida ao procedimento cirúrgico sob anestesia geral com o objetivo de artroplastia bilateral das ATMs para remoção de bridas, osteófitos e tecidos inflamatórios e reposicionamento discal com o auxílio de miniâncoras.

Com a paciente em decúbito dorsal horizontal, com intubação nasotraqueal, realizou antisepsia facial com clorexidina a 2%, antisepsia intraoral com clorexidina a 0,12%, aposição de campos operatórios e adaptação de tampão orofaríngeo, tricotomia parcial do couro cabeludo periauricular e adaptação de tampão auditivo(*Cotonóide*<sup>®</sup>). Procedeu-se com infiltração de substância anestésica (Cloridrato de ropivacaína 1%) (Figura 4) na região a ser incisada e optou-se pelo acesso cirúrgico preauricular (Figura 5). Prosseguiu-se com a divulsão por planos até identificar a superfície lateral do arco zigomático (Figura 6). Então realizou-se a incisão em “L” invertido na fáscea do musculo temporal (Figura 7) para afastamento do ramo zigomático do nervo facial e assim poder acessar a capsula articular.



Figura 4: Infiltração anestésica pré-operatória





Figura 5 : Incisão préauricular



Figura 6 : Plano subcutâneo após início de divulsão por planos



Figura 7: Incisão em "L" invertido com eletrocautério

Então realizou-se hidrodissecção da cápsula articular através da infiltração de soro *Ringer lactato*<sup>®</sup> (Figura 8) e optou-se pela incisão em "T" para acessá-la (Figura 9), então indentificou-se a cavidade articular superior e inferior (Figura 10), foram removidas bridas, adesões e realizou-se a toailete com irrigação abundante de soro *Ringer lactato*<sup>®</sup> e soro fisiológico a 0,9% , então com auxílio de brocas de acabamento as superfícies condilianas foram regularizadas e os osteófitos foram removidos.



Figura 8: Hidrodissecção por infiltração intracapsular de Ringer Lactato

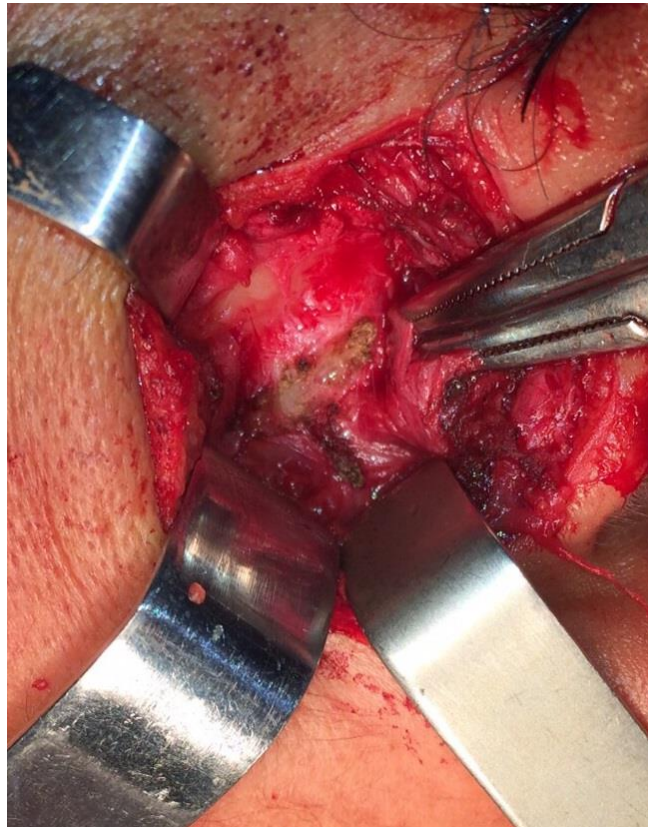


Figura 9 : Incisão em "T" para acesso da cápsula articular

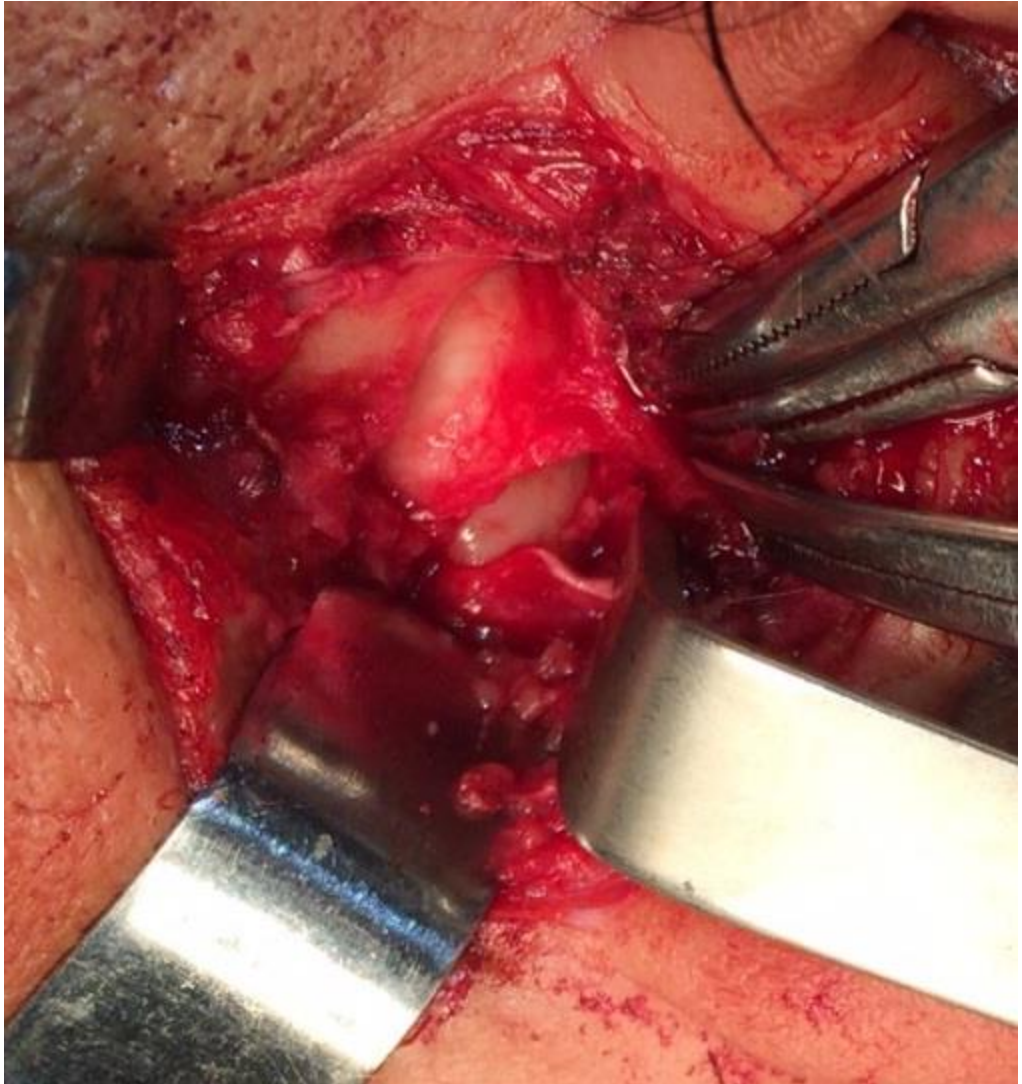


Figura 10: Identificação do disco articular e compartimentos articulares superior e inferior, após liberação das bridas.

O passo seguinte foi realizar a liberação entre o disco articular e musculo pterigoideo lateral através de miotomia e, por fim identificar a superfície lateroposterior do côndilo para fixação da miniâncora (Figura 11) e sutura do disco articular pela técnica do “*double pass*” na posição adequada. Assim sendo , realizou a sutura por planos com fio reabsorvível e sutura cutânea com mononylon 6-0.

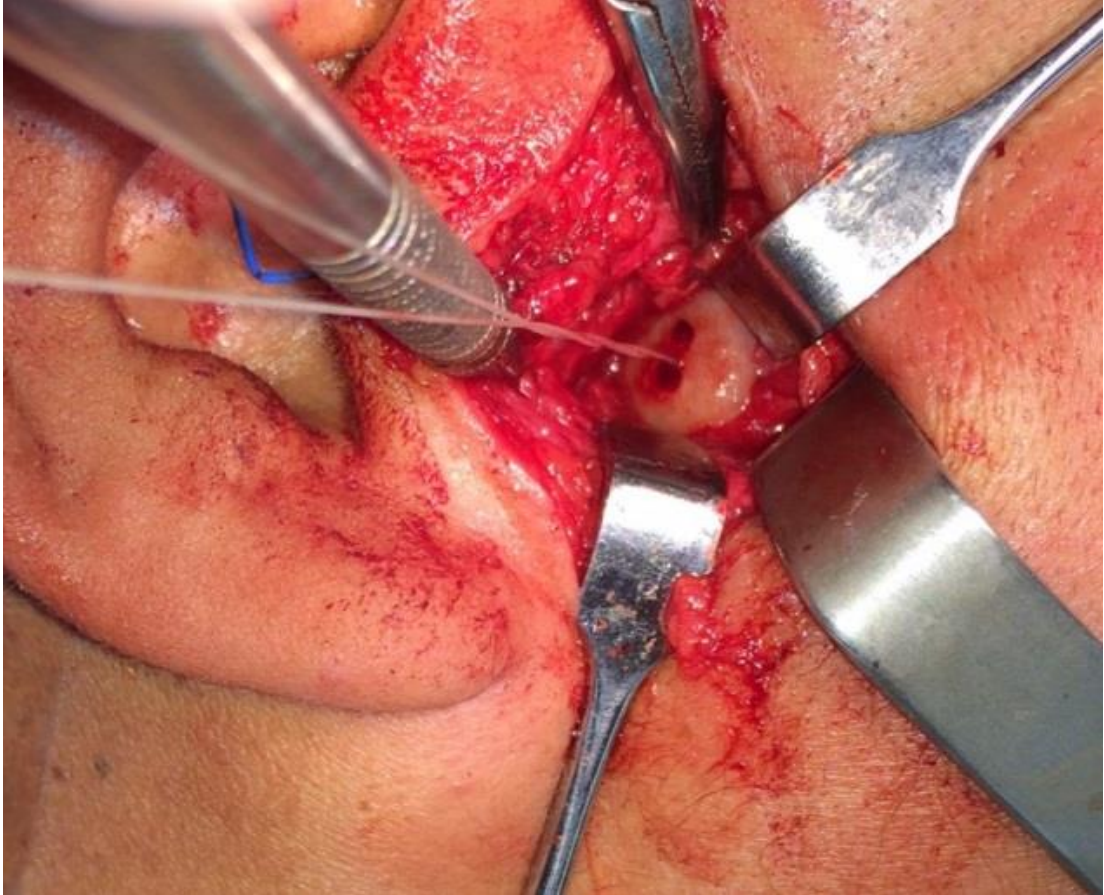


Figura 11 : Adaptação intraóssea de miniâncora para subsequente sutura de disco

A paciente não teve intercorrências pós – operatórias , retornou ao consultório após 10 dias para remoção dos pontos em pele (Figura 12) e foi orientada a reiniciar a fisioterapia para redução de edema e reeducar a atividade muscular. Atualmente a paciente encontra-se no 18<sup>o</sup> mês pós-operatório, sem queixas , sem laterodesvios e boa abertura bucal (Figura 13).



Figura 12 : Cicatrização em pele

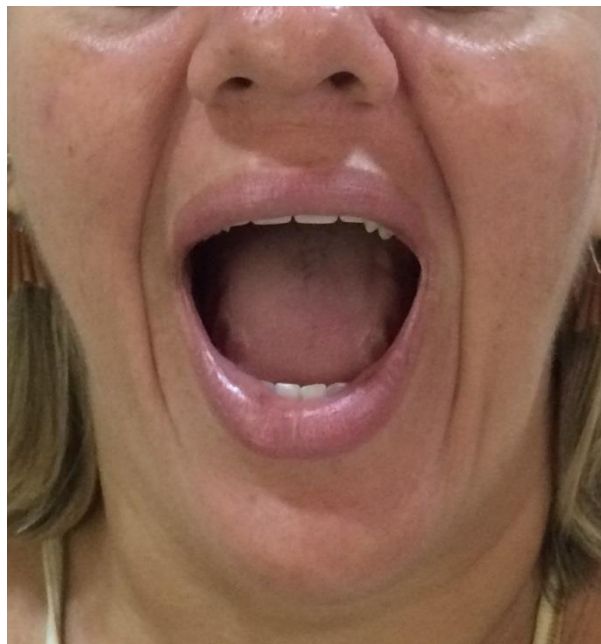


Figura 13: Abertura bucal no 18º mês pós-operatório

## 5 DISCUSSÃO

Conforme afirmado por Moore et al. (2011), o deslocamento de disco sem redução possui diagnóstico clínico, sendo observado histórico de travamento fechado ou recaptura discal durante alimentação, excursão mandibular ipsilateral durante abertura e principalmente, tem como chave de diagnóstico a ausência de clicks ou estalitos e limitação de abertura bucal. Esse quadro é condizente com o caso clínico apresentado neste estudo, pois foi diagnosticado deslocamento de disco sem redução do lado esquerdo e direito, sendo que havia alguns episódios de redução discal do lado direito.

A conduta inicial foi conservadora conforme defendido pela maioria dos autores citados, dentre eles destacamos BAGHERI(2008) que escreve que a presença de dor e limitação funcional é o que guia o tipo de tratamento. Geralmente, pacientes assintomáticos são conduzidos de forma conservadora, através de fisioterapia, dieta macia, correção de hábitos parafuncionais, antiinflamatórios e termotarapia, os quais podem ser usados também no período de recuperação cirúrgica. Em conformidade com os estudos, a paciente relatada foi orientada a abandonar possíveis hábitos parafuncionais e manter repouso mastigatório por um período inicial de 10 dias, quando estariam sendo ministrados antiinflamatórios e relaxantes musculares, verificando-se boa efetividade no alívio do quadro algico inicial.

A opção pelo tratamento cirúrgico ocorreu após recidivas da sintomatologia inicial, mesmo durante o acompanhamento fisioterápico, quando verificou-se que não estava ocorrendo evolução satisfatória do tratamento conservador. Isso é compatível com Miloro et al. (2004), que afirma que a cirurgia deve ser considerada uma alternativa de tratamento quando grau de dor e disfunção não podem ser revertidos a nível satisfatório pelas técnicas não conservadoras.

Observamos que atualmente, pacientes que apresentam quadro clínico semelhante ao exposto, dificilmente têm ganho satisfatório através do tratamento conservador. Acreditamos que isso se deve ao fato de que, em sua maioria, não têm acesso à fisioterapia especializada de qualidade, não haver comunicação satisfatória entre fisioterapeuta e cirurgião durante a conduta do caso e também

devido a falta de disciplina de alguns pacientes com relação a assiduidade às sessões e à realização dos exercícios prescrito para serem realizados em casa . Apesar disso, o protocolo de optar inicialmente pelo tratamento conservador é mantido.

A técnica cirúrgica executada foi a artroplastia da articulação temporomandibular com mobilização do disco e fixação este com o auxílio de mini âncoras, descrita por Wolford (1997). Observou-se boa evolução do quadro clínico exposto e alto grau de satisfação da paciente . Entretanto seria necessário um tempo maior de controle pós-operatório para definir o real aproveitamento , pois são descritos na literatura casos que apresentaram recidiva dos sintomas doloroso e limitação funcional após 5 anos. Entendemos que isso aconteça, entre outros motivos, devido o retorno de hábitos parafuncionais e ausência do paciente nas consultas de controle pós – operatório .



## **6 CONCLUSÃO**

Apesar de conhecermos as limitações do tratamento conservador, entendemos que este deve ser a conduta inicial para pacientes que apresentam deslocamento discal temporomandibular sem redução. Entretanto, para casos não responsivos conservadoramente, a cirurgia de artroplastia articular com ancoragem discal é uma alternativa viável para devolver as funções articulares e minimizar o quadro de dor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGHERI, S.C.; JO, C. **Clinical review of oral and maxillofacial surgery**. Elsevier Health Sciences, v.2 n.2, pág.229 – 244, 2013.

CAMPOS, E.P.M.A.; MORAES, R.B.; LUZ, J.G.C. A ancoragem no tratamento cirúrgico dos deslocamentos do disco articular da ATM. Estudo longitudinal. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, v. 65, n. 4, p. 308-313, 2011.

DOLWICK, M. F. Temporomandibular joint surgery for internal derangement. **Dental clinics of North America**, v. 51, n. 1, p. 195-208, 2007.

ELLIS III, E. Zide M. **Acessos cirúrgicos ao esqueleto facial**. 2ª ed. São Paulo: Santos, v.1, p.193 – 212, 2006.

POGREL, M. A.; KAHNBERG, K.; ANDERSSON, L. (Ed.).**Essentials of Oral and Maxillofacial Surgery**. John Wiley & Sons. v.2, p.347-370, 2014

GROSSMANN, E. O papel do cirurgião–dentista na clínica de dor. **A clínica de dor- organização, funcionamento e bases científicas**. Curitiba, v.12 n.3, p. 326, 2003.

GROSSMANN, E.; GROSSMANN, T.K. Cirurgia da articulação temporomandibular. **Rev Dor**, v. 12, n. 2, p. 152-9, 2011.

KATZBERG, R.W. et al. Anatomic disorders of the temporomandibular joint disc in asymptomatic subjects. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 54, n. 2, p. 147-153, 1996.

LOPES, J.H.P. et al. Revisão das opções terapêuticas invasivas para deslocamento do disco articular. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 36, n. Especial, p. 0-0, 2007.

MEHRA, P.; WOLFORD, L. M. The Mitek mini anchor for TMJ disc repositioning: surgical technique and results. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 30, n. 6, p. 497-503, 2001.

MEHRA, P.; WOLFORD, L.M. Use of the Mitek anchor in temporomandibular joint disc-repositioning surgery. In: **Baylor University Medical Center. Proceedings**. Baylor University Medical Center. v.2 n.3, p. 22 – 24. 2001.

MILORO, M. et al. Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson. **São Paulo: Editora Santos**. v.1, p. 213 – 225. 2008.

MOORE, U.J. **Principles of oral and maxillofacial surgery**. John Wiley & Sons,. V.2, p.313-326, 2011.

NESSO, B.R. et al. Tratamento cirúrgico dos desarranjos da articulação temporomandibular: relato de caso. **Arch Health Invest**. v.4, p. 25-38, 2105.

NITZAN, D.W.; DOLWICK, M.F.; MARTINEZ, G.A. Temporomandibular joint arthrocentesis: a simplified treatment for severe, limited mouth opening. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 49, n. 11, p. 1163-1167, 1991.

OKESON, J. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. Elsevier Brasi. v.1, p.119-367, 2011.

PERTES, R.A.; GROSS, S.G.; LOPES, I. **Tratamento clínico das disfunções temporomandibulares e da dor orofacial**. v.3, p. 254-72, 2005.

PIOZZI, R.; LOPES, F. C. Temporomandibular Disorders–Clinical aspects and a guideline to odontology and physiotherapy. **Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial**, v. 2, n. 5, p. 43-7, 2002.

SATO, S. et al. The natural course of anterior disc displacement without reduction in the temporomandibular joint: follow-up at 6, 12, and 18 months. **Journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 55, n. 3, p. 234-238, 1997.

SOUZA, P.H. et al. Plicatura retrodiscal – indicações e tratamento: relato de caso. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 12, p. 01-45, 2012.

WOLFORD, L.M. Temporomandibular joint devices: treatment factors and outcomes. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 83, n. 1, p. 143-149, 1997.

ZHANG, S.Y. et al. Temporomandibular joint disc repositioning using bone anchors: an immediate post surgical evaluation by magnetic resonance imaging. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 11, n. 1, p. 262, 2010.

REVISÃO ORTOGRÁFICA E NORMALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Declaro para devidos fins, que realizei a revisão ortográfica e normalização bibliográfica do trabalho de monografia intitulado "TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DESLOCAMENTO DISCAL DE ARTICULAÇÃO-TEMPORO-MANDIBULAR SEM REDUÇÃO COM AUXÍLIO DE MINIÂNCORAS – RELATO DE CASO" de autoria do aluno Bruno Brasil Marechal.

*Paula Valença CR0 5861*

---

PAULA A. DE MELO VALENÇA