

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
CURSO DE MESTRADO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCOMAXILOFACIAL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA PUCRS

VINÍCIUS KLEINÜBING RHODEN

**PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES
SUBMETIDOS À ARTROCENTESE DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO ANALÍTICO
OBSERVACIONAL**

Porto Alegre

2011

VINÍCIUS KLEINÜBING RHODEN

**PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES
SUBMETIDOS À ARTROCENTESE DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO ANALÍTICO
OBSERVACIONAL**

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA, COMO PARTE
DOS REQUISITOS OBRIGATÓRIOS PARA A OBTENÇÃO
DO TÍTULO DE MESTRE NA ÁREA DE
CONCENTRAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCOMAXILOFACIAL

Orientador: Prof. Dr. Claíton Heitz

Porto Alegre

2011

VINÍCIUS KLEINÜBING RHODEN

**PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES
SUBMETIDOS À ARTROCENTESE DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO ANALÍTICO
OBSERVACIONAL**

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA, COMO PARTE
DOS REQUISITOS OBRIGATÓRIOS PARA A OBTENÇÃO
DO TÍTULO DE MESTRE NA ÁREA DE
CONCENTRAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCOMAXILOFACIAL

Aprovado em _____ de _____ de _____.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Marcel Fasolo de Paris

Prof. Dr. Claíton Heitz

Prof. Dr. Márcio Lima Grossi

DEDICATÓRIA

A minha maravilhosa e amada noiva que, de maneira incansável, sempre esteve ao meu lado, me incentivando e me ajudando. E que, com um cuidado único, acrescentou seus conhecimentos em cada etapa das minhas realizações. Muito obrigado por todo amor, carinho e apoio, tão essenciais na concretização de meus sonhos.

Aos meus pais, pelas condições que me deram de realizar meus objetivos e ao meu pai, em especial, pelos conhecimentos transmitidos.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao Prof. Roque Miguel Rhoden, pela disponibilidade dos acervos da clínica CICOF;

Ao meu orientador, colega e acima de tudo amigo Prof. Dr. Claíton Heitz pela sabedoria e dedicação na orientação deste trabalho;

A Deus pela vida maravilhosa que me proporciona e por estar sempre nos momentos fáceis e difíceis, dando-me confiança, coragem, discernimento, fé e esperança na minha caminhada;

Aos Professores Caio Selaimen, Ana Spohr e Marcio Lima Grossi, pelos ensinamentos e dedicação prestados, o meu muito obrigado pelo auxílio;

A todos os pacientes que entenderam a importância deste trabalho e se disponibilizaram a participar do mesmo;

RESUMO

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar e verificar quantitativamente e qualitativamente, através de um questionário de Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD), os resultados do protocolo aplicado numa série de casos de pré e pós-operatório tardio (3 anos) da artrocentese, na articulação temporomandibular (ATM). Esse protocolo foi desenvolvido a partir da técnica descrita por Laskin (2006) e modificada por Roque Miguel Rhoden. O estudo avaliou quarenta pacientes portadores de disfunção temporomandibular (DTM) que apresentavam quadros de deslocamento anterior de disco sem redução (DADSR) e com redução (DADCR) e não apresentaram resposta positiva ao tratamento conservador. Os dados foram analisados através de tabelas, gráficos e estatísticas descritivas, usando o software SPSS versão 10.0. As variáveis foram categóricas/recodificadas e contínuas; portanto, tanto testes não paramétricos (Wilcoxon, McNemar, teste exato de Fisher, teste U Mann-Whitney, $P < 0.05$) quanto paramétricos (Student's t test, $P < 0.05$) foram empregados. Os resultados comparativos entre os grupos DADSR e DADCR apresentaram, respectivamente, uma média de 91,6% e 100% de melhora, nos critérios de dor crônica, durante o pós-operatório. Constatou-se, também, ganho nos movimentos de extensão e excursão da mandíbula, assim como diminuição dos ruídos e estalidos da ATM. Dessa forma, o protocolo para tratamento de pacientes submetidos à artrocentese apresentou elevado índice de eficiência, e demonstrou que a artrocentese é uma terapêutica benéfica e segura para pacientes portadores de DTM com DADSR e DADCR.

Palavras-chave: artrocentese, articulação temporomandibular, transtornos da articulação temporomandibular.

ABSTRACT

ABSTRACT

This study aims to analyze and verify quantitatively and qualitatively, through a questionnaire of criteria for research of disorders of temporomandibular joints diagnostic (RDC/TMD). The results of protocol applied in a number of cases of arthrocentesis in the temporomandibular joint (TMJ) pre-and postoperative period (3 years). This protocol was developed from the technique described by Laskin (2006) and modified by Roque Miguel Rhoden. The study evaluated 40 patients with temporomandibular disorder (TMD) who had anterior articular disk displacement without reduction (ADDwoR) and with reduction (ADDwR) and did not show positive response to conservative treatment. The data were analyzed by tables, graphs and descriptive statistics using SPSS version 9 software. The variables were categorical/recoded and continuous; Therefore, both non-parametric tests (Wilcoxon, McNemar, Fisher's exact test, Mann-Whitnes U test, $P < 0.05$) and parametric ones (Student's t test, $P < 0.05$) were used. The comparative results between ADDwoR and ADDwR groups presented, respectively, an average from 91.6% to 100% improvement in chronic pain conditions during the postoperative period. It also increased the movements in extension and excursion of the jaw as well as noise and clicks reduction in the TMJ. Thus, the protocol for treatment of patients undergoing arthrocentesis presented high efficiency and demonstrated that arthrocentesis is a beneficial and safe therapy for patients with TMD with ADDwoR and ADDwR.

Keywords: arthrocentesis, temporomandibular joint, temporomandibular joint disorders.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 – Demarcação da linha, comissura orbicular ao tragus com azul de metileno..... 54
- Figura 2 – Demarcação vertical sobre a linha horizontal, demonstrando o ponto de infiltração, a 12 mm do tragus e a 3mm abaixo da linha horizontal..... 54
- Figura 3 – Bloqueio anestésico no nervo aurículo-temporal através de Citanest[®] 3% com Octapressin..... 55
- Figura 4 – Inserção da primeira agulha, 18-G, a 12 mm do tragus no compartimento superior da fossa auricular.....56
- Figura 5 – Inserção da segunda agulha, 16-G, a 12mm do tragus e 3mm inferior a esta marcação horizontal e infiltração da solução salina 0,9%..... 56

LISTA DE TABELAS

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição sociodemográfica da amostra	62
Tabela 2 – Comparativo da necessidade de emprego, em porcentagem	63
Tabela 3 – Ocorrência de dor por DTM, em porcentagem	64
Tabela 4 – Comparativo da ocorrência de bruxismo, em porcentagem.....	65
Tabela 5 – Ruídos articulares na abertura, fechamento e no movimento protrusivo: grupo DADSR.....	66
Tabela 6 – Ruídos articulares na abertura, fechamento e no movimento protrusivo: grupo DADCR.....	67
Tabela 7 - Comparativo de dor articular na realização das atividades normais....	69
Tabela 8 – Comparativo da amplitude dos movimentos ativos (EIXO I): grupo DADSR.....	70
Tabela 9 – Comparativo da amplitude dos movimentos ativos (EIXO I): grupo DADCR.....	71
Tabela 10 - Variáveis oclusais: grupo DADSR.....	73
Tabela 11 - Variáveis oclusais: grupo DADCR.....	74
Tabela 12 – Resultados comparativos do RDC/TMD (EIXO I) para os pacientes com disfunção temporomandibular e dor orofacial pré e pós- artrocentese: grupo DADSR.....	76
Tabela 13 - Resultados comparativos do RDC/TMD (EIXO I) para os pacientes com disfunção temporomandibular e dor orofacial pré e pós- artrocentese: grupo DADCR.....	77
Tabela 14 - Resultados do RDC/TMD (EIXO II) para os pacientes com disfunção temporomandibular e dor orofacial pós- artrocentese.....	78
Tabela 15 - Comparativo da dor muscular extra-oral com palpação (0 = sem dor, 1 = dor leve, 2 = moderada, 3 = severa): grupo DADSR.....	81
Tabela 16 - Comparativo da dor muscular extra-oral com palpação (0 = sem dor, 1 = dor leve, 2 = moderada, 3 = severa): grupo DADCR.....	83

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ATM	Articulação Temporomandibular
DADCR	Deslocamento Anterior do Disco Com Redução
DADSR	Deslocamento Anterior do Disco Sem Redução
DTM	Disfunção Temporomandibular
G	Calibre da Agulha
IRM	Imagem de Ressonância Nuclear Magnética
NS	Não Significativo
P	Valor de probabilidade calculada pelo teste estatístico para rejeição da hipótese de nulidade
RDC/TMD	Critérios de Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares
SPSS	Statistical Package for Social Sciences (versão 1.0 para Windows)
VAS	Escala Analógica Visual

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	21
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	26
3. OBJETIVOS.....	47
3.1 OBJETIVO GERAL.....	47
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	47
4. METODOLOGIA.....	48
4.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	48
4.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	48
4.3 AMOSTRA E SELEÇÃO DE CASOS A PARTIR DOS PRONTUÁRIOS ODONTOLÓGICOS.....	48
4.3.1 – Critério de Inclusão e Exclusão	50
4.3.2 – Protocolo Terapêutico	51
4.4 – PADRONIZAÇÃO DO EXAME CLÍNICO.....	52
4.5 – TÉCNICA CIRÚRGICA.....	53
4.6 – PROTOCOLO TERAPÊUTICO NO PÓS-OPERATÓRIO.....	57
4.7 – COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	58
4.8 – ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	59
5. RESULTADOS.....	61
5.1 DESCRIÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA.....	61
5.2 COMPARATIVO DE OCORRÊNCIA DE DOR.....	64
5.3 PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE BRUXISMO.....	65
5.4 RUIDOS ARTICULARES.....	67
5.5 LIMITAÇÃO E INCAPACIDADE ARTICULAR NA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NORMAIS.....	69
5.6 EXAME DOS MOVIMENTOS ATIVOS DA ATM	71
5.7 ANÁLISE DAS VAIRÁVEIS OCLUSAIS.....	74
5.8 COMPARATIVOS DOS RESULTADOS ENTRE OS GRUPOS QUANTO AOS EIXOS I E II DO RDC/TMD.....	78
5.9 PALPAÇÃO MUSCULAR E ARTICULAR.....	80
6 DISCUSSÃO.....	85
7 CONCLUSÃO.....	109

REFERÊNCIAS	110
APÊNDICES	115
APÊNDICE A – Questionário RDC-TMD.....	116
ANEXOS.....	135
ANEXO A – Termo de Compromisso de Emprego de Dados.....	136
ANEXO B – Autorização de uso de Arquivos Privados.....	137
ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	138
ANEXO D – Carta de Aprovação da Comissão científica e de Ética Faculdade da Odontologia da PUCRS.....	140
ANEXO E – Carta de Aprovação do CEP/PUCRS.....	141

1. INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular faz parte do sistema estomatognático, que pode ser definido como um conjunto heterogêneo de órgãos e tecidos, os quais devem atuar integrados e harmônicos, de maneira que seus envolvimento fisiológicos e patológicos sejam interdependentes, participando da mastigação, deglutição, respiração, fonação e postura (FAVERO 1999).

A musculatura apresenta papel fundamental no abrir, fechar, protruir e retrair e nas lateralidades da mandíbula. Movimentos assimétricos tornam possíveis os movimentos unilaterais da musculatura, com diferentes intensidades de translação e rotação da cabeça mandibular, dentro das articulações (MATSUNAGA et al., 2009). No entanto, quando alguma dessas musculaturas entra em hiperfunção, parafunção, ou alteração degenerativa primária ou secundária, inicia-se um processo de disfunção articular que pode desencadear a dor (ÖNDER et al., 2009; LONG et al., 2009; DIRAÇOĞLU et al., 2009).

No decorrer dos anos, muitos avanços conservadores foram propostos para o tratamento das disfunções temporomandibulares, entre eles estão a terapia oclusal com placa de estabilização (Michigan), a fisioterapia, a medicina complementar, a farmacoterapia e os tratamentos oclusais. Considerando tais avanços, nos casos em que os tratamentos não cirúrgicos falhem no alívio dos sintomas, os procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos foram propostos como resultados encorajadores (NARDINI et al., 2007; LONG et al., 2009).

Brennan e Ilankovan (2006) citaram, também, que simples métodos conservadores, não- invasivos, têm sido usados no controle dos transtornos da

articulação temporomandibular com sucesso variável. No entanto, em pacientes que não respondem ao tratamento conservador convencional, e tenham uma articulação que apresenta mais do que um transtorno mecânico, defende-se o uso da artrocentese.

A artrocentese na articulação temporomandibular tem sido aplicada e classificada como um tratamento efetivo entre as disfunções articulares. Descrita, inicialmente, por Nitzan, Dolwick e Martinez (1991) foi classificada como uma forma simples de intervenção cirúrgica na articulação temporomandibular, que tem como objetivo liberar o disco articular, rompendo as adesões formadas entre as superfícies do disco e da fossa mandibular, através da pressão hidráulica criada pela irrigação do compartimento superior da articulação temporomandibular.

Dentre os procedimentos de tratamento cirúrgico da articulação temporomandibular, a artrocentese apresenta-se como uma técnica simples, segura, com morbidade mínima e que pode ser utilizada para substituir procedimentos invasivos. Reconhecida como a primeira linha de intervenção cirúrgica, em pacientes que não respondem ao controle conservador, apresenta risco mínimo de complicações e baixo custo em relação a outros procedimentos cirúrgicos e, ainda, pode ser realizada sob anestesia local em nível ambulatorial (BRENNAN; ILANKOVAN, 2006; AL-BELASY; DOLWICK, 2007; ALPASLAN et al., 2008; LASKIN, 2009).

A artrocentese é um método, facilmente, tolerável pelos pacientes. Consiste na irrigação do espaço articular superior da articulação temporomandibular, com a finalidade, primária, de remover da articulação

sangue, fragmentos de tecidos ósseos necrosados e mediadores inflamatórios da dor, fornecer a viscosidade apropriada do líquido sinovial e eliminar o efeito do vácuo e das adesões, através da aplicação de pressão hidráulica, que resulta na melhora dos sintomas comuns na articulação, como limitação de abertura bucal, dor miofascial e articular, disfunção articular e, em alguns casos, eliminar totalmente o estalido e a crepitação articular (ÖNDER et al., 2009; GULEN et al., 2009).

Brennan e Ilankovan (2006) citaram que a maioria dos estudos realizados sobre a artrocentese deriva de um conjunto de casos que envolvem poucas amostras de prevalência e possuem metodologias confusas em seus relatos. Além disso, fornecem, antecipadamente, evidências quanto à eficácia dos possíveis tratamentos, conferindo valores duvidosos.

Apesar de demonstrar-se efetiva, a artrocentese gera algumas incertezas quanto a sua efetividade a longo prazo, pois não há muitos relatos longitudinais na literatura. Ethunandan e Wilson (2006), Al-Belasy e Dolwick (2007) também questionaram alguns trabalhos de artrocentese, bem como a escolha da metodologia, referindo-se, também, à rápida popularidade que lhe confere caráter impreciso.

Na própria literatura, a técnica da artrocentese varia, consideravelmente. O primeiro relato da técnica descrita por Nitzan, Dolwick e Martinez, em 1991, preconizou a solução de Ringer-Lactato como líquido irrigador, empregando 200 ml da solução, por um período de 15 a 20 minutos, através de agulhas duplas de calibre 19, sob pressão suficiente, utilizando um medicamento à base de antiinflamatório não-esteroidal (AINE) e um benzodiazepínico, após a

infiltração. A partir desta técnica primária, foram realizadas modificações que seguem os estudos de cada autor.

Alguns autores como Önder et al. (2009), Alkan e Kilic (2009), Diraçoğlu et al. (2009) e Laskin (2009) utilizaram duas agulhas para irrigar a cavidade articular. Por outro lado, Alkan e Bas (2007) e Nardini, Manfredini e Ferronato (2008) relataram o uso de apenas uma agulha simples.

As técnicas citadas, referentes à dupla agulha e agulha simples, apresentaram diferentes quantidades de pressão e de volume, que variaram extensamente de um autor para o outro, em uma escala de 50 a 500 ml de solução irrigadora.

Brennan e Ilankovan (2006) alteraram a técnica ao adicionar morfina intra-articular para o alívio da dor na articulação temporomandibular, em casos que não responderam ao tratamento tradicional.

Al- Belasy e Dolwick (2007) também modificaram a técnica ao substituir a irrigação de Ringer por uma solução salina estéril como agente distensor. Outros autores, como Alkan e Kilic (2009), variaram a técnica ao mudar para 21 o calibre da agulha e ao aplicar solução salina de 300 ml sob pressão por 2 minutos.

Na literatura, a carência de dados coletados relacionados aos problemas de dor temporomandibular, pré intervenção e de preservação a longo prazo, compromete a evidência de efetividade do tratamento. Há poucos relatos de estudos longitudinais que demonstrem os resultados da artrocentese em disfunções temporomandibulares (ÖNDER et al., 2009).

Dessa forma, o presente estudo justifica-se pela necessidade de novas pesquisas que evidenciem as vantagens, a longo prazo, do tratamento proposto, e apresentem um protocolo-padrão para aprimorar o tratamento e otimizar a recuperação dos pacientes. Esta pesquisa está fundamentada em um estudo ambispectivo, empregando um questionário como critério de diagnóstico para análise das disfunções temporomandibulares.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brennan e Ilankovan (2006) descreveram que a artrocentese, na ATM, é uma técnica simples que apresenta morbidade mínima e, entre os procedimentos cirúrgicos, é ponderada como a alternativa menos invasiva. O estudo procurou evidenciar o uso da aplicação de morfina intra-articular no pós-operatório em um estudo composto do total de quatrocentos e cinco artrocenteses realizadas em um período aproximado de dez anos (1993 a 2002), totalizando duzentos e noventa e oito pacientes. Como critério de exclusão, não participaram do estudo, pacientes que se submeteram, previamente, a algum procedimento invasivo na ATM, aqueles que apresentaram evidências de problemas psicológicos (incluindo o diagnóstico de dor facial atípica ou depressão clinicamente evidente) e pacientes com travamento crônico. A técnica relatada no estudo, teve início a partir da realização da anestesia, ocorrendo, em seguida a introdução da primeira agulha, calibre 19, no espaço superior da ATM e, logo após, a introdução da segunda agulha como ponto de saída da solução. Desse modo, iniciou-se a irrigação na cavidade articular, com ambas agulhas inseridas a uma profundidade de aproximadamente 1.5cm. A articulação foi irrigada com 50 ml de solução salina 0.9% e, no final do procedimento, a articulação recebeu 1ml de morfina 10mg, seguindo para uma leve manipulação da mandíbula. Os resultados demonstraram que, aproximadamente, 90 % dos pacientes acharam o procedimento benéfico, apresentando 1 ano após o procedimento, redução da dor.

Nardini et al. (2007) buscaram, através de uma série de casos, evidenciar a eficácia da artrocentese, utilizando a injeção de sódio hialurônico,

para o tratamento da osteoartrite na articulação temporomandibular, fornecendo as avaliações dos pacientes que foram acompanhados por um ano. O projeto de estudo consta de vinte e cinco pacientes (23 mulheres, 2 homens; idade média 60.76 anos; na escala de 40 a 75 anos) que apresentaram um diagnóstico de osteoartrite, de acordo com os critérios de diagnóstico da pesquisa para distúrbios temporomandibulares (RDC/TMD). As diretrizes do RDC/TMD foram realizadas quando os seguintes sinais ou sintomas estavam presentes: artralgia; sons de crepitação; e presença de sinais radiológicos de anomalias nos ossos da articulação temporomandibular, tais como: erosões, esclerose, reabsorções e osteofitos. O projeto proposto submeteu os pacientes a um ciclo de cinco artrocenteses (uma por semana), com injeções de sódio hialurônico (1ml) de acordo com a técnica da sua própria autoria. Os pacientes foram assistidos na primeira semana; no primeiro, segundo, terceiro e sexto mês e em um ano após o fim do tratamento. Um número de parâmetros clínicos foi avaliado, às cegas, pelo mesmo operador no diagnóstico (linha de base), em cada marcação durante o tratamento, e em cada marcação durante o período do acompanhamento, evidenciando: a) dor em repouso e mastigação, avaliado por meio de uma escala analógica visual de 0 a 10 indicando, respectivamente, “nenhuma dor” e “dor insuportável”; b) eficiência ao mastigar, avaliada por uma escala analógica visual de 0 a 10 apontando “alimentação somente com semi- líquido” e “alimentação dura contínua,” respectivamente; c) máxima abertura bucal não assistida e assistida (em milímetro); d) limitação funcional durante os movimentos usuais da mandíbula (0 para ausente; 1 para leve; 2 para moderado; 3 para intenso e 4 para severo); e) eficácia subjetiva do tratamento (0 para pobre; 1 para leve; 2 para

moderado; 3 para bom e 4 para excelente); f) tolerável ao tratamento (0 para pobre; 1 para leve; 2 para moderado; 3 para bom e 4 para excelente). Na análise estatística foi executada uma aproximação não-paramétrica da permutação, como proposto por Pesarin, para problemas repetidos múltiplos de medida. Todos os testes foram realizados usando as rotinas de Matlab. O número de permutação foi ajustado a 5000 e para combinar valores de P, no que diz respeito ao tempo dentro de cada variável, foi utilizado o Tippett combinando a função. Os resultados desses testes demonstraram que a dor na mastigação teve seus valores para dor mínima em $P = 0268$ e para dor máxima na mastigação $P = 0378$. A dor em repouso demonstrou valores entre os níveis máximos (média 1.54 ± 2.05) e mínimos da dor (média 0.64 ± 1.29) sem diminuição significativa. A eficiência da mastigação se manteve durante o acompanhamento e permaneceu após o fim do tratamento. O período de acompanhamento, no primeiro valor médio da escala analógica visual da primeira semana de acompanhamento demonstrou 7.44 ∓ 1.79 e na escala analógica visual média de um ano de acompanhamento apresentou valores de 7.98 ∓ 1.40 . As melhoras obtidas com o tratamento foram mantidas durante o período de acompanhamento, terminando com a média de abertura máxima não assistida de 42.44 ∓ 8.51 (na escala de 30 a 59). A média da máxima abertura da boca assistida teve seu valor mantido durante o período de acompanhamento, alcançando o valor 47.08 ∓ 9.00 (na escala de 30 a 64) no acompanhamento de um ano. A média da limitação funcional na contagem do tempo da linha de base foi de 2.62 ∓ 0.86 . A contagem média mantida na diminuição durante o tratamento e no término do ciclo da contagem média das injeções evidenciou 1.58 ∓ 0.89 . No fim de um período de acompanhamento a

contagem média apresentou 1.30 ∓ 0.90 . Houve uma diminuição significativa durante o tratamento em quase todas as comparações entre injeções e, em particular, um valor de $P=0.0002$ emergiu na comparação entre a primeira e a última injeção. Quando considerado o ciclo inteiro de 5 injeções, usando a metodologia não-paramétrica da combinação dos valores de P , no que diz respeito ao tempo global, houve uma diminuição significativa nos valores supostos pela limitação funcional do parâmetro ($P = .0012$). Oito pacientes (32%) relataram uma boa eficácia subjetiva do tratamento após a segunda injeção (média 1.74 ∓ 1.13). No fim do protocolo de 5 injeções a contagem média foi 2.64 ∓ 0.90 , com doze pacientes (48%) considerando pelo menos “boa” a eficácia subjetiva do tratamento. O número de pacientes que relatam uma eficácia subjetiva “excelente” se elevou a nove (36%), no fim do período de acompanhamento (média 1.23 ∓ 2.82). A eficácia subjetiva do tratamento melhorou significativamente durante o ciclo da injeção e, combinando valores de P , um aumento global em valores subjetivos da eficácia ($P= .0040$) emergiu. No entanto, o mesmo não ocorreu nas avaliações de acompanhamento, onde nenhum resultado significativo foi encontrado. Doze pacientes (48%) consideraram “bom” a tolerância da primeira injeção, e dois (8%) relataram a tolerância “pobre”, com uma contagem média 2.48 ∓ 1.08 . A tolerância do tratamento não mudou significativamente sobre o tempo, e a contagem média no fim do período do tratamento era 2.36 ∓ 0.99 ; treze pacientes (52%) consideraram a tolerância “boa,” dois (8%) “pobre,” e um (4%) “excelente” no término do ciclo das injeções. Na primeira avaliação da continuação, a contagem média foi 2.66 ∓ 0.97 , e dez pacientes (40%) consideraram a tolerância “boa”, um (4%) “pobre,” e cinco (20%) “excelente.” Pelos respectivos

dados, os autores concluíram que o protocolo do tratamento foi bem tolerado pelos pacientes que relataram uma boa eficácia subjetiva. Esses resultados, apesar de apresentarem melhora, durante o período de acompanhamento, precisam ser reavaliados, em uma futura pesquisa, através de um projeto apropriado para que se consiga superar as limitações do estudo presente.

Alkan e Bas (2007) desenvolveram uma nova técnica, utilizando dupla agulha em uma única cânula com o propósito de facilitar o procedimento cirúrgico. O instrumento foi feito de aço inoxidável e contém dois tubos adjacentes, em uma única cânula, um para irrigação e outro para aspiração. O comprimento da cânula é de 80 milímetros, e os tubos possuem, respectivamente, 1mm e 0.5mm de diâmetro. A técnica adotada no estudo consiste em irrigar o espaço articular superior com 50 mL de soluções salina a 0.9% e, após a irrigação, submeter o paciente ao uso de drogas antiinflamatórias pelo período de sete dias, seguindo com o uso do dispositivo oclusal. O resultado do estudo demonstrou que, logo após o procedimento, o paciente apresentou melhora na máxima abertura bucal e nos movimentos laterais da mandíbula. Desse modo, concluiu-se que o método que utiliza a cânula com dupla agulha mostrou ser uma alternativa viável no procedimento da artrocentese na ATM.

Al- Belasy e Dolwick (2007) injetaram, em suas técnicas de artrocentese, aproximadamente, 2 ml de anestesia local, para o bloqueio do nervo aurículo-temporal, empregando a sedação intra-venosa como medida adjunta para o conforto do paciente. Depois, marcaram dois pontos sobre a fossa articular e a eminência, ao longo da linha do tragus-cantal, similares aos pontos de entrada usados nos procedimentos artroscópicos. Uma agulha de calibre 20 foi inserida

dentro do compartimento articular superior, na fossa glenóide, e 2 ml de solução salina estéril foram injetados para dilatar o compartimento articular superior. Uma segunda agulha de calibre 20 foi inserida na área da eminência articular para estabelecer o fluxo livre de solução irrigadora através do compartimento articular superior. Assim, a articulação foi irrigada com 50 a 100 ml de salina estéril. A quantidade de solução irrigadora é arbitrária, mas, apesar de não haver uma medida exata, essas quantidades aproximadas estão dentro de um alcance terapêutico. Durante a remoção das adesões pelas irrigações, a agulha de saída foi, intermitentemente, bloqueada para ajudar a distender o compartimento articular superior através da aplicação sob pressão. No final da irrigação, antiinflamatório esteroidal foi injetado para aliviar qualquer inflamação intracapsular. Imediatamente à conclusão do procedimento e, após as agulhas serem removidas, a mandíbula do paciente é, gentilmente, manipulada para liberar mais espaço no disco.

Møystad, Mork-Knutsen e Bjørnland (2008) buscaram avaliar mudanças ósseas na articulação temporomandibular, empregando a tomografia computadorizada antes e depois das injeções de sódio hialurônico ou de um corticosteróide, na articulação temporomandibular dos pacientes com osteodistrofia. O projeto de estudo consta de quarenta pacientes que demonstraram sinais radiográficos de osteodistrofia em uma ou em ambas articulações em sua primeira consulta com tomografia computadorizada. Os pacientes foram alocados aleatoriamente em dois grupos: (1) tratamento com sódio hialurônico (Synvisc), (2) tratamento com corticosteróide. Quarenta envelopes selados contiveram o código para a participação nos dois grupos de tratamento e os envelopes não foram abertos antes da determinação de que o

paciente estava selecionado para a inclusão no estudo e perante um consentimento informado, do paciente, para a participação no estudo. Os pacientes receberam dados de informações sobre as duas drogas usadas no estudo, sem o conhecimento do que foram dados a eles. Como critério de inclusão e exclusão foram selecionados pacientes que cumpriram com os critérios para a osteodistrofia da articulação temporomandibular de acordo com os critérios diagnósticos da pesquisa para distúrbios temporomandibulares por Dworkin e por LeResche (RDC/TMD). Os critérios de inclusão foram dor subjetiva da articulação temporomandibular na função e no descanso por mais de um ano, função mandibular restrita, e evidências radiográficas da osteodistrofia da articulação temporomandibular, tais como: erosões, achatamento, esclerose e osteofitos do côndilo ou da fossa da articulação. Somente pacientes com mais de vinte anos puderam participar do estudo. Pacientes com histórico de artrite geral ou de outras doenças do tecido conectivo; tratamento com drogas imunossupressivas; infecção generalizada; gravidez; alergia ou hipersensibilidade a ovos ou derivados foram excluídos do estudo. Os critérios adicionais de exclusão foram: injeções de todos os tipos de corticosteróides ou de sódio hialurônico, dentro dos doze meses precedentes. Trinta e seis pacientes (31 mulheres e 5 homens) foram reexaminados radiograficamente com a tomografia computadorizada após seis meses. Nos casos em que a articulação temporomandibular revelou-se mais dolorosa, foi realizado tratamento com duas injeções de sódio hialurônico ou com corticosteróide em um intervalo de duas semanas. Em conclusão, os autores relataram que este estudo de tomografia computadorizada, a curto prazo, não demonstrou mudança na progressão ou regressão das anomalias

osteoartríticas, após o tratamento com injeções intra-articular com sódio hialurônico ou um corticosteróide, não havendo nenhuma diferença significativa entre os grupos tratados.

Moreno et al. (2008) buscaram avaliar a redução significativa da dor e a melhora da função articular do estágio II patológico de Wilkes através da infiltração intra-articular de 1 mL de sódio hialurônico dentro da articulação temporomandibular e da administração oral de uma combinação de methocarbamol e paracetamol. Como protocolo da pesquisa, foram incluídos somente os pacientes que apresentaram dor na articulação temporomandibular e que estivesse entre 3 e 10 cm em uma escala analógica visual em repouso, na abertura bucal e na mastigação. Os critérios principais da exclusão incluíram outras condições dolorosas da articulação temporomandibular, como infecção da articulação ou no local da injeção, osteodistrofia concomitante de outras articulações com suficiente severidade para interferir na avaliação da articulação temporomandibular, cirurgia precedente da articulação afetada e injeção de sódio hialurônico ou de corticosteróides na região da articulação temporomandibular durante os seis meses precedentes. Os pacientes foram atribuídos aleatoriamente aos grupos 1 e 2. Os pacientes do grupo de teste receberam uma injeção de 1 mL de sódio hialurônico a 1% no espaço articular superior. O grupo de controle consistiu de pacientes que fizeram uso de uma preparação comercial de methocarbamol 380mg mais o paracetamol 300mg, em doses a cada 6 horas por 4 semanas. Após terem recebido o produto intra-articular como linha de base, os pacientes foram acompanhados por doze semanas, com visitas em 14, 28, 56, e 84 dias após a injeção. Para o grupo de controle, as avaliações foram realizadas entre a segunda e a quarta semana

após a primeira entrada de methocarbamol / paracetamol, nos dias 14 e 28. Os parâmetros principais da eficácia da triagem foram: dor em repouso, na abertura bucal e na mastigação, medida em uma escala analógica visual de 10cm. Além disso, a articulação temporomandibular afetada foi avaliada usando um questionário de 100 pontos (0 = pior estado, 100 = bom estado) endereçando a dor (o máximo 40 pontos), a função (45 pontos) e a mastigação (15 pontos). Os resultados secundários da eficácia foram os julgamentos globais da eficácia avaliados pelos pacientes e pelo investigador que usa uma escala de até 5 pontos, que varia de pior (0) a ótima (4). A tolerância ao tratamento foi avaliado pelo paciente e pelo investigador que usa uma escala de ponto 5 (0 = muito mau, 1= mau, 2 = aceitável, 3 = bom, 4 = excelente). Os eventos adversos, em cada visita, foram descritos por tipos e por freqüências. A análise estatística do projeto de pesquisa foi realizada usando o teste de Mann-Whitney U para a análise comparativa em cada visita. Como resultado da pesquisa obteve-se dor média diminuída em repouso para 6.8 ± 2.3 milímetros na linha de base 3.5 ± 3.9 no dia 84. No grupo de controle, esse valor não obteve melhora (6.6 ± 2.3 na linha de base, 6.5 ± 3.5 no dia 28). As diferenças significativas ($P < 0.04$) foram detectadas estatisticamente no dia 56 em favor do grupo de teste, que persistiu até o dia 84. A diferença total entre os grupos foi próximo ao significado ($P = 0.60$, do teste de Wilks' lambda). A injeção de sódio hialurônico na região intra-articular produziu uma melhora na dor durante a abertura bucal, com dor média na escala analógica visual na abertura bucal que diminuiu de 7.0 ± 2.2 cm na linha de base, para 3.6 ± 3.8 no dia 84. Na comparação, a dor relatada pelos pacientes do grupo de controle não apresentou melhora (7.9 ± 2.1 na linha de base, 7.7 ± 3.6 no dia 28). As

diferenças significativas ($P < 0.04$) foram detectadas, estatisticamente, do dia 14 em favor do grupo de teste, que persistiu até o dia 84. A diferença total entre os grupos foi significativa em favor do grupo de teste ($P = 0.007$, teste de Wilks' lambda). A dor na mastigação diminuiu no grupo de teste (média 4.0 ± 3.6 na linha de base, 2.8 ± 3.9 no dia 84), com diferenças estatisticamente significativas quando comparadas ao grupo de controle nos dias 28 e 56. A diferença total entre os grupos não foi significativa ($P = 0.071$, teste de Wilks' lambda). No grupo do sódio hialurônico, a contagem de avaliação da função da articulação temporomandibular (100 pontos) melhorou de 58.6 ± 21.5 pontos em linha de base, para 72.8 ± 31.0 no dia 84. No grupo de controle, a administração da droga de controle não produziu melhora, pois diminuiu de 41.0 ± 31.5 para 35.3 ± 37.9 no fim do curso do tratamento. As diferenças estatisticamente significativas ($P < 0.02$) entre os grupos foram observadas em todas as visitas de acompanhamento e a diferença total foi altamente significativa ($P < 0.001$, teste de Wilks' lambda). Após a análise dos dados, os autores concluíram que nenhum tratamento foi superior ao outro, na limitação da abertura bucal. Entretanto, quando a função da articulação temporomandibular foi avaliada, a infiltração com sódio hialurônico foi claramente superior à administração oral da combinação de methocarbamol e de paracetamol. Embora as complicações do pós-infiltração estejam descritas na literatura, nenhum evento adverso sério foi observado no estudo.

Alpaslan et al. (2008) analisaram, em seus estudos, o efeito do uso de *splints* de estabilização macios ou duros contra a aplicação de nenhum dispositivo depois da artrocentese na articulação temporomandibular no prognóstico do tratamento. O projeto de estudo consistiu em quarenta e cinco

pacientes (41 mulheres, 4 homens) no grupo inicial de sessenta e sete pacientes, vinte e dois no grupo do *splint* duro (idade média 29.8 ± 11.1 anos; variam 18 a 50 anos), nove no grupo do *splint* macio (idade média 31.6 ± 10.5 anos; variam 19 a 44 anos) e quatorze pacientes sem nenhum *splint* (idade média 28.9 ± 11.3 anos; na escala de 18 a 51 anos), acompanhados em um período de seis meses (1 mês, 3 meses e 6 meses). Nenhuma complicação ou queixa foram relatadas durante ou após a artrocentese. Doze pacientes foram excluídos deste estudo por causa da falta de alguns dados no período do acompanhamento. Onze pacientes no grupo do *splint* duro, seis no grupo do *splint* macio e sete daqueles sem nenhum *splint* tinham histórico de bruxismo. Todos os procedimentos do tratamento foram executados pelos mesmos cirurgiões bucomaxilofaciais. A artrocentese foi planejada como uma terapia de primeira escolha em todos os pacientes, isto é, o tratamento não cirúrgico não foi experimentado, primeiramente, neste estudo. Alguns pacientes com longa duração dos sintomas e do travamento intermitente tinham recebido a terapia médica, tal como a aplicação do calor e a cinco pacientes foi recomendado o uso de *splints* em outros centros antes da artrocentese. Tal procedimento conservador parece não ter afetado o resultado da artrocentese neste estudo. O resultado do estudo demonstrou que houve uma diminuição na dor em todos os grupos ($P < 0.05$) depois da artrocentese até o acompanhamento do sexto mês. A análise demonstrou uma palpação dolorida na articulação temporomandibular que foi estatisticamente diferente entre os grupos do *splint* macio ($P = 0.002 < 0.05$) e do *splint* duro e dos sem *splints*, que evidenciou a mesma redução na dor ($P = 0.14 > 0.05$). Os resultados estatísticos foram significativamente diferentes entre os dispositivos duro e macio ($P = 0.001 <$

0.05) e entre os grupos do *splint* macio e sem dispositivo ($P = 0.036 < 0.05$). Através deste estudo, os autores concluíram que o uso adicional dos *splints*, macio ou duro, não causou nenhuma diferença no resultado do tratamento do estudo atual e, portanto, a artrocentese, por si só, é um tratamento eficiente que dispensa o uso de *splints*. Sendo assim, não devem ser considerados um complemento obrigatório da artrocentese.

Hamada et al. (2008) investigaram as citocinas nas patofisiologias do travamento bucal crônico da ATM, após o uso da artrocentese, e evidenciaram a presença de IL - 1 α , IL-6, ou TNF - α no fluido sinovial, indicadoras de uma irrigação mal sucedida na ATM. Porém, também confirmaram a presença de uma citocina anti-inflamatória forte em outras articulações temporomandibulares, IL-10 que foi detectado igualmente no fluido sinovial na ATM, significando que houve uma irrigação bem sucedida.

Hamada et al. (2008) também descreveram, no mesmo relato, o primeiro caso de ocorrência de IL-12 e 10 no fluido sinovial da ATM, e indicaram que essas citocinas podem estar envolvidas na patofisiologia do travamento bucal crônico da articulação, pois a IL-12, no fluido sinovial, correlaciona-se, positivamente, com os TNF- α , IL-2, IL-6 e interferon γ , mas, inversamente, com a IL-10, que é uma citocina anti-inflamatória poderosa.

Gulen et al. (2009), com base em estudos, citaram que altos níveis de atividade de citocina estão relacionados à patogênese subjacente da dor temporomandibular, e observaram que o fluido sinovial, dos pacientes com dor e com movimentação limitada, geralmente, contém mediadores inflamatórios. Dessa forma, listaram uma variedade de citocinas como IL- 1 β , fator de

necrose tumoral (TNF)- α , IL-6, IL-8 e IL-11 encontradas em articulações sintomáticas, e não observadas em articulações assintomáticas. Sendo assim, concluíram, em seus estudos, que a artrocentese foi eficiente para remover as citocinas IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-11, e TNF- α , representando importante papel na patogênese da DTM na ATM. Descreveram, também, que não é razoável, em todos os casos, reivindicar a artrocentese para substituir a cirurgia, mas considerá-la uma alternativa para evitar procedimentos cirúrgicos mais invasivos na ATM, em um grupo selecionado de pacientes.

Alkan e Kilic (2009) sugerem o uso do motor cirúrgico dental como um método para realizar a artrocentese na ATM, empregando pressão mais elevada, pois acreditam que, para liberar o disco articular e remover as adesões entre a superfície do disco e a fossa mandibular, é necessário que se utilize uma maior pressão hidráulica. A técnica utilizada pelos autores consiste em tracejar uma linha, do canto do olho ao tragus, realizando a primeira marca a 10mm do tragus e 0.5mm abaixo da linha. O segundo ponto foi marcado 20mm do tragus e 1 mm abaixo da linha. Após a marcação, uma agulha de calibre 21 foi introduzida no compartimento articular superior do primeiro ponto, e a solução salina de 5ml foi injetada para alargar o espaço articular superior. Uma segunda agulha, do mesmo diâmetro que a primeira, foi introduzida no segundo ponto e, a partir disso, confirmou-se que a solução irrigadora agiu corretamente no espaço articular. Posteriormente, o tubo de silicone da bomba de irrigação (KaVo, INTRAsurg 300/300 plus, Biberach, Alemanha) foi conectado à primeira agulha e a irrigação automática, sob alta pressão, foi iniciada. O espaço articular superior foi irrigado com solução salina de 300 ml sob pressão, por 2 minutos, em todos os pacientes. O resultado clínico desta

técnica será publicado quando houver um número significativo de casos para publicação.

Dıraçoğlu et al. (2009) buscaram comparar em curto e médio prazo de tempo os resultados da artrocentese e do tratamento conservador nos pacientes com deslocamento anterior do disco articular sem redução. A amostra foi composta de cento e vinte pacientes consecutivos (104 mulheres e 16 homens), que divididos em dois grupos: um realizou artrocentese, e o outro se submeteu a uma combinação com *splint*, compressas quentes e um programa de exercícios feitos em casa. Os autores obtiveram suas medidas através da escala analógica visual (para a avaliação da dor), da máxima abertura da boca e dos movimentos laterais e de protrusão. Os acompanhamentos que se seguiram após o tratamento foram analisados com medidas executadas no primeiro, no terceiro e no sexto mês. No decorrer da pesquisa, dez pacientes ausentaram-se e, desse modo, a amostra foi reduzida a 54 no grupo da artrocentese (51 mulheres e 3 homens), e a 56 no grupo do tratamento conservador (49 homens e 7 mulheres). A análise dos dois grupos apresentou os seguintes resultados: a) idade média dos grupos foi de 33.4 anos (na escala de 15 a 63 anos) e 34.8 anos (na escala de 17 a 61 anos), respectivamente; b) os valores da escala analógica visual e da máxima abertura bucal da linha de base da artrocentese e do grupo do tratamento conservador foram similares ($P > 0.05$); c) os valores da escala analógica visual, da máxima abertura bucal, do movimento lateral e de protrusão nas análises internas do grupo, mostraram uma redução estatística significativa em ambos os grupos quando comparados com os valores de linha de base (todos $P < 0.01$); d) os valores da diferença entre cada avaliação e a medida da linha de base

foram significativamente mais elevados no grupo da artrocentese, com exceção na diferença do primeiro-mês; e) a máxima abertura bucal, os movimentos laterais e de protrusão apresentaram diferença entre os valores de linha de base e depois cada avaliação foi estatisticamente similar entre os dois grupos ($P > 0,05$). A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa estatístico SPSS do software 11.0. As medidas repetidas da análise de variação foram usadas para variáveis paramétricas. Tomando como referência as medidas da linha de base, as comparações entre os grupos foram feitas através do teste t. para emparelhamento da amostra. A correção de Bonferroni foi executada, e $P < 0,01$ foi aceito como, estatisticamente, significativo. Com os dados alcançados no decorrer do projeto de pesquisa, os autores concluíram que o tratamento com métodos conservadores ou com artrocentese é vantajoso para o deslocamento anterior do disco articular sem redução. Entretanto, a artrocentese parece apresentar melhores resultados no tratamento da dor. Conseqüentemente, a artrocentese pode ser indicada aos pacientes nos quais as queixas dolorosas são insuportáveis, mesmo após terem se submetido a outros tratamentos conservadores.

Long et. al (2009) compararam o resultado da injeção de sódio hialurônico no espaço articular superior e inferior, em pacientes com deslocamento do disco sem redução da articulação temporomandibular. Os pacientes submetidos ao tratamento foram selecionados no departamento da escola oral e de cirurgia maxilofacial do hospital de Estomatologia da universidade de Wuhan. O diagnóstico do deslocamento do disco sem redução foi feito usando as bases descritas nos critérios de diagnóstico da pesquisa para distúrbios temporomandibular (RDC/TMD). Os pacientes com dor

miofacial, sinovite aguda, mudanças osteoartríticas extensivas, histórico precedente do tratamento da articulação temporomandibular, histórico de fratura mandibular, ou poliartrites foram excluídos do estudo. No protocolo da pesquisa, como primeira linha de tratamento para todos os pacientes, foi proposto o tratamento conservador com fisioterapia, splint oclusal e drogas antiinflamatórias não-esteroidais. Desse modo, os pacientes que não responderam a esse tratamento conservador foram incluídos no estudo. O comitê de ética da universidade de Wuhan aprovou o protocolo experimental de todos os participantes que tinham dado o consentimento informado. A amostra realizada foi composta de cento e vinte pacientes que cumpriram os critérios da inclusão e consentiram em participar do estudo que determinou acompanhamento no terceiro e no sexto mês após o tratamento. Os parâmetros clínicos adotados incluíam distância interincisal, palpação das articulações e dos músculos da mastigação, auscultação de sons articulares da articulação temporomandibulares e imagens radiográficas. A amostra foi dividida em dois grupos de pacientes experimentais randomizados que usaram um sistema de numeração. Os pacientes atribuídos a números ímpares receberam três injeções de sódio hialurônico no espaço da articulação superior, enquanto o outro grupo de pacientes recebeu 3 injeções no espaço da articulação inferior. Todos os pacientes receberam a mesma instrução no pós-injeção, que incluía dieta macia e analgesia oral simples, caso necessário. O exercício de abertura bucal padrão foi recomendado igualmente. Os pacientes foram avaliados pela severidade dos sintomas antes da primeira injeção, assim como três e seis meses após a última injeção. Os parâmetros usados na avaliação foram: máxima abertura da boca, escala analógica visual e disfunção clínica,

modificada pelo índice de Helkimo's. A máxima abertura bucal e a distância interincisal na máxima abertura da boca foram medidas com uma régua de milímetro. A escala analógica visual de 100 milímetros foi usada para avaliar a intensidade da dor. A escala dos pontos foi convencionalizada em: zero para "nenhuma dor" e 100 para "a dor intensa". A análise da medida de co-variância repetida (ANCOVA) foi realizada para determinar se os parâmetros avaliados diferiram das significâncias estatísticas durante os três períodos da avaliação. Foi usado nível de significância $P < 0.05$. Para todas as análises estatísticas, o programa de software de SPSS foi usado (SPSS Inc, Chicago, IL). Os resultados do estudo demonstraram melhora em relação à máxima abertura bucal, à escala analógica da dor e ao índice de Helkimo's, nos grupos do espaço superior e do espaço inferior, após os terceiro e o sexto mês de acompanhamento. Durante o terceiro mês de acompanhamento, a máxima abertura bucal e a função da articulação temporomandibular não apresentaram grandes disparidades em ambos os grupos. Entretanto, houve redução significativa da dor na articulação temporomandibular no grupo que recebeu a injeção na articulação inferior, quando comparada ao grupo que recebeu injeção na articulação superior ($P < 0.001$). Desse modo, os autores mostraram que a injeção com sódio hialurônico, no espaço da articulação inferior, é um método viável para tratar o deslocamento do disco sem redução da articulação temporomandibular, mas um estudo a longo prazo será necessário para avaliar o efeito da injeção articular inferior nas mudanças morfológicas da articulação temporomandibular.

Önder et al. (2009) buscaram investigar a eficácia, a longo prazo, da artrocentese nos pacientes com disfunções temporomandibulares

degenerativas. Em seu estudo, os pacientes com achados clínicos de dor e de sensibilidade, sentimento de insuficiência e fraqueza na articulação envolvida, fadiga nos músculos mastigatórios, dificuldade na abertura da boca, limitação no movimento, e som de crepitação foram avaliados clinicamente e radiologicamente através de imagens de ressonância nuclear magnética. Vinte e duas articulações de quinze pacientes que, no mínimo de seis meses, não responderam ao tratamento conservador e não se submeteram à artrocentese, foram incluídos no grupo de estudo. E, dezesseis articulações de dez pacientes que não aceitaram submeter-se ao procedimento da artrocentese e, portanto, foram tratados somente com os *splints* oclusais e medicamentos, serviram como grupo de controle. Os pacientes com artrite inflamatória, infecciosa, metabólica, ou traumática foram excluídos. Os históricos clínicos foram descritos, incluindo as informações pessoais e exames na articulação temporomandibular, tais como: máxima abertura bucal pré-operatória, escala analógica visual (0-100) da dor existente, presença de sensibilidade na articulação, palpação muscular e oclusão. A presença de crepitação foi também avaliada e classificada como: nenhuma (0), suave (1) e severo (2). Como protocolo, todos os pacientes fizeram uso dos *splints* oclusais antes da artrocentese. A técnica cirúrgica consta de dois pontos marcados; o primeiro a 10 mm anterior e 2 mm inferior e o segundo a 20 mm anterior e 6 mm inferior do tragus a linha do cantus-tragus. Após estabelecer anestesia aurículo-temporal com 2 mL de anestésico local, a primeira agulha calibre 20 foi introduzida no primeiro ponto. Logo após a introdução da agulha, a solução de lactato de 2 mL foi injetada. A partir da aplicação da solução, se introduz a segunda agulha no segundo ponto, desse modo inicia a irrigação na articulação

e a transfusão com um fluxo de solução de lactato 5% de 50-100 mL da primeira para segunda agulha. Após a irrigação, um ácido hialurônico (Orthovisc; Ortho Therapeutics de Anika, Woburn, MA) foi injetado no espaço articular antes que as agulhas fossem removidas. O procedimento foi executado pelo mesmo cirurgião em todos os pacientes. Os pacientes foram medicados com droga antiinflamatória não-esteroidal por sete dias e recomendados a usar o *splint* oclusal de estabilização pré- preparado por, no mínimo, 10 horas por dia na primeira semana e por pelo menos 8 horas por dia para as seguintes semanas. Através deste estudo, os autores concluíram que a artrocentese é um método útil para o tratamento da degeneração na articulação temporomandibular, oferecendo melhora a longo prazo.

Laskin (2009) descreve que o deslocamento do disco intra-articular atua como um obstáculo para o movimento normal da ATM. E, como resultado comum, ocorre sons de clique e de estalo, no travamento ou na incapacidade para abrir, amplamente, a boca. Estas condições podem vir ou não acompanhadas de dor, especialmente, durante a função. As principais causas são: o traumatismo, que conduz a um deslocamento imediato do disco, ou a parafunção crônica, que conduz às mudanças degenerativas nas superfícies articulares, aumentando a fricção e o deslocamento gradual do disco.

Laskin (2009) recomenda a artrocentese como tratamento para as DTM's, e compara as vantagens de seu uso em relação à artroscopia. Verificou que ambas são eficazes no tratamento das DTM's, principalmente para os pacientes com travamento na articulação. Embora discuta-se que a artroscopia tem a vantagem de permitir a visualização da patologia e a manipulação cirúrgica, ela apresenta-se desvantajosa ao exigir o uso de anestesia geral e,

portanto, sala cirúrgica, oferecendo maior custo; ser, relativamente, mais invasora e, por isso, apresentar maior morbidade pós-operatória e apresentar um potencial maior para complicações. Considerando que complicações severas, como: fístula arteriovenosa, facial e trigeminal; ferimento do nervo auditivo; otites; perfuração da fossa glenóide; hematoma extradural e perfuração da membrana timpânica pelos instrumentos fraturados na ATM, resultando em surdez, ocorreram na artroscopia. Enquanto, um hematoma, foi a única complicação relatada na artrocentese. Portanto, pelas vantagens que oferece, a artrocentese é considerada como a primeira linha de intervenção, entre os tratamentos cirúrgicos, para as DTM's que não responderam aos tratamentos clínicos.

A descrição da técnica de Laskin (2009) inicia com o traçado de uma linha com dois pontos sobre a pele. Essa marcação foi posicionada do tragus à comissura orbicular, introduzindo a primeira agulha na posição inferior a esta marcação horizontal, a 2 mm, e a 10mm à frente do tragus. Ao posicioná-la, deve-se injetar e aspirar o líquido injetado e, em seguida, dilatar a articulação com 2 mL de lidocaína a 2%. Logo após, a segunda agulha pode ser introduzida na posição inferior à marcação horizontal, a 8 mm, e a 20mm frente do tragus. Ao posicioná-la na articulação, o líquido injetado irá circular livremente, pelo compartimento superior, e sairá através da outra agulha. A articulação é irrigada com solução de Ringer Lactato, numa quantidade de 300 a 400 mL, através de uma seringa de 50 ml. Esta quantidade de solução é exigida para remover todas as citosinas inflamatórias e, hidraulicamente, para poder quebrar as adesões com a obstrução temporária da agulha de saída. Nos pacientes com sintomas de travamento, é igualmente essencial que a

articulação seja manipulada ativamente durante o procedimento, de modo que a mobilidade da articulação seja aumentada. Na conclusão do procedimento, uma das agulhas é removida e 6mg de betametasona (Celestone Soluspan; Schering- Plough, Kenilworth, NJ) é injetado na região intra-articular. Obtendo, dessa forma, uma ação antiinflamatória que reduz o desconforto posterior a cirurgia.

Após o ato cirúrgico, Laskin (2009), prescreve uma droga antiinflamatória oral não esteroide e um analgésico opióide para dor excessiva. E segue com os seguintes cuidados: a) aplicação de gelo na ATM por 30 minutos, de 4 a 6 vezes por dia nas primeiras 48 horas; b) calor úmido de maneira similar à aplicação de gelo, até cessar o desconforto; c) dieta normal; d) os pacientes são instruídos à esticar a abertura bucal, tanto quanto possível, e manter a posição atingida por 10 segundos, com 20 repetições por pelo menos 4 vezes ao dia, até sua escala de movimento permanecer estável. O autor cita que a chave do sucesso da artrocentese é a habilidade do paciente em manter a escala de amplitude do movimento, obtida no procedimento (40 milímetros).

3. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Através do exame clínico e de um questionário de Critérios de Diagnóstico para a Pesquisa das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD), a presente pesquisa tem como objetivo analisar, quantitativamente e qualitativamente, os resultados de uma série de casos no pré e no pós-operatório tardio da artrocentese e, a partir deles, desenvolver um protocolo para o tratamento de pacientes submetidos à artrocentese da articulação temporomandibular.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Avaliar, por meio do eixo I e II do questionário RDC/TMD, os resultados do pós-operatório tardio da artrocentese, no período de 3 anos, cujo diagnóstico pré-operatório foi realizado através do eixo I do questionário de RDC/TMD e pelo exame de imagem de ressonância nuclear magnética.
- b) Avaliar se a técnica da artrocentese, apresentada por Laskin (2006) e modificada por Roque Miguel Rhoden, adotada na pesquisa, é adequada para o tratamento das disfunções temporomandibulares, quando comparada aos dados das pesquisas relatadas na literatura.
- c) Testar a eficiência do protocolo desenvolvido para o tratamento de pacientes submetidos à artrocentese da articulação temporomandibular.

4. METODOLOGIA

4.1- CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa foi realizada, segundo normas CNS 196/96, respeitando os princípios de confidencialidade, assegurando a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Na publicação dos resultados, a identidade dos pacientes foi mantida no mais rigoroso sigilo. Foram omitidas todas as informações que permitam identificá-los. E divulgados, somente, os dados diretamente relacionados aos objetivos da pesquisa (ANEXOS A e B).

4.2 – DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento da presente pesquisa caracteriza-se como um estudo observacional de coorte ambispectivo (retrospectivo e prospectivo) que foi desenvolvido dentro do paradigma tradicional quantitativo e qualitativo.

4.3 – AMOSTRA E SELEÇÃO DE CASOS A PARTIR DOS PRONTUÁRIOS

ODONTOLÓGICOS

Foram analisados prontuários odontológicos (ficha clínica e ressonância magnéticas) de 40 pacientes seriados, portadores de disfunção temporomandibular, que foram submetidos ao tratamento da artrocentese em clínica privada CICOF (Centro Integrado de Cirurgia Orto Facial Ltda – Passo Fundo/RS) (ANEXO C) no período de setembro a outubro de 2007. Estes pacientes serão divididos em dois grupos: apresentam deslocamento anterior do disco sem redução (DADSR) (grupo 1, n= 24) e os que apresentam deslocamento anterior do disco com redução (DADCR) (grupo 2, n= 16), de acordo com os resultados clínicos e de imagem. Os casos com disfunção

temporomandibular foram diagnosticados pela primeira vez na clínica CICOF para evitar erro sistemático de seleção e de memória pregressa (SCHLESSELMAN, 1982) e o diagnóstico de disfunção temporomandibular foi estabelecido clinicamente e seguiu o Critério de Diagnóstico de Pesquisa para DTM - RDC/TMD (DWORKIN, LeRESCHE, 1992).

Embora os questionários utilizados nos pacientes, RDC/TMD eixo I e o RDC/TMD eixo I e II, não apresentassem nenhum risco aos mesmos, um termo de consentimento livre e esclarecido, aprovado pela comissão científica e pelo comitê de ética, foi assinado pelos pacientes antes dos testes (ANEXO A).

Aos pacientes, no exame clínico inicial, que apresentaram perda de elementos dentários, previamente ao tratamento com artrocentese, foi solicitada reabilitação bucal, através de prótese fixa ou móvel, balanceada e com guia canina e, aos que possuíam toques prematuros, encaminhamento ao ortodontista para correção ortodôntica dos elementos dentários, mas se caso o elemento referido for um terceiro molar, foi recomendado à remoção.

Como protocolo inicial para o tratamento com artrocentese, os pacientes avaliados realizaram ressonância nuclear magnética e radiografia panorâmica, para diagnosticar as disfunções temporomandibulares. Alguns realizaram, também, exames de tomografia computadorizada, para investigação dos tecidos duros. Por meio dessas imagens foram analisados: o formato anatômico do disco, deslocamento anterior com redução ou sem redução, posição da lâmina retrodiscal, presença de osteófitos e osteoartrose, degeneração do disco, presença de hemoartrose, e hiper ou hipomobilidade condílica. Não há necessidade de realizar novos exames de imagem, porque a

melhora é clínica e, portanto, não haverá alteração nas imagens, após o tratamento.

4.3.1 – CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Como critério de avaliação, para inclusão na pesquisa, foram selecionados somente aqueles pacientes que apresentaram diagnóstico de disfunção temporomandibular com deslocamento anterior do disco sem redução (DADSR) e com redução (DADCR) e que não responderam ao tratamento conservador anteriormente no período de 3 meses. Esses pacientes permaneceram com limitação funcional de abertura bucal e sintomatologia dolorosa na articulação temporomandibular e musculatura adjacente.

Foram excluídos da pesquisa pacientes que obtiveram resposta ao tratamento conservador e os que realizaram o tratamento com artrocentese em intervalo de tempo menor que 3 anos e que se submeteram a qualquer tipo de tratamento irreversível prévio para disfunção temporomandibular, com doenças metabólicas (ex., diabete ou hipertireoidismo), desordens neurológicas (ex., discinesias e/ou nevralgia do nervo trigêmio, etc.), doença vascular (ex., migraína ou hipertensão), neoplasias; bem como história pregressa de desordens psiquiátricas, abuso de drogas, acidentes com veículo automotor, em tratamento com medicamentos para desordens neurológicas ou psicológicas, ou com alergias também foram excluídos; pois as condições acima interferem com o eixo II do RDC/TMD e/ou com o resultado do tratamento. No que se refere à medicação contra a dor, somente os pacientes que estavam sob o efeito de medicamentos que afetam o sistema nervoso central (ex., relaxantes musculares, anticonvulsivantes, opióides, e

antidepressivos) foram excluídos. Os pacientes que estavam fazendo uso de analgésicos e antiinflamatórios sem prescrição médica foram incluídos, mas foi instituído um período de desintoxicação de 7 dias, anterior à administração dos testes. Os que faziam uso de medicamento sob prescrição médica foram excluídos.

4.3.2 – PROTOCOLO TERAPÊUTICO

O protocolo terapêutico proposto é dividido em duas etapas, iniciando após 3 meses do tratamento conservador, nos casos que não obtiveram resultado satisfatório.

A primeira etapa do protocolo iniciou no período de setembro a outubro de 2007 e seguiu a seguinte ordem: a) solicitação de exames de imagens; b) entrega do folheto informativo aos pacientes interessados; c) leitura e assinatura do termo de consentimento por parte do paciente; d) espera de uma semana para desintoxicação de medicamentos anteriores para não interferir no protocolo terapêutico; e) aplicação do eixo I do RDC/TMD (sinais e sintomas de disfunção temporomandibular); f) procedimento cirúrgico da artrocentese na articulação temporomandibular; g) aplicação do protocolo pós- artrocentese.

A segunda etapa será realizada quando completar o terceiro ano de pós-operatório da artrocentese, no período de setembro a outubro de 2010, com a reavaliação do paciente e a aplicação do eixo II do RDC/TMD (fatores socioeconômicos e psicossociais) e posteriormente pela aplicação do eixo I do RDC/TMD (sinais e sintomas de disfunção temporomandibular). A ordem de avaliação foi assim determinada para evitar que o exame clínico (eixo I) exacerba a dor do paciente, podendo interferir nos resultados dos testes psicossociais (eixo II).

O exame clínico será realizado por dois examinadores, um na primeira etapa e outro na segunda, para atribuir à pesquisa um caráter mais fidedigno. O segundo examinador será cego aos resultados anteriores e não terá acesso aos prontuários do paciente. Ambos examinadores foram treinados para executar este procedimento conforme o site para calibração e padronização <http://www.rdc-tmdinternational.org/>.

4.4 – PADRONIZAÇÃO DO EXAME CLÍNICO

As respostas à palpação da articulação temporomandibular e dos músculos podem variar de um examinador para outro, durante o mesmo dia ou de um dia para o outro. Desse modo, a palpação da articulação temporomandibular e da musculatura mastigatória devem fazer parte de um procedimento padronizado para a avaliação correta do paciente.

A calibração dos examinadores segue a orientação proposta no site <http://www.rdc-tmdinternational.org/>, que oferece um vídeo o qual demonstra o treinamento prévio para o exame. A calibragem da pressão executada no exame da palpação muscular e articular foi obtida através do uso de uma balança.

A palpação dos músculos e das articulações em relação à sensibilidade requer o pressionamento de locais específicos, usando a ponta ou o aspecto ventral da ponta do dedo indicador ou deste dedo junto com o médio, com uma pressão padronizada de acordo com os seguintes critérios (DWORKIN, LeRESCHÉ, 1992):

A palpação foi realizada com aproximadamente 900 gramas de pressão para os músculos extra-buciais e 450 gramas de pressão para as articulações

temporomandibulares e músculos intra-buciais. Os músculos de cada lado da face foram palpados, separadamente, usando a mão oposta para estabilizar a cabeça. A mandíbula do paciente ficou em uma posição de repouso, sem que os dentes estivessem se tocando e os músculos estivessem em um estado passivo. Quando necessário, para verificar e identificar o local correto de palpação, pede-se para o paciente contrair levemente a musculatura, apertando ligeiramente os seus dentes e relaxando posteriormente para a execução da palpação. Devido ao fato de que os locais de sensibilidade variam entre um paciente e outro, até mesmo dentro do mesmo músculo, foi palpada a área inteira do músculo, quando necessário, a fim de não fracassar na detecção de áreas sensíveis que pudessem estar presentes. Durante o exame, quando necessário, pede-se ao paciente que determine se o que sente é dor ou somente pressão. No caso de haver presença de dor vamos classificá-la como: leve (1), moderada (2) ou severa (3). Relatando somente pressão ou experiência dolorosa negativa classifica-se como (0).

4.5 – TÉCNICA CIRÚRGICA

A técnica da artrocentese desenvolvida nesta pesquisa, e realizada por Roque Miguel Rhoden, inicia-se com a assepsia da superfície da pele com clorexidina a 0,012%. Em seguida, é marcada uma linha com dois pontos sobre a pele, no lado da articulação a ser abordada com azul de metileno. Essa marcação foi posicionada, do tragus à comissura orbicular, apresentando distância de 12 mm entre os pontos (Fig. 1 e 2). Logo após, realizou-se o bloqueio anestésico no nervo aurículo-temporal através de Citanest[®] 3% com Octapressin¹ (Fig. 3).



Figura 1- Demarcação da linha, comissura orbicular ao tragus com azul de metileno.

Fonte: Imagem cedida por Dr. Roque Miguel Rhoden.



Figura 2- Demarcação vertical sobre a linha horizontal, demonstrando o ponto de infiltração, a 12 mm do tragus e a 3mm abaixo da linha horizontal.

Fonte: Imagem cedida por Dr. Roque Miguel Rhoden.



Figura 3 – Bloqueio anestésico no nervo aurículo-temporal através de Citanest® 3% com Octapressin.

Fonte: Imagem cedida por Dr. Roque Miguel Rhoden.

Com o paciente de boca aberta, uma agulha de 18-G foi inserida a 12 mm do tragus, no compartimento superior da fossa auricular (Fig. 4), e outra, de 16-G, na posição inferior a esta marcação horizontal, a 3 mm, de forma que a solução pudesse circular livremente pelo compartimento superior (Fig. 5). Após injetar 30 a 40 ml de solução fisiológica salina 0.9%² no compartimento superior da fossa articular, foi feita uma pausa para observar se havia refluxo para dentro da sonda uretral plástica nº14. Não havendo, prosseguiu-se o procedimento utilizando de uma pressão suficiente para que 120 a 160 ml de solução pudessem fluir pela articulação que é drenada pela agulha inferior, por um período de 30 a 40 minutos (Fig. 6), enquanto o cirurgião auxilia o paciente a efetuar movimentos de abertura e fechamento bucal, até que o movimento de abertura seja restabelecido.



Figura 4 – Inserção da primeira agulha, 18-G, a 12 mm do tragus no compartimento superior da fossa auricular.

Fonte: Imagem cedida por Dr. Roque Miguel Rhoden.



Figura 5 – Inserção da segunda agulha, 16-G, a 12mm do tragus e 3mm inferior a esta marcação horizontal e infiltração da solução salina 0,9%.

Fonte: Imagem cedida por Dr. Roque Miguel Rhoden.

4.6 – PROTOCOLO TERAPÊUTICO NO PÓS-OPERATÓRIO

Todos os pacientes, após o procedimento com artrocentese, devem proceder com os seguintes cuidados:

- a) Inicialmente os pacientes foram medicados nos três primeiros dias, fazendo uso de antiinflamatório Nimesulida 100mg³, 1 cápsula a cada 12 horas e analgésico não opióides, 1 comprimido a cada 6 horas.
- b) Durante os primeiros três dias, recomenda-se dieta liquidificada e, depois desse período, pastosa até o oitavo dia.
- c) Termoterapia com aplicação de compressas quentes após a artrocentese, três vezes ao dia, durante as primeiras 24 horas.
- d) Exercícios de abertura bucal e excursão lateral com repetições de cinquenta vezes a cada 8 horas foram prescritos imediatamente após a artrocentese.
- e) Após três dias do procedimento cirúrgico, foram realizadas dez a doze repetições, de fisioterapia, sendo três sessões semanais, com duração de, no mínimo, 20 minutos cada, concomitantemente, com o uso de aparelhos de eletroestimulação transcutânea (Neurodyn- Ibramed) e ultrassom (Sonopulse Special – Ibramed).
- f) Nos primeiros oito dias, após a artrocentese, o uso da placa de Michigan foi indicado por 24 horas ininterruptas, e após deve prosseguir por mais 60 dias, mas apenas no período noturno.

Como protocolo, após a artrocentese, é solicitado o uso da placa para proporcionar posição de maior estabilidade na mandíbula e para controlar a atividade parafuncional da articulação temporomandibular.

A técnica cirúrgica empregada na articulação tem o objetivo de lubrificar a região articular, remover mediadores químicos da dor e romper as adesões formadas entre as superfícies do disco e da fossa mandibular, liberando o disco articular, através da pressão hidráulica criada pela irrigação do compartimento superior da articulação temporomandibular. E, devido à referida pressão, a artrocentese causa edema na região da cápsula articular que, conseqüentemente, causa dor após o procedimento. O uso da placa, após o tratamento com artrocentese, proporciona maior espaço articular, aliviando a dor e removendo o edema local num curto espaço de tempo, e diminui o risco de adesão do disco articular após o procedimento, pois o espaço disco - fossa mandibular terá um espaço maior e, conseqüentemente, a lubrificação permanecerá por mais tempo no local. O uso da placa, também, diminuirá o atrito do côndilo, disco e fossa mandibular, o que possibilita uma otimização na melhora da articulação temporomandibular.

4.7– COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta e análise dos dados serão divididas em duas partes. A primeira foi realizada com os dados coletados previamente ao tratamento com artrocentese, através de um questionário RDC/TMD eixo I (APÊNDICE A) que pondera fatores para análise da pesquisa, tais como: sexo, idade, dor muscular intra e extra-bucal, cefaléias, abertura máxima bucal inter-incisal maxilar e mandibular, padrão de abertura bucal, ruídos articulares na abertura e

fechamento bucal e comprometimento nas excursões laterais e no movimento de protrusão.

A segunda parte, como conclusão da amostragem dos dados coletados, abordará um questionário mais completo, o RDC/TMD eixo I e II (APÊNDICE A), que foi desenvolvido pelo mesmo grupo de pesquisadores clínicos e epidemiológicos, com o objetivo de criar um conjunto de critérios de diagnóstico para classificar e tratar os indivíduos com disfunções temporomandibulares. Destinado à pesquisa, o método permite uma avaliação multidimensional da dor crônica advinda das disfunções temporomandibulares, incluindo variáveis clínicas, fatores socioeconômicos e psicossociais que podem influenciar no resultado do tratamento (nível educacional, renda, idade, impacto da dor crônica, etc.). O RDC/TMD permite padronizar a obtenção de dados, replicar estudos e fazer possíveis comparações dos achados entre os diversos investigadores. O RDC/TMD baseia-se no fato de que, não somente fatores clínicos (sinais e sintomas clássicos das disfunções temporomandibulares: grau de abertura de boca, sensibilidade à palpação, dor em repouso, etc.) como, também, fatores de ordem sistêmica e psicossocial, em pacientes com disfunções temporomandibulares, podem ser utilizados como fatores prognósticos.

4.8 – ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados serão analisados através de tabelas simples, tabelas cruzadas e estatísticas descritivas. No estudo os resultados foram obtidos através do teste Exato de Fisher, para verificar a associação entre as variáveis qualitativas; teste t-student independente, para a comparação das idades entre

os grupos de estudo; teste t-student pareado, para a comparação das variáveis quantitativas entre os valores pré e pós- artrocentese; teste não-paramétrico McNemar, para a comparação entre os resultados das variáveis qualitativas pré e pós- artrocentese; teste não-paramétrico Wilcoxon, para a comparação entre os pares de valores pré e pós das variáveis ordinais, ou que não apresentaram distribuição normal em seus valores. O nível de significância máximo assumido, para todos os testes acima citados, foi de 5% ($p \leq 0,05$); e o software utilizado para a análise estatística foi o SPSS versão 10.0.

5. RESULTADOS

5.1 DESCRIÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA

A amostra dessa pesquisa foi constituída por 40 pacientes seriados com DTM, que formaram um grupo com DADSR (24 pacientes) e outro com DADCR (16 pacientes).

A amostra foi formada por pacientes com idade média de 44,3 anos e por 44,5 anos, nos grupos com DADSR e com DADCR, respectivamente. Com relação ao maior nível de escolaridade encontrado nos grupos de DADSR e de DADCR, 62,5% apresentaram faculdade e 37,5% apresentaram ensino médio, respectivamente. A maior parcela (54,2%) dos pacientes com DADSR apresentaram renda familiar alta, enquanto no grupo com DADCR a maior parcela dos pacientes (62,5%) apresentou renda familiar baixa. Quanto ao estado civil dos pacientes, não houve diferença, estatisticamente, significativa entre os grupos, porém o grupo com DADCR apresentou uma maior proporção de pacientes casados do que o grupo com DADSR. Essa análise obteve os seguintes achados: no grupo com DADSR 66,7% dos pacientes eram casados e 33,3% declararam-se solteiros, divorciados ou viúvos. No grupo com DADCR, 68,8% eram casados e 31,2% encontravam-se nas demais situações. Os caucasianos foram os mais representativos em ambos os grupos equivalendo a 95,8% e 100,0%, respectivamente, nos grupos com DADSR e DADCR. As características descritivas da amostra estão apresentadas na tabela 1.

Os grupos apresentaram dados interessantes nas variáveis comparativas de necessidade de emprego, mostrando que 70,8% dos pacientes no grupo com DADSR e 75% no grupo com DADCR estavam

empregados. E, em ambos os grupos, 100,0% não estavam à procura de emprego. (tabela 2).

Tabela 1. DESCRIÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA

Variáveis	Grupo	
	DADSR (n=24)	DADCR (n=16)
Idade em Anos		
Média (DP)	44,3 (16,1)	44,5 (14,6)
Escolaridade (%)		
Nunca Frequentou escola	4,2	0,0
Primário	8,3	18,8
Curso Profissionalizante	0,0	12,5
Ensino Médio	25,0	37,5
Faculdade	62,5	31,3
Renda Familiar (%)		
Renda baixa (até 5 salários mínimos)	45,8	62,5
Renda alta (+ de 5 salários mínimos)	54,2	37,5
Estado Civil (%)		
Casado	66,7	68,8
Outros	33,3	31,2
Grupo Que Melhor Representa Sua Etnia (%)		
Branca	95,8	100,0
Parda	4,2	0,0
Distribuição dos Pacientes de acordo com o Sexo		
Masculino	1	2
Feminino	23	14

Tabela 2. COMPARATIVO DA NECESSIDADE DE EMPREGO EM PORCENTAGEM

Variáveis	Grupo	
	DADSR (n=24)	DADCR (n=16)
Trabalhou durante as duas últimas semanas (%)		
Não	29,2	25,0
Sim	70,8	75,0
Os que responderam NÃO na anterior:		
Embora não tenha trabalhado, tinha emprego (%)		
Não	12,5	6,3
Sim	16,7	12,4
Não Responderam	0,0	6,3
Estava procurando emprego (%)		
Não	100,0	100,0
Sim	0,0	0,0

Tabela 3. OCORRÊNCIA DE DOR POR DTM EM PORCENTAGEM

Variáveis	Grupo		p
	DADSR (n=24)	DADCR (n=16)	
Dor na face, têmpora, ouvido no mês passado (%)			
Não apresentou	25,0	31,3	0,728 (a) NS
Apresentou	75,0	68,7	
Tempo de início da dor em anos			
Média (DP)	10,8 (9,0)	12,1 (14,5)	0,766 (b) NS
Frequência da dor (%)			
Persistente	20,8	18,8	0,728 (a) NS
Recorrente	54,2	50,0	
Sem Dor	25,0	31,2	
Procura por profissional de saúde (%)			
Não	4,2	6,3	0,852 (a) NS
Sim, há mais de 6 meses	62,5	50,0	
Sim, últimos 6 meses	8,3	12,5	
Sem Dor	25,0	31,2	

NS (não significativo)

(a) Teste Exato de Fisher; (b) Teste t-student independente

5.2 COMPARATIVO DE OCORRÊNCIA DE DOR

Através deste estudo, observou-se que a dor teve o início, em média, há 10,8 anos nos grupos com DADSR, e há 12,1 anos no grupo com DADCR. A frequência da dor foi classificada como persistente, recorrente ou sem dor, para os grupos com DADSR e com DADCR, no período pré- artrocentese. Nessa classificação, a maior incidência, em ambos os grupos (DADSR 54,2% e DADCR 50,0%), foi de dor recorrente, não apresentando diferença significativa entre os grupos.

Os dados referentes à dor na face ou entorno da articulação não apresentaram diferenças significativas entre os resultados dos grupos, no entanto, mostraram porcentagens de pacientes com dor após a artrocentese. No grupo com DADSR, a porcentagem foi de 75% e no grupo com DADCR foi de 68,7%.

Os pacientes, em ambos os grupos, relataram ter procurado algum profissional de saúde, nos últimos 6 meses. Desses, 62,5% constavam no grupo de DADSR e 50,0% no grupo com DADCR. Porém, 25% dos pacientes do grupo com DADSR e 31,2% no grupo com DADCR não apresentaram dor após a artrocentese (tabela 3).

Tabela 4. COMPARATIVO DA OCORRÊNCIA DE BRUXISMO EM PORCENTAGEM

Variáveis	Grupo		p
	DADSR (n=24)	DADCR (n=16)	
Bruxismo diurno (%)			
Não apresentou	20,8	43,8	0,166 (a) NS
Apresentou	79,2	56,3	
Bruxismo noturno (%)			
Não apresentou	16,7	37,5	0,159 (a) NS
Apresentou	83,3	62,5	

(a) Teste Exato de Fisher ; NS (não significativo)

5.3 PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE BRUXISMO

Através dos resultados dos testes aplicados, verifica-se que não existem associações significativas entre as variáveis. No entanto, demonstrou uma grande incidência de pacientes com bruxismo, obtendo variáveis de 83,3% no grupo com DADSR e de 62,5% no grupo com DADCR, no período noturno; e de 79,2% no grupo com DADSR e 56,3% com DADCR, no período diurno (tabela 4).

Tabela 5. RUÍDOS ARTICULARES NA ABERTURA, FECHAMENTO E PROTRUSIVO: GRUPO DADSR

Variáveis	Grupo DADSR (n=24)		p
	Pré	Pós	
Estalido			
Não apresenta	50,0	54,2	NC
Abertura	16,7	16,7	
Abertura / Fechamento	12,5	8,3	
Abertura / Fechamento/ Protrusão	16,7	4,2	
Abertura / Protrusão	4,2	12,5	
Fechamento	0,0	4,2	
Crepitação Grosseira			
Não apresenta	41,7	91,6	NC
Abertura	33,3	0,0	
Abertura / Fechamento	12,5	4,2	
Abertura / Fechamento / Protrusão	8,3	0,0	
Abertura / Protrusão	4,2	4,2	
Crepitação Fina			
Não apresenta	100	95,8	NC
Abertura / Fechamento / Protrusão	0,0	4,2	

NC (não computado)

Tabela 6. RUÍDOS ARTICULARES NA ABERTURA, FECHAMENTO E PROTRUSIVO: GRUPO DADCR

Variáveis	Grupo DADCR (n=16)		p
	Pré	Pós	
Estalido			
Não apresenta	37,5	68,8	NC
Abertura	6,2	18,8	
Abertura / Fechamento	37,5	0,0	
Abertura / Fechamento / Protrusão	12,5	6,2	
Abertura / Protrusão	6,3	0,0	
Fechamento	0,0	6,2	
Crepitação Grosseira			
Não apresenta	43,8	93,8	NC
Abertura	12,4	6,2	
Abertura / Fechamento	18,8	0,0	
Abertura / Fechamento / Protrusão	18,8	0,0	
Abertura / Protrusão	6,2	0,0	
Crepitação Fina			
Não apresenta	93,8	93,8	NC
Abertura	6,2	6,2	

NC (não computado)

5.4 RUÍDOS ARTICULARES

Ao longo dos movimentos de abertura e fechamento bucal foram observados ruídos articulares como estalidos e crepitações, percebidos através da palpação das articulações pré e pós- tratamento com artrocentese.

O número de casos da amostra foi insuficiente para a realização de teste estatístico entre os grupos. Estes dados estão relacionados na tabela 5 e 6.

Nos resultados apurados, as variáveis demonstraram que no período pré- artrocentese, 50% dos pacientes do grupo com DADSR não apresentaram estalido. Com relação à crepitação grosseira a maior variável não apresentou incidência em 41,7% dos casos, porém, na segunda maior variável houve uma incidência de 33,3% nos casos de abertura bucal. Não houve incidências de crepitação fina. No mesmo grupo foi verificado que, no período pós- artrocentese, 54,2% dos pacientes não apresentavam estalidos, 91,6% não mostraram crepitação grosseira e, em 95,8% dos pacientes, não foi constatada crepitação fina.

Na apuração das variáveis do grupo com DADCR foi observado que, no período pré- artrocentese, havia presença de estalido ao abrir e fechar a boca em 37,5% dos pacientes. A mesma porcentagem foi observada em relação aos que não apresentaram o referido estalido. E, em 43,8% dos casos não houve incidências de crepitação grosseira, e 93,8% dos pacientes não apresentou crepitação fina. No período pós- artrocentese do mesmo grupo foi verificado que não havia presença de estalidos em 68,8% dos pacientes, e 93,8% não apresentaram crepitação grosseira e crepitação fina.

Tabela 7. COMPRATIVO DE DOR ARTICULAR NA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NORMAIS

Atividades (% presença)	Grupo		p
	DADSR (n=24)	DADCR (n=16)	
Mastigar	58,3	62,5	1,000 (a) NS
Beber	4,2	0,0	1,000 (a) NS
Exercitar-se	20,8	12,5	0,681 (a) NS
Comer Alimentos Duros	79,2	81,3	1,000 (a) NS
Comer Alimentos Moles	4,2	0,0	1,000 (a) NS
Sorrir/gargalhar	33,3	25,0	0,729 (a) NS
Atividade Sexual	8,3	6,3	1,000 (a) NS
Limpar os Dentes ou a Face	20,8	31,3	0,482 (a) NS
Bocejar	62,5	62,5	1,000 (a) NS
Engolir	12,5	12,5	1,000 (a) NS
Conversar	16,7	25,0	0,690 (a) NS
Manter aparência visual	12,5	18,8	0,668 (a) NS

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (e) Teste Wilcoxon (f) Teste Mann-Whitney

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

5.5 LIMITAÇÃO E INCAPACIDADE ARTICULAR NA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NORMAIS

Através dos testes aplicados verificou-se que não existem resultados significativos na comparação das variáveis entre os grupos de estudo. Embora, a dor nos maxilares tenha se mostrado altamente significativa, nos dois grupos, ao impedir ou limitar uma série de atividades normais às pessoas. No grupo com DADSR, 58,3% apresentaram dor ao mastigar; 20,8% ao exercitar-se; 79,2% ao comer alimentos duros; 33,3% ao sorrir ou gargalhar; 20,8% ao limpar os dentes e 62,5% ao bocejar. E, no grupo com DADCR, 62,5% sentiram dor ao mastigar; 81,3% ao comer alimentos duros; 25% ao sorrir ou gargalhar; 31,3% ao limpar os dentes; 62,5% ao bocejar e 25% dos pacientes sentiram dor ao conversar (tabela 7).

**Tabela 8. COMPARATIVO DA AMPLITUDE DOS MOVIMENTOS ATIVOS
(EIXO I): GRUPO DADSR**

Variáveis	Grupo DADSR (n=24)		p
	Pré Artrocentese	Pós Artrocentese	
Padrão de abertura bucal (% presença)			
Reto	12,5	79,2	0,000***(d)
Desvio lateral direito (não corrigido)	16,7	12,5	1,000 (d) NS
Desvio lateral direito corrigido (“S”)	25,0	4,2	0,063 (d) NS
Desvio lateral esquerdo (não corrigido)	29,2	8,3	0,180 (d) NS
Desvio lateral esquerdo corrigido (“S”)	16,7	0,0	NC
Extensão de movimento vertical (mm)			
Abertura sem auxílio sem dor – Média (DP)	20,7 (3,5)	31,5 (8,3)	0,000***(c)
Abertura máxima sem auxílio – Média (DP)	25,5 (4,8)	41,0 (9,2)	0,001***(c)
Abertura máxima com auxílio – Média (DP)	28,5 (5,4)	44,2 (9,7)	0,000***(c)
Transpasse incisal vertical – Média (DP)	3,5 (1,5)	2,8 (1,4)	0,005**(c)
Excursões (mm)			
Excursão lateral direita– Média (DP)	4,9 (2,7)	7,7 (3,3)	0,000***(c)
Excursão lateral esquerda– Média (DP)	5,4 (2,7)	8,2 (3,2)	0,000***(c)
Protrusão– Média (DP)	4,2 (2,0)	6,1 (2,2)	0,000***(c)
Desvio de linha média em mm (% presença)			
Direito	25,0	20,8	1,000 (d) NS
Esquerdo	16,7	25,0	0,500 (d) NS
NA	58,3	54,2	1,000 (d) NS

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001,NS (não significativo) NC (não computado)

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (d) Teste McNemar

Tabela 9. COMPARATIVO DA AMPLITUDE DOS MOVIMENTOS ATIVOS (EIXO I): GRUPO DADCR

Variáveis	Grupo DADCR (n=16)		p
	Pré Artrocentese	Pós Artrocentese	
Padrão de abertura bucal (% presença)			
Reto	37,5	93,8	0,004**(d)
Desvio lateral direito (não corrigido)	12,5	0,0	NC
Desvio lateral direito corrigido (“S”)	25,0	6,3	0,250 (d) NS
Desvio lateral esquerdo (não corrigido)	18,8	0,0	NC
Desvio lateral esquerdo corrigido (“S”)	6,3	0,0	NC
Extensão de movimento vertical (mm)			
Abertura sem auxílio sem dor – Média (DP)	23,2 (6,0)	33,9 (9,1)	0,000*** (c)
Abertura máxima sem auxílio – Média (DP)	27,0 (7,1)	40,1 (10,2)	0,000*** (c)
Abertura máxima com auxílio – Média (DP)	29,3 (7,4)	42,9 (10,9)	0,000*** (c)
Transpasse incisal vertical – Média (DP)	2,4 (1,2)	1,9 (0,9)	0,132 (c) NS
Excursões (mm)			
Excursão lateral direita– Média (DP)	5,2 (2,1)	7,4 (3,8)	0,002** (c)
Excursão lateral esquerda– Média (DP)	5,0 (2,7)	7,1 (3,2)	0,000*** (c)
Protrusão– Média (DP)	4,9 (2,1)	5,8 (2,1)	0,001*** (c)
Desvio de linha média em mm (% presença)			
Direito	37,5	31,3	1,000 (d) NS
Esquerdo	12,5	12,5	1,000 (d) NS
NA	50,0	56,3	1,000 (d) NS

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (d) Teste McNemar

5.6 EXAME DOS MOVIMENTOS ATIVOS DA ATM

Os dados referentes ao período pré- artrocentese demonstraram que 29,2% dos pacientes, do grupo com DADSR apresentaram desvio lateral esquerdo (não corrigido), e 37,5 % do grupo com DADCR encontrou-se com abertura bucal reta. No período pós- artrocentese, o exame dos movimentos

mandibulares verificou um aumento significativo de casos classificados como “reto”, como se observa em 79,2% dos pacientes do grupo com DADSR, e em 93,8% dos pacientes do grupo com DADCR apresentaram o referido padrão.

Para as variáveis relacionadas à extensão de movimento vertical, foram apurados, previamente ao tratamento com artrocentese, dados de abertura sem auxílio sem dor (20,7mm), abertura máxima com auxílio (28,5mm), no grupo com DADSR, e abertura sem auxílio sem dor (23,2mm) e de abertura máxima com auxílio (29,3mm), no grupo com DADCR. Esses dados pós-tratamento com artrocentese alcançaram uma média de abertura sem auxílio sem dor de 31,5mm($P = 0,000$), abertura máxima com auxílio de 44,2mm($P = 0,000$), no grupo com DADSR, e abertura sem auxílio sem dor de 33,9mm($P = 0,000$) e de abertura máxima com auxílio de 42,9mm ($P = 0,000$), no grupo com DADCR. Desse modo, constatou-se, no período pós- artrocentese, um aumento significativo na porcentagem das variáveis referentes ao movimento da extensão vertical, com exceção da variável transpasse incisal vertical onde foi verificada uma redução significativa.

No período pós- artrocentese, constatou-se um aumento significativo nas porcentagem das variáveis de excursões laterais à direita, à esquerda e no movimento de protrusão, em ambos os grupos com DADSR e com DADCR.

No grupo de questões relacionadas ao desvio de linha média não foram observados resultados significativos em ambos os grupos com DADSR e com DADCR (tabela 8 e 9).

Tabela 10. VARIÁVEIS OCLUSAIS: GRUPO DADSR

Variáveis	Grupo DADSR (n=24)		p
	Pré Artrocentese	Pós Artrocentese	
Overbite (mm)			
Média (DP)	3,3 (1,4)	2,8 (1,4)	0,023*(c)
Overjet (mm)			
Média (DP)	3,0 (1,5)	2,7 (1,6)	0,108 (c) NS
Angle (%)			
Classe I	4,2	75,0	0,046*(e)
Classe II	54,2	25,0	
Classe III	41,7	0,0	
Número dentes anteriores			
Média (DP)	10,2 (3,3)	10,0 (3,8)	0,317 (e) NS
Número dentes posteriores			
Média (DP)	11,5 (6,1)	11,4 (6,0)	0,180 (e) NS
Guia de desocclusão em lateralidade (%)			
Canina	62,5	79,2	NC
Anterior	16,7	8,3	
Ant-Post	12,5	8,3	
Posterior	8,3	4,2	
Guia de desocclusão em protrusão (%)			
Anterior	83,3	95,8	NC
Ant-Post	16,7	4,2	
Deslize em cêntrica (mm)			
Média (DP)	4,4 (1,9)	5,7 (1,3)	0,012* (c) NS

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (d) Teste McNemar (e) Teste Wilcoxon

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

Tabela 11. VARIÁVEIS OCLUSAIS: GRUPO DADCR

Variáveis	Grupo DADCR (n=16)		p
	Pré Artrocentese	Pós Artrocentese	
Overbite (mm)			
Média (DP)	2,4 (1,2)	1,9 (0,9)	0,104 (c) NS
Overjet (mm)			
Média (DP)	2,5 (1,4)	1,9 (1,1)	0,120 (c) NS
Angle (%)			
Classe I	56,3	68,8	0,157 (e) NS
Classe II	37,5	25,0	
Classe III	6,3	6,2	
Número dentes anteriores			
Média (DP)	10,3 (4,1)	10,3 (4,1)	NC
Número dentes posteriores			
Média (DP)	12,1 (5,4)	12,1 (5,4)	NC
Guia de desocclusão em lateralidade (%)			
Canina	62,4	62,4	NC
Anterior	12,5	6,3	
Ant-Post	6,3	12,5	
Posterior	6,3	6,3	
Travada	12,5	12,5	
Guia de desocclusão em protrusão (%)			
Canina	0,0	6,3	NC
Anterior	75,0	75,0	NC
Ant-Post	12,5	6,2	
Travada	12,5	12,5	
Deslize em cêntrica (mm)			
Média (DP)	3,8 (1,4)	4,9 (1,3)	0,057 (c) NS

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (d) Teste McNemar (e) Teste Wilcoxon

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

5.7 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS OCLUSAIS

As variáveis oclusais observadas na tabela 10 e 11, nas quais constam os valores de *overbite*, demonstraram que, no período pós-artrocentese, houve uma redução significativa na média de milímetros, nos grupo com DADSR (P = 0,023). Essa redução não ocorreu no grupo de DADCR. Na variável *overjet* não foram observados resultados significativos em nenhum dos dois grupos pesquisados.

O grupo com DADSR foi o que apresentou, no período pós-artrocentese, uma maior incidência de classe I de Angle (P = 0,046), em comparação com os dados previamente coletados. Em relação aos dados de deslize em cêntrica, houve um aumento na média, quando comparados aos analisados no período pré- artrocentese (P = 0,012) do grupo com DADSR. No grupo com DADCR não foram observadas diferenças significativas nestas análises.

Tabela 12. RESULTADOS COMPARATIVOS DO RDC/TMD (EIXO I) PARA OS PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR OROFACIAL PRÉ E PÓS- ARTROCENTESE: **GRUPO DADSR**

Variáveis	Grupo DADSR (n=24)		p
	Pré Artrocentese	Pós Artrocentese	
Grupo I – Disfunções Musculares (%)			
Ia. Dor miofascial	8,3	8,3	0,002**(e)
Ib. Dor miofascial com limitação de abertura	87,5	25,0	
Ic. Sem Dor	4,2	66,7	
Grupo III – Articulação Esquerda (%)			
IIIa. Artralgia	37,5	37,5	NC
IIIb. Osteoartrite	50,0	0,0	
IIIc. Osteoartrose	0,0	0,0	
IIId. Sem Problemas Articulares	12,5	62,5	
Grupo III – Articulação Direita (%)			
IIIa. Artralgia	58,3	29,2	NC
IIIb. Osteoartrite	33,3	4,2	
IIIc. Osteoartrose	0,0	0,0	
IIId. Sem Problemas Articulares	8,3	66,7	

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (d) Teste McNemar (e) Teste Wilcoxon

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

Tabela 13. RESULTADOS COMPARATIVOS DO RDC/TMD (EIXO I) PARA OS PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR OROFACIAL PRÉ E PÓS- ARTROCENTESE: **GRUPO DADCR**

Variáveis	Grupo DADCR (n=16)		p
	Pré Artrocentese	Pós Artrocentese	
Grupo I – Disfunções Musculares (%)			
Ia. Dor miofascial	25,0	12,5	0,021*(e)
Ib. Dor miofascial com limitação de abertura	62,5	31,3	
Ic. Sem Dor	12,5	56,3	
Grupo III – Articulação Esquerda (%)			
IIIa. Artralgia	31,3	31,3	NC
IIIb. Osteoartrite	43,8	0,0	
IIIc. Osteoartrose	6,3	0,0	
IIId. Sem Problemas Articulares	18,8	68,8	
Grupo III – Articulação Direita (%)			
IIIa. Artralgia	56,3	37,5	NC
IIIb. Osteoartrite	31,3	6,3	
IIIc. Osteoartrose	6,3	0,0	
IIId. Sem Problemas Articulares	6,3	56,3	

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (d) Teste McNemar (e) Teste Wilcoxon

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

Tabela 14. RESULTADOS DO RDC/TMD (EIXO II) PARA OS PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR OROFACIAL PÓS-ARTROCENTESE

Variáveis	Grupo		p
	DADSR (n=24)	DADCR (n=16)	
Grau de Dor Crônica - GDC (%)			
Sem Dor = 0	91,6	100	0,672 (f) NS
Severidade Baixa = 1	4,2	0,0	
Severidade Moderada = 2	0,0	0,0	
Severidade Alta = 3	4,2	0,0	
Altíssima Severidade = 4	0,0	0,0	
Pontos de Incapacidade (%)			
Sem Incapacidade = 0	62,5	81,3	0,946 (f) NS
Incapacidade Leve = 1	20,8	0,0	
Incapacidade Moderada = 2	8,3	12,5	
Incapacidade Forte = 3	0,0	6,3	
Depressão			
Média (DP)	1,06 (0,86)	0,86 (0,69)	0,345 (f) NS
Somatização com Dor			
Média (DP)	1,14 (0,76)	0,92 (0,73)	0,469(f) NS
Somatização sem Dor			
Média (DP)	1,04 (0,86)	0,80 (0,66)	0,521(f) NS

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (e) Teste Wilcoxon (f) Teste Mann-Whitney

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

5.8 COMPARATIVOS DOS RESULTADOS ENTRE OS GRUPO QUANTO AOS EIXOS I E II DO RDC/TMD

Na tabela 12 há um comparativo dos resultados relativos ao eixo I do RDC/TMD, que analisa dados pré e pós- artrocentese em pacientes com DADSR. Entre as variáveis das disfunções musculares, no período pré-artrocentese, observou-se que a maior porcentagem de pacientes, equivalente

a 87,5%, apresentava dor miofascial com limitação de abertura; 50% demonstraram osteoartrite na ATM esquerda e, em 58,3%, foi diagnosticado artralgia na ATM direita. Após a artrocentese, houve melhora altamente significativa para todas as variáveis. Entre as variáveis das disfunções musculares, no período pós- artrocentese, a maior porcentagem de pacientes, equivalente a 66,7%, apresentava-se sem dor ($P = 0,002$). E as porcentagens relativas à ausência de problemas articulares equivalem a 62,5% na ATM esquerda e 66,7% na ATM direita. A mesma análise aparece na tabela 13, com os resultados relativos ao eixo I do RDC/TMD comparando dados pré e pós- artrocentese, em pacientes com DADCR. Entre as variáveis das disfunções musculares, no período pré- artrocentese, observou-se que a maior porcentagem de pacientes, 62,5%, apresentava dor miofascial com limitação de abertura; 43,8% demonstraram osteoartrite na ATM esquerda e em 56,3% foi diagnosticado artralgia na ATM direita. Após a artrocentese, houve melhora altamente significativa em todas as variáveis. Entre as variáveis das disfunções musculares no período pós- artrocentese, a maior porcentagem de pacientes, equivalente a 56,3%, apresentou-se sem dor ($P = 0,021$), enquanto 68,8% e 56,3%, apresentaram-se sem problemas articulares, na ATM esquerda e na ATM direita, respectivamente.

A tabela 14 apresenta um comparativo dos resultados relativos ao eixo II do RDC/TMD comparando dados pós- artrocentese, nos grupos com DADSR e com DADCR. Os resultados estatísticos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos, no entanto, quando analisados, separadamente, percebe-se um alto nível de melhora. Em relação à intensidade da dor crônica, 91,6% do grupo com DADSR não apresentou grau de dor e 4,2% dos

pacientes apresentaram um grau de severidade baixa e alta. Enquanto, 100,0% do grupo com DADCR não apresentou grau de dor.

Com relação ao nível de incapacidade, entre os pacientes do grupo com DADSR, 62,5% apresentaram-se sem incapacidade, 20,8% demonstraram incapacidade leve e 8,3% apontaram incapacidade moderada. Do grupo com DADCR, 81,3% apresentou-se sem incapacidade, 12,5% mostrou incapacidade moderada, e 6,3% incapacidade forte.

A depressão foi identificada em 1,06% dos pacientes do grupo com DADSR e em 0,86% do grupo com DADCR.

Em média, 1,14% dos pacientes do grupo com DADSR, e 0,92% do grupo com DADCR, apresentaram somatização com dor. Enquanto a somatização sem dor foi identificada em 1,04% dos pacientes no grupo com DADSR e em 0,80% no grupo com DADCR.

5.9 PALPAÇÃO MUSCULAR E ARTICULAR

Com o intuito de identificar áreas de sensibilidade e detectar a intensidade da dor, realizou-se a palpação dos músculos extrabucais, das articulações temporomandibulares e dos músculos intrabucais. A intensidade da dor foi classificada em uma escala de 0 a 3, quando 0 representa a ausência de dor e 3 equivale à dor insuportável.

Com exceção das variáveis referentes à região mandibular posterior e região submandibular, que não apresentaram resultados significativos em ambos os grupos do estudo, todas as outras variáveis apresentaram uma redução significativa do grau de dor no período pós- artrocentese (tabela 15 e 16).

Tabela 15. COMPARATIVO DA DOR MUSCULAR EXTRA-ORAL COM PALPAÇÃO (0 = SEM DOR, 1 = DOR LEVE, 2 = MODERADA, 3 = SEVERA) :
GRUPO DADSR

Variáveis	Grupo DADSR (n=24)		p
	Pré	Pós	
Temporal Post. (%)			
Sem Dor = 0	16,7	83,3	0,000***(e)
Dor Leve = 1	12,5	8,3	
Dor Moderada = 2	4,2	0,0	
Dor Severa = 3	66,7	8,3	
Temporal Médio (%)			
Sem Dor = 0	12,5	79,2	0,000***(e)
Dor Leve = 1	8,3	12,5	
Dor Moderada = 2	8,3	0,0	
Dor Severa = 3	70,8	8,3	
Temporal Ant. (%)			
Sem Dor = 0	8,3	66,7	0,000***(e)
Dor Leve = 1	4,2	16,7	
Dor Moderada = 2	25,0	8,3	
Dor Severa = 3	62,5	8,3	
Masseter Médio (%)			
Sem Dor = 0	8,3	62,5	0,000***(e)
Dor Leve = 1	4,2	12,5	
Dor Moderada = 2	20,8	16,7	
Dor Severa = 3	66,7	8,3	
Masseter Inferior (%)			
Sem Dor = 0	12,5	62,5	0,000***(e)
Dor Leve = 1	4,2	12,5	
Dor Moderada = 2	20,8	16,7	
Dor Severa = 3	62,5	8,3	
Região Mand. Post. (%)			
Sem Dor = 0	79,2	83,3	0,121 (e) NS
Dor Leve = 1	0,0	8,3	
Dor Moderada = 2	8,3	8,3	

Dor Severa = 3	12,5	0,0	
Região Submand. (%)			
Sem Dor = 0	87,5	91,7	0,131 (e) NS
Dor Leve = 1	0,0	8,3	
Dor Moderada = 2	8,3	0,0	
Dor Severa = 3	4,2	0,0	
Polo Lat. do Ouvido (%)			
Sem Dor = 0	0,0	66,7	0,000***(e)
Dor Leve = 1	4,2	12,5	
Dor Moderada = 2	4,2	8,3	
Dor Severa = 3	91,7	12,5	
Ligamento Post. "Dentro do ouvido" (%)			
Sem Dor = 0	4,2	66,7	0,000***(e)
Dor Leve = 1	4,2	12,5	
Dor Moderada = 2	12,5	12,5	
Dor Severa = 3	79,2	8,3	
Pterigoide Lateral (%)			
Sem Dor = 0	8,3	29,2	0,001***(e)
Dor Leve = 1	4,2	12,5	
Dor Moderada = 2	0,0	29,2	
Dor Severa = 3	87,5	29,2	
Tendão do Temporal (%)			
Sem Dor = 0	4,2	37,5	0,000***(e)
Dor Leve = 1	4,2	16,7	
Dor Moderada = 2	0,0	37,5	
Dor Severa = 3	91,7	8,3	

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (e) Teste Wilcoxon (f) Teste Mann-Whitney

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

Tabela 16. COMPARATIVO DA DOR MUSCULAR EXTRA-ORAL COM PALPAÇÃO (0 = SEM DOR, 1 = DOR LEVE, 2 = MODERADA, 3 = SEVERA) :
GRUPO DADCR

Variáveis	Grupo DADCR (n=16)		p
	Pré	Pós	
Temporal Post. (%)			
Sem Dor = 0	25,0	75,0	0,002** (e)
Dor Leve = 1	12,5	18,8	
Dor Moderada = 2	12,5	6,3	
Dor Severa = 3	50,0	0,0	
Temporal Médio (%)			
Sem Dor = 0	18,8	81,3	0,001*** (e)
Dor Leve = 1	0,0	18,8	
Dor Moderada = 2	18,8	0,0	
Dor Severa = 3	62,5	0,0	
Temporal Ant. (%)			
Sem Dor = 0	18,8	75,0	0,001*** (e)
Dor Leve = 1	0,0	12,5	
Dor Moderada = 2	6,3	12,5	
Dor Severa = 3	75,0	0,0	
Masseter Médio (%)			
Sem Dor = 0	12,5	43,8	0,001*** (e)
Dor Leve = 1	0,0	31,3	
Dor Moderada = 2	6,3	25,0	
Dor Severa = 3	81,3	0,0	
Masseter Inferior (%)			
Sem Dor = 0	12,5	62,5	0,001*** (e)
Dor Leve = 1	0,0	25,0	
Dor Moderada = 2	12,5	6,3	
Dor Severa = 3	75,0	6,3	
Região Mand. Post. (%)			
Sem Dor = 0	50,0	81,3	0,134 (e) NS
Dor Leve = 1	12,5	6,3	
Dor Moderada = 2	12,5	6,3	

Dor Severa = 3	25,0	6,3	
Região Submand. (%)			
Sem Dor = 0	75,0	93,8	0,216 (e) NS
Dor Leve = 1	6,3	0,0	
Dor Moderada = 2	12,5	6,3	
Dor Severa = 3	6,3	0,0	
Polo Lat. do Ouvido (%)			
Sem Dor = 0	0,0	50,0	0,001***(e)
Dor Leve = 1	0,0	43,8	
Dor Moderada = 2	18,8	6,3	
Dor Severa = 3	81,3	0,0	
Ligamento Post. "Dentro do ouvido" (%)			
Sem Dor = 0	0,0	68,8	0,001***(e)
Dor Leve = 1	6,3	31,3	
Dor Moderada = 2	25,0	0,0	
Dor Severa = 3	68,8	0,0	
Pterigoide Lateral (%)			
Sem Dor = 0	6,3	37,5	0,001*** (e)
Dor Leve = 1	0,0	37,5	
Dor Moderada = 2	6,3	12,5	
Dor Severa = 3	87,5	12,5	
Tendão do Temporal (%)			
Sem Dor = 0	6,3	37,5	0,002** (e)
Dor Leve = 1	0,0	37,5	
Dor Moderada = 2	6,3	6,3	
Dor Severa = 3	87,5	18,8	

(a) Teste Exato de Fisher; (c) Teste t-Student pareado; (e) Teste Wilcoxon (f) Teste Mann-Whitney

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001, NS (não significativo) NC (não computado)

6. DISCUSSÃO

Recentemente, a artrocentese destacou-se como a modalidade cirúrgica ideal entre os demais tratamentos das disfunções internas da ATM (KANEYAMA et al. 2004; VASCONCELOS; NOGUEIRA E ROCHA, 2006), e revela-se como a terapêutica que preenche uma posição intermediária entre duas modalidades de tratamento, o conservador e a cirurgia aberta (AL-BELASY; DOLWICK, 2007).

Durante o processo evolutivo, surgiram várias modificações na técnica original descrita por Nitzan, Dolwick e Martinez (1991), porém os dados coletados, de pré-intervenção e de preservação a longo prazo, relacionados aos problemas de dor e disfunção temporomandibular, comprometem a evidência de efetividade do tratamento.

Brennan e Ilankovan (2006) citaram que a maioria dos estudos realizados sobre a artrocentese deriva de um conjunto de casos que envolvem poucas amostras de prevalência, e possuem metodologias confusas em seus relatos. Além disso, fornecem, antecipadamente, evidências quanto à eficácia dos possíveis tratamentos, conferindo valores duvidosos. Ethunandan e Wilson (2006), Al- Belasy e Dolwick (2007) também questionaram a escolha da metodologia de alguns dos trabalhos de artrocentese e a rápida popularidade, que lhe confere caráter impreciso.

Dessa forma, o presente estudo teve o propósito de apresentar uma fidedigna análise de dados, através do questionário RDC/TMD e estabelecer um protocolo, pré-intervenção e de preservação a longo prazo; como foi requerido nos estudos de breve preservação, para o tratamento de pacientes

submetidos à artrocentese da articulação temporomandibular (ALKAN e BAS, 2007; NARDINI et al., 2007; ÖNDER et al., 2009).

A partir da técnica primária, foram realizadas modificações que seguem os estudos de cada autor, como foi observado na revisão bibliográfica. Após analisar, separadamente, as técnicas e os métodos relatados, chegamos a um protocolo padrão ideal para o tratamento com artrocentese.

Como protocolo inicial para o tratamento, os pacientes avaliados foram submetidos a exames de imagem para auxiliar no diagnóstico das DTM's. A ressonância nuclear magnética foi apontada, em nossos casos, por possuir alto valor diagnóstico, auxiliando na escolha da técnica de tratamento apropriada para a patologia do paciente e, também, por analisar a melhora clínica após o tratamento proposto. Além disso, o risco exposto ao paciente é baixo ou inexistente, razão pela qual não devem ser consideradas as desvantagens substanciais. Pensando assim, Ethunandan e Wilson (2006) e Önder et al. (2009) preconizaram o uso da ressonância nuclear magnética para unir, objetivamente, o diagnóstico ao tratamento e ao resultado. Cabezas (2006) e Møystad, Mork-Knutsen e Bjørnland (2008), através de seus relatos, também consideram ser, esse, o instrumento de reprodução de imagem que melhor demonstra o disco articular.

Miloro (2008), assim como os demais autores citados, considerou que a ressonância nuclear magnética é um exame extremamente confiável para a análise da forma, posição, mobilidade e integridade estrutural do disco. Contudo, cita que não nos fornece uma definição óssea precisa.

O protocolo seguiu como critério de avaliação, incluir na pesquisa somente aqueles pacientes que apresentaram diagnóstico de DTM com DADSR e com DADCR e que não responderam ao tratamento conservador anterior à artrocentese, num período de 3 meses, pois a porcentagem de pacientes que devem ser, necessariamente, submetidos a alguma intervenção invasiva, é variável. Dimitroulis (2007) citou que, apenas em casos de falha na melhora clínica dos tratamentos convencionais, como as placas e a fisioterapia, deve-se lançar mão de procedimentos invasivos. Politi et al. (2007) e Miloro (2008) afirmaram que o tratamento de primeira escolha, o não- cirúrgico, pode contribuir de 74 a 85% como taxa favorável de resposta, nos pacientes com DTM. Segundo Alpaslan (2008) e Diraçoğlu et al. (2009) a artrocentese é, atualmente, um tratamento de primeira linha para o tratamento do DADSR e no DADCR da ATM, principalmente nos casos em que não houve resposta à terapia conservadora.

Nos casos em que o paciente fazia uso de analgésicos e antiinflamatórios, sem prescrição médica, foi estabelecido um período de 7 dias, anterior à realização da artrocentese, para desintoxicação. O mesmo protocolo foi usado nos estudos descritos por Walber (2008), que instituiu um período de desintoxicação de 3 dias anterior à administração dos testes, e por Hamada et al. (2008), que estabeleceram a interrupção de relaxantes musculares e tranqüilizantes, por pelo menos 2 semanas antes da artrocentese, para evitar qualquer influência nos parâmetros do estudo.

A avaliação do paciente, que compõe a amostra do protocolo, é baseada no questionário RDC/TMD, utilizado, também, nos relatos de Nardini et al. (2007) e Walber (2008) para a padronização do exame clínico.

A amostra deste trabalho foi composta por 40 pacientes portadores de disfunções temporomandibulares, formando um grupo de 24 pacientes com DADSR e um segundo grupo de 16 pacientes com DADCR, que foram avaliados, antes e após o procedimento da artrocentese, por um período de 3 anos. Nos grupos, havia 37 pacientes do sexo feminino e 3 do sexo masculino, demonstrando uma alta prevalência (92,5%) de DTMs no sexo feminino. A manifestação da dor articular, no sexo masculino, é menor do que no feminino devido à maior concentração de testosterona, embora outros fatores também possam estar envolvidos. Enquanto, nas mulheres, essa possibilidade aumenta por conta da variação hormonal, verificando-se maior probabilidade de manifestação da dor nos períodos de baixa concentração de estrógeno. Em relação à etnia, a amostra foi similar entre os grupos com DADSR (95,8 %) e o grupo com DADCR (100,0%) indicando uma ascendente incidência nos pacientes de pele branca. Esses resultados foram similares aos estudos de Madeira (2003), que observou uma prevalência maior em mulheres brancas e, geralmente, na terceira década de vida.

Palla (2004) acrescentou que, na população adulta, a prevalência é maior nas mulheres em idade fértil e que, em indivíduos muito jovens, a incidência é pequena, pois as DTMs tendem a aparecer com o aumento da idade. Vasconcelos, Nogueira e Rocha (2006), assim como os demais, relataram que há predileção por mulheres, abrangendo 10% da população.

Nos relatos de Cabezas (2006) a estimativa é de nove mulheres para cada homem afetado. Møystad, Mork-Knutsen e Bjørnland (2008) mostraram que as DTM's predominam nos grupos de idade mais avançada, e afetam,

freqüentemente, mulheres. Gulen et al. (2009) e Diraçoğlu et al. (2009) descreveram, em seus estudos, que a incidência de DTMs nas mulheres, equivalente a 86%, foi superior ao sexo masculino em que a incidência foi de 82%.

No respectivo estudo, analisamos que a idade dos pacientes variou de 22 a 76 anos, obtendo uma média de idade de 44,3 anos nos pacientes que apresentavam DADSR, e 44,5 anos no grupo de DADCR. Os dados ilustrados corroboram com a literatura de Emshoff et al. (2008), que apresentam uma média de 42,9 anos, e com os relatos descritos por Møystad, Mork-Knutsen e Bjørnland (2008), em que a idade, entre os grupos, variou de 48,3 a 51,5 anos com uma variabilidade de 13 anos. Esses valores são significativamente menores em relação aos encontrados por Nardini et al. (2007), que descreveram uma média de 60,76 anos nos pacientes com DTM. No entanto, são superiores aos valores encontrados por Walber (2008); Önder et al. (2009) Diraçoğlu et al. (2009), em que a idade média permaneceu em torno de 36 anos.

Segundo Seemann e Zimmermann (1999) o nível cultural e educativo, a classe econômica, o estado psicológico e, ainda, o suporte familiar são fatores que influenciam na dor. Okeson (2000) ressalva que o contexto situacional ou ambiental pode influenciar na dor do paciente, desse modo, a dor pode ser resultante de fatores internos e externos à articulação. Palla (2004) relata que esse modelo biopsicossocial da dor vale, também, para o problema que está na origem da dor, ou seja, possível doença ou transtorno.

Nos dados coletados na pesquisa, observa-se que o nível de escolaridade dos pacientes com DADSR varia entre os que nunca freqüentaram a escola (4,2%) àqueles que freqüentaram faculdade (62,5%), os quais, neste grupo, representaram o maior índice. Já, no grupo de pacientes com DADCR, o menor nível de escolaridade foi equivalente ao primário (18,8%) e o maior nível referiu-se aos que freqüentaram a faculdade (31,3%), porém a maior porcentagem de pacientes, desse grupo, realizou somente o ensino médio (37,5%). Walber (2008) apresentou dados compatíveis com os encontrados por Selaimen (2001) e Turner et al. (2005), quando relatou que o nível de escolaridade de seus grupos foi equivalente ao segundo grau completo. Portanto, foi observado que a DTM engloba todos os níveis de escolaridade, independente do nível educacional do paciente.

O nível de renda familiar condiz com os dados de escolaridade encontrados na pesquisa. No grupo com DADSR, no qual a maioria eram graduados, 54,2% dos pacientes apresentaram renda familiar acima de cinco salários mínimos, enquanto no grupo com DADCR, no qual a maioria apresentava somente ensino médio, essa porcentagem diminuiu para 37,5%. Os resultados encontrados por Selaimen (2001) mostram porcentagens menores, revelando que apenas 47,7% dos pacientes do grupo com DADSR apresentavam renda superior a 5 salários mínimos. Também, evidenciaram a influência do nível socioeconômico na evolução dos pacientes, expondo que no grupo que não melhorou a proporção de indivíduos com renda familiar baixa era de 83,3%, proporção significativa em relação ao percentual de 39,4% observado no grupo que apresentou melhora, no qual apenas 39,4% apresentaram renda familiar inferior a cinco salários mínimos. Na pesquisa de

Walber (2008) 60,3% dos pacientes do grupo-teste apresentaram renda acima de cinco salários mínimos, enquanto no grupo-controle a porcentagem foi de 51,4%. Segundo o IBGE, todos os valores acima relacionados são considerados altos para a população brasileira. Essa constatação é de extrema relevância, pois o contexto socioeconômico influencia na dor do paciente, uma vez que pode desencadear momentos de estresse, depressão e ansiedade.

Emshoff et al. (2008) citaram que a dor na ATM é reconhecida como uma fonte de incapacidade, que conduz a custos e comprometimentos financeiros, consideráveis, em consequência de ausências freqüentes no trabalho, tratamentos médicos, e intervenções cirúrgicas. Selaimen (2001) retratou um índice de desemprego de 66,7% entre os pacientes que não melhoraram, e de 35,3% entre os que apresentaram melhora. Walber (2008) observou que, em suas amostras, 64,3% dos pacientes do grupo-teste e 80,6% das pessoas do grupo-controle não estavam empregados, e a procura de emprego, entre os pacientes do grupo-teste, foi significativamente maior (80%) quando comparada a do grupo-controle (50%), sugerindo que os pacientes do grupo-teste apresentavam maior desgaste psicológico e, conseqüente quadro de depressão, do que os do grupo-controle. Em contrapartida, ao catalogar em nossos dados, a atividade profissional dos pacientes, foi observado que nenhum paciente estava à procura de emprego, e que 70,8% dos pacientes do grupo com DADSR e 75% das pessoas do grupo DADCR estavam empregadas e trabalhando nas 2 semanas anteriores à pesquisa. Porém, entre os que tinham emprego, 16,7% do grupo com DADSR e 12,4 % do grupo com DADCR, encontravam-se afastados, momentaneamente, por incapacidade resultante da dor.

Na tabela sociodemográfica da amostra, foi analisado, também, o estado civil dos pacientes. No grupo com DADSR, 66,7% eram casados, enquanto 33,3% declararam-se solteiros, divorciados ou viúvos, e no grupo DADCR, 68,8% eram casados e 31,2% encontravam-se nas demais situações. Diferentemente dos dados retratados por Walber (2008) que encontrou no grupo-teste 52,2% dos pacientes casados, enquanto 47,8% declararam-se viúvos, divorciados, separados ou solteiros. No grupo-controle, 38,6% eram casados, e 61,4% encontravam-se nas demais situações. Esses valores são semelhantes aos encontrados por Selaimen (2001) e Turner et al. (2005).

A DTM é um desafio terapêutico na clínica oral e maxilofacial. Long et al. (2009) argumentaram que a medicação analgésica, a terapia física, os dispositivos oclusais, a injeção intracapsular, a artrocentese, a artroscopia e a artrotomia são, todos, tratamentos sugeridos para beneficiar e alterar o ambiente intracapsular, aliviando os sintomas da dor na ATM.

A dor, segundo Palla (2004), é um fenômeno complexo, subjetivo e perceptível, e a experiência, pela qual o indivíduo passa, decorrente dela, é determinada por uma interação dinâmica e complexa, entre fatores mecânicos, biológicos, cognitivos e psicológicos. Já Cabezas (2006) mencionou que a dor apresenta um quadro clínico obscuro, devido à complexidade e ao comprometimento emocional, envolvendo, muitas vezes, um estudo multidisciplinar.

Neste estudo, observou-se que a dor teve início, em média, há 10,8 anos nos grupos com DADSR e há 12,1 anos no grupo com DADCR. A frequência da dor foi analisada como persistente, recorrente ou inexistente para

os grupos com DADSR e com DADCR, obtendo, como resultado, maior incidência de dor recorrente, previamente ao tratamento com artrocentese, nos dois grupos. Este tipo de dor é mais incidente porque a dor na articulação temporomandibular está, diretamente, relacionada às oscilações de humor e ao estado psicológico e emocional do paciente, pois devido às situações de estresse e ansiedade, ocorre detenção dentária provocando a dor miofascial. Para Walber (2008), a dor teve início em média há 7,3 anos no grupo-teste e há 2 anos no grupo-controle, sendo, a dor recorrente, a mais presente nos dois grupos estudados, corroborando com os dados referidos no trabalho.

Dimitroulis (2007) acrescentou que a dor, dificilmente, é tratada clinicamente, pois o relato do paciente é a única base de referência, e cada paciente apresenta níveis diferentes de dor. Miloro (2008) acrescentou, ainda, que a etiologia da dor, na ATM, inclui: traumas, hábitos parafuncionais, má-oclusão, sobrecarga na articulação, artrites, fatores psicológicos e posicionamento ergonômico da cabeça.

Os estudos experimentais e retrospectivos sugerem uma ligação entre as parafunções e a dor na ATM, dos pacientes. Em uma análise de travamento bucal, foi divulgada uma incidência elevada de apertamento e de bruxismo, causando compressão do disco e do tecido retrodiscal (ALPASLAN et al., 2008). Nos pacientes participantes do estudo, foram realizados comparativos de ocorrência de bruxismo, obtendo variáveis de 83,3% no grupo com DADSR e de 62,5% no grupo com DADCR, no período noturno, e 79,2% no grupo com DADSR e 56,3% com DADCR no período diurno. Os resultados encontrados foram superiores aos encontrados na literatura. Nos relatos de Walber (2008) os dados foram altamente significativos entre as pacientes. O bruxismo diurno

no grupo-teste foi encontrado em 75,4% das pacientes e o noturno prevaleceu em 73,9%. Já, no grupo-controle, a prevalência de bruxismo diurno e noturno foi de 4,3% e de 24,3%, respectivamente. Nos relatos de Alpaslan et al. 2008, a taxa de bruxismo encontrada foi 68% entre os pacientes que se submeteram à artrocentese para o tratamento de DTM. E, na avaliação retrospectiva de 5 anos, foi revelado que, embora as contagens pré-operatórias e da continuação da dor fossem mais elevadas nos pacientes com bruxismo, não havia uma diferença significativa no resultado quando comparado aos não-bruxistas.

Laskin (2009) cita que o traumatismo ou a parafunção crônica conduz à mudanças degenerativas nas superfícies articulares, o que aumenta a fricção e o deslocamento gradual do disco, atuando como obstáculo para o movimento normal da ATM ,e provoca, como resultado comum, sons de clique e de estalo na abertura e no fechamento bucal.

Walber (2008) relatou que ao longo dos movimentos de abertura e fechamento bucal foram observados ruídos articulares de crepitação e estalidos, os quais foram percebidos através da palpação das articulações. Önder et al. (2009) observaram que os valores pós-operatório de crepitação no segundo mês mostraram uma diminuição quando comparados aos valores pré-artrocentese, porém nenhuma diminuição, estatisticamente, significativa foi encontrada até o fim do período total da preservação no oitavo mês.

Na pesquisa, durante os movimentos de abertura e fechamento bucal, foram observados ruídos articulares, como estalidos e crepitações, percebidos através da palpação das articulações, antes e depois do tratamento com artrocentese. O número de casos da amostra foi insuficiente e, por isso não foi

possível realizar testes estatísticos entre os grupos com DADCR e com DADSR. Porém, foi observado que, todos os pacientes apresentaram ruídos articulares previamente à artrocentese, e entraram nas variáveis da tabela de ruídos articulares de estalido e crepitações. Após a artrocentese, os dados mostraram que, no grupo com DADSR, os estalidos não estavam presentes em 54,2% dos casos. Também não foram constatadas, em 91,6% e 95,8% dos pacientes, respectivamente, crepitação grosseira e crepitação fina. No grupo com DADCR, também houve melhora significativa nas incidências de ruídos, mostrando que os estalidos não estavam presentes em 68,8% dos pacientes e, em 93,8% dos casos, a crepitação grosseira e a crepitação fina também não foram confirmadas.

Emshoff et al. (2008) mencionaram que os distúrbios mecânicos foram considerados etiológicos, produzindo um desequilíbrio entre processos anabólicos e catabólicos, e na degradação progressiva da cartilagem.

Gulen et al. (2009) explicitaram que as patologias da ATM são disfunções comuns na população e podem afetar, intensamente, a qualidade de vida das pessoas acometidas. Citaram, também, que as disfunções são, geralmente, percebidas por provocarem dor, ruídos articulares e, às vezes, limitação nos movimentos da maxila.

A etiologia da DTM pode ser desencadeada pela musculatura mastigatória, variando desde uma leve sensibilidade até um extremo desconforto. Esse tipo de dor é profunda e, ao tornar-se constante, pode produzir efeitos excitatórios centrais. Os sintomas, geralmente, estão

associados a uma sensação de fadiga, tensão muscular e efeitos sensoriais (dor referida ou hiperalgia secundária).

A DTM impossibilita algumas ações do paciente, especialmente mastigar, exercitar-se, comer alimentos duros, sorrir ou gargalhar, limpar os dentes, bocejar e conversar. Neste estudo, os dados não mostraram resultados significativos na comparação das variáveis entre os grupos de estudo. Porém, foi verificado que a maioria dos pacientes (aproximadamente 80%), de ambos os grupos, apresentaram altos índices de queixas por limitação e incapacidade de mastigar, comer alimentos duros e bocejar. Esses dados são similares aos relatados por Walber (2008) que encontrou os mesmos problemas nos pacientes do grupo-teste, mas com resultados estatísticos altamente significativos entre os seus grupos. Igualmente, Brennan e Ilankovan (2006), Nardini (2007) e Önder et al. (2009) ressaltaram que os pacientes apresentavam dificuldade no mastigar e limitação funcional no abrir a boca, previamente ao tratamento proposto.

Na pesquisa, foi possível comprovar que os pacientes com DTM apresentaram uma incidência significativa de dor muscular e articular, tanto em repouso quanto durante os movimentos mandibulares. Os músculos temporal (fibra anterior, média e posterior), masseter (fibras superior, média e inferior), região mandibular posterior, região submandibular, pólo lateral (articulação), ligamento posterior, pterigóideo lateral e tendão do temporal, foram examinados através da palpação de ambos os lados. Os pacientes de ambos os grupos com DADSR e com DADCR obtiveram, em todas as regiões musculares, um valor significativo ($P = 0,000$ à $P = 0,002$) de melhora, após a artrocentese, em relação à avaliação realizada no período pré- artrocentese.

Com exceção da região mandibular posterior e região submandibular, que não apresentaram resultados significativos. Essas variáveis de comparação entre a musculatura extra e intrabucal, no período pré e pós- artrocentese, não foram encontradas na literatura.

Dıraçoğlu et al. (2009) relata que toda DADSR é uma patologia de limitação, evidenciada através de queixas dolorosas que podem ser eliminadas em, aproximadamente, 40% dos pacientes sem nenhum tratamento. Porém, se, a longo prazo, não houver melhora no deslocamento do disco, a progressão da osteodistrofia da ATM pode ser potencializada. Desse modo, a artrocentese demonstra-se eficiente no tratamento da dor e, devido à irrigação, atua beneficemente no DADSR. Laskin (2009) aponta a artrocentese como o tratamento ideal para os pacientes com DTM, pois restaura a mobilidade da articulação e a posição do disco, provocando, assim, uma melhor distribuição das forças dentro da articulação, e uma melhor perfusão dos nutrientes, facilitando, também, a eliminação dos produtos em decomposição inflamatória, nos tecidos.

Para Önder et al. (2009), o objetivo da artrocentese é remover a inflamação do líquido sinovial no espaço articular, fornecendo, pela aplicação da pressão hidráulica, a viscosidade apropriada para a remoção das adesões.

A artrocentese da ATM, comumente definida como irrigação da articulação, apresenta técnicas distintas. Murakami et al. (1987) foram pioneiros na técnica de irrigação articular sob pressão, contudo, a descrição da técnica, como tratamento para casos de limitação de abertura bucal por decorrência de discos anteriorizados, foi feita, pela primeira vez, por Nitzan,

Dolwick e Martinez ,em 1991, que preconizaram a solução de Ringer-Lactato como líquido irrigador, empregando 200 ml de solução, por um período de 15 a 20 minutos, sob pressão suficiente, efetuando movimentos de abertura e fechamento até que a abertura normal fosse restabelecida.

A partir da técnica primária, foram realizadas modificações que seguem os estudos de cada autor, como Kaneyama et al. (2004) que alteraram a técnica, irrigando a articulação com 400 ml e injetando, após a artrocentese, 2,5 mg de betametasona. Al- Belasy e Dolwick (2007) substituíram o agente distensor, Ringer-Lactato, por uma solução salina 0.9%, assim como, Brennan e Ilankovan (2006) que também o substituíram por uma solução salina estéril, porém adicionaram o uso de morfina intra-articular para o alívio da dor na ATM. Møystad, Mork-Knutsen e Bjørnland (2008) modificaram a técnica, ao substituir a irrigação de Ringer-Lactato por aplicação de sódio hialurônico ou corticostróides como agente distensor. Laskin (2009) também modificou a técnica, ao aumentar a quantidade de solução irrigadora, utilizando de 300 a 400 ml, e injetando, após a artrocentese, 6mg de betametasona. Önder et al. (2009), no entanto, alteraram a técnica, ao aplicar de 50 a 100ml de solução irrigadora na articulação e, após o procedimento, acrescentar 1 ml de ácido hialurônico, no espaço articular, antes de remover as agulhas.

Alguns autores mantiveram o uso de duas agulhas durante o procedimento, como foi preconizado por Nitzan, Dolwick e Martinez, em 1991, sendo que, uma agulha é inserida na porção anterior para a infiltração, e outra, na posterior, para fluir a solução irrigadora (ÖNDER et al., 2009; ALKAN e KILIC 2009; DIRAÇOĞLU et al., 2009; LASKIN 2009) .Por outro lado, Alkan e Bas (2007) e Nardini, Manfredini, Ferronato (2008) descreveram a técnica

utilizando apenas uma agulha simples, com o propósito de agredir menos a articulação. A mesma agulha desempenha a função de irrigar e remover o líquido da articulação temporomandibular.

O calibre das agulhas inseridas na cavidade articular também foi modificado por Alkan e Kilic (2009), que variaram a técnica alterando para 21, o calibre da agulha, e aplicando 300 ml de solução salina sob pressão, por 2 minutos. Diraçoğlu et al. (2009) alteraram o calibre das agulhas de infiltração, para 20, e, também, a inserção da segunda agulha, inserindo-a a 5 mm anterior à primeira agulha, irrigando a articulação temporomandibular com 60 ml de Ringer Lactato.

Neste estudo, utilizamos a técnica de Laskin (2006), modificada por Roque Miguel Rhoden, como protocolo, por ser uma técnica de fácil execução, segura, efetiva e menos agressiva a cavidade articular, sem haver a necessidade de utilizar corticóides ou analgésicos opióides para controlar a dor durante o pós-operatório, como descrito anteriormente pelos autores.

A solução preconizada como agente distensor, a solução salina 0.9%, corrobora com os estudos de Al- Belasy e Dolwick (2007), Gulen et al. (2009) e Alkan e Kilic (2009), pois a solução de Ringer-Lactato promove a precipitação dos cristais de oxalato, causando irritação e formação de radicais livres na articulação. O sódio hialurônico apesar de ser utilizado como uma alternativa de irrigação articular aos corticosteróides por muitos anos, por causa dos efeitos secundários sistemáticos e locais dos corticóides, causam um aumento repentino na pressão intracapsular pelo volume aumentado podendo ter efeito adverso no disco (LONG et al., 2009).

Os pontos de marcação sobre a linha tragus à comissura orbicular, para a realização da penetração das agulhas, também variam, consideravelmente, entre os autores. Assim como, a quantidade de solução salina injetada na cápsula articular (120ml a 160ml) que foi superior à quantidade utilizada por Brennan e Ilankovan (2006), Alkan e Bas (2007), e Gulen et al. (2009), e inferior à relatada por Nardini, Manfredini e Ferronato (2008) e Alkan e Kilic (2009).

Como protocolo da artrocentese, o cirurgião auxilia o paciente a efetuar movimentos de abertura e fechamento bucal, até que o movimento de abertura seja restabelecido. O mesmo é relatado nos estudos de Nitzan, Dolwick e Martinez (1991). Long et al. (2009) também descreveram que o cirurgião deve aplicar força descendente nos dentes anteriores e inferiores, caso o paciente seja incapaz de abrir, ativamente, a boca. Entretanto, nenhuma manipulação vigorosa é aplicada na mandíbula.

Os dados encontrados através do questionário RDC/TMD Eixo I demonstram que a técnica da artrocentese obteve resultados altamente significativos na abertura bucal, extensão de movimento vertical e de excursão, em ambos os grupos com DADSR e com DADCR, demonstrando a eficácia do protocolo no tratamento das patologias da ATM.

Com relação ao padrão de abertura bucal, durante o período pré-artrocentese, 29,2% dos pacientes, do grupo com DADSR, apresentaram desvio lateral esquerdo (não corrigido), e 25% desvio lateral à direita corrigido ("S"). No grupo com DADCR, 37,5 % apresentaram abertura bucal reta e 25 % desvio lateral à direita corrigido ("S"). Durante o período pós- artrocentese, as

porcentagens de abertura bucal reta aumentaram para 79,2% e 93,8%, respectivamente, nos grupos com DADSR e com DADCR. Esta análise, que comparou o tipo de abertura no período pré e pós- artrocentese, não foi descrita em nenhum outro estudo atual.

Alpaslan et al. (2008) relataram que os pacientes obtiveram, depois da artrocentese, aumento na máxima abertura bucal ($P < 0.05$). Önder et al. (2009) e Long et al. (2009) observaram que, em seus casos, o aumento de abertura bucal também foi significativo, mas somente entre o sexto e o oitavo mês.

Correlacionando os dados pré e pós- artrocentese, constatou-se a efetividade do tratamento. Antes da artrocentese, os pacientes apresentavam 20,7mm de abertura sem auxílio e sem dor, 28,5mm de abertura máxima com auxílio, no grupo com DADSR, e 23,2mm de abertura sem auxílio e sem dor e 29,3mm de abertura máxima com auxílio, no grupo com DADCR. E, após o tratamento, os pacientes passaram a apresentar uma média de abertura sem auxílio e sem dor de 31,5mm, abertura máxima com auxílio de 44,2mm, no grupo com DADSR, e 33,9mm de abertura sem auxílio e sem dor e 42,9mm de abertura máxima com auxílio, no grupo com DADCR.

Nos movimentos de excursões, o ganho, no grupo com DADSR, foi de 2,8 mm para a direita e para a esquerda. No grupo com DADCR, o ganho foi equivalente a 2,2 mm para a direita e para a esquerda. E em relação ao movimento de protrusão foi obtido um ganho de 1,9 mm para o grupo com DADSR, enquanto, no grupo com DADCR, o ganho foi de 0,9mm. Esses dados corroboram com as constatações de Alpaslan et al. (2008), que apresentaram aumento nos movimentos laterais ($P < 0.05$), após a artrocentese.

Al- Belasy e Dolwick (2007) citaram a técnica da artrocentese como um procedimento simples, que despertou interesse por ser conservador e apresentar resultados promissores. Miloro (2008) descreveu que a técnica apresenta-se favorável no aumento da amplitude dos movimentos mandibulares, no decréscimo da dor nos casos de adesões intracapsulares, no tratamento dos deslocamentos de disco articular, com ou sem redução, e travamento mandibular.

Önder et al. (2009) também revelam que a artrocentese oferece resultados estáveis e favoráveis, a longo prazo, no tratamento da DTM, e tem efeito significativo no tratamento da dor e na escala de movimentação mandibular do paciente com osteoartrite e DADSR. Os dados da pesquisa, nos grupos com DADSR ($P = 0,002$) e com DADCR ($P = 0,021$) corroboram com a literatura citada, ao demonstrarem que a artrocentese oferece excelentes resultados em pacientes portadores de dor miofascial e dor miofascial com limitação de abertura, assim como naqueles com osteoartrite e osteoartrose, obtendo redução altamente significativa no grau de dor, no período pós-tratamento.

Brennan e Ilankovan (2006) propuseram o uso adicional de morfina intra-articular, após a artrocentese, para o alívio da dor na ATM, em pacientes que não responderam ao tratamento tradicional. Segundo os autores, 90% dos 298 pacientes apresentaram redução da dor durante o período de preservação de 1 ano, após a artrocentese. Al- Belasy e Dolwick (2007) constataram que 83.2 % de uma amostra de 531 casos apresentaram melhora ao receber irrigação de 50 a 100 ml de solução salina, seguida de aplicação de esteróides na cavidade articular. Laskin (2009) também relata que, na conclusão do procedimento da

artrocentese, uma das agulhas é removida e, 6 mg de uma combinação de fármacos de curta e longa ação de betametasona (Celestone Soluspan; Schering- Plough, Kenilworth, NJ), são injetados na região intra-articular para reduzir os níveis de dor e o desconforto posterior à cirurgia. Para diminuir a dor, Önder et al. (2009) injetaram, após o procedimento da artrocentese, uma solução de sódio hialurônico no espaço articular. E verificaram que, antes da artrocentese, o índice médio de dor encontrado foi de 71.0 mm e, no segundo mês após o procedimento, diminuiu para 39.2 mm, decrescendo gradativamente nas contagens da VAS até alcançar o menor percentual, que foi obtido na terceira visita de controle da preservação, num período de 6 a 8 meses.

No presente estudo, os resultados do RDC/TMD (Eixo II) para classificar o grau de dor crônica nos pacientes com DTM, após três anos do procedimento da artrocentese, mostraram que 91,6% dos pacientes do grupo com DADSR, e 100% do grupo com DADCR apresentaram-se sem dor, sendo que, 4,2% do grupo com DADSR apresentaram severidade baixa e, igual porcentagem, para severidade alta. Os dados apontados são iguais ou superiores aos relatados na literatura por autores que, em suas técnicas, acrescentam sódio hialurônico e corticóides para alcançar níveis significantes de analgesia em seus pacientes.

Como parte do protocolo terapêutico, os pacientes foram medicados, no período pós- artrocentese, e orientados à cuidados que melhoram a recuperação e otimizam os resultados. Portanto, todos os pacientes da pesquisa procederam da seguinte maneira: inicialmente foram medicados com antiinflamatório Nimesulida 100mg³, 1 cápsula a cada 12 horas, nos três primeiros dias e, concomitantemente, fizeram uso de analgésico não-opióide

por três dias. Confirmando o protocolo citado, Alkan e Bas (2007); Önder et al. (2009); e Laskin (2009) citaram que, após a irrigação, os pacientes foram medicados, durante 7 dias, com uma droga antiinflamatória não-esteroidal. Laskin (2009) também relatou que submeteu os pacientes ao uso de analgésico opióide.

A pressão articular elevada causa alteração na viscosidade do líquido sinovial, interferindo no deslize da articulação, que deve ser suave, e provocando aderência do disco à fossa, limitando a abertura bucal (ALPASLAN et al., 2008). Devido a essa constatação, o protocolo sugere que a alimentação seja restrita à dieta liquidificada durante os primeiros três dias e, após esse período, pastosa até o oitavo dia, possibilitando, assim, que o tecido discal trabalhe sem pressão e possa recuperar a função sem intercorrências. Entretanto, Laskin (2009) descreveu que, em seus casos, não houve limitação na dieta. E Long et al. (2009) relataram que todos os pacientes receberam a mesma instrução para o pós- operatório, incluindo dieta macia e analgesia oral simples, caso necessário.

Okeson (2000) optou pela termoterapia, que tem o calor como principal mecânica, e baseou-se na premissa de que o calor aumenta a circulação na área aplicada, cria uma vasodilatação nos tecidos comprometidos e conduz à redução dos sintomas. Enquanto a terapia de esfriamento favorece o relaxamento do músculo que está em espasmo, aliviando a dor associada. Na pesquisa, como parte do protocolo, foi feito uso da termoterapia com aplicação de compressas quentes após a artrocentese, três vezes ao dia, durante as primeiras 24 horas. Laskin (2009), por outro lado, aplicou gelo, 4 a 6 vezes por

dia, na articulação, por 30 minutos nas primeiras 48 horas, e calor úmido, de uma maneira similar, até cessar o incômodo sentido após a artrocentese.

O protocolo pós- artrocentese envolve a terapia com exercícios para o desenvolvimento e manutenção do controle neuromuscular, que são usados para relaxar a musculatura, melhorar a função e adequar a tonicidade e a mobilidade muscular, adaptando as funções estomatognáticas para o alívio da dor muscular em repouso ou em função. Diraçoğlu et al. (2009) também indicaram os exercícios, após a artrocentese, para aumentar a coordenação, a força e a flexibilidade muscular. E, ainda, reduzir o espasmo do músculo, reeducar e mudar o teste padrão do fechamento da mandíbula. Laskin (2009) também citou a importância dos exercícios, expondo que a chave da artrocentese bem sucedida é a habilidade do paciente de manter a escala de amplitude do movimento conseguida no procedimento e que, em seus casos, os pacientes são instruídos a esticar a abertura bucal tanto quanto possível, e manter essa posição por 10 segundos nas 20 repetições, pelo menos 4 vezes por dia até sua escala de movimento permanecer estável. Long et al. (2009), igualmente, recomendaram exercícios de abertura bucal padrão.

Na combinação de terapias como protocolo pós- artrocentese, os aparelhos de ultra-som e de eletroestimulação transcutânea foram incluídos nas sessões de fisioterapia. Realizados em três sessões semanais, com duração de, no mínimo, 20 minutos cada, produzindo um aumento de temperatura na interface dos tecidos, no fluxo sanguíneo em tecidos profundos, na flexibilidade e extensibilidade dos tecidos conjuntivos, na capacidade de regeneração e na melhora da função da ATM. Diraçoğlu et al. (2009) solicitaram massagem nos músculos doloridos, escala ativa e delicada do

movimento da ATM, exercícios isométricos, exercícios da postura e técnicas de relaxamento para a melhora pós- operatória dos seus pacientes.

Os autores citaram que o uso da placa juntamente com a fisioterapia é imprescindível, visto que, as sessões de fisioterapia ajudam a otimizar a evolução do paciente e melhoram a função articular. A placa proporciona espaço intra-articular, portanto, nos casos em que não é feito uso da mesma, há diminuição do espaço intra-articular, iniciando, novamente, uma compressão que pode comprometer a melhora do tratamento (KANEYAMA et al., 2004; BRENNAN; ILANKOVAN 2006; MILORO 2008).

O uso da placa oclusal é recomendado logo após a realização da artrocentese por Alkan e Bas (2007), do mesmo modo, Alpaslan et al. (2008) citaram que o uso da placa oclusal é muito importante para eliminar ou minimizar a sobrecarga e para evitar uma progressão da DTM. Em um precedente estudo, mostrou-se que a inserção de um dispositivo intra- bucal diminui a pressão intra- articular em 81,2% durante o bruxismo. Önder et al. (2009) recomendaram o uso de placa oclusal de estabilização pré- preparada por, no mínimo, 10h/dia na primeira semana e, por pelo menos, 8 h/dia nas semanas seguintes.

No presente estudo, o uso da placa pós- artrocentese mostrou ter efeitos favoráveis na dor e na função articular nos grupos com DADSR e com DADCR, tornando-se, assim, parte do protocolo. A placa oclusal de Michigan após a artrocentese, proporcionou maior espaço articular aliviando a dor e removendo o edema local num curto espaço de tempo. Ao mesmo tempo, diminuiu o risco de adesão do disco articular, após o procedimento, pois o espaço disco - fossa

mandibular obteve um espaço maior e, conseqüentemente, houve lubrificação no local por mais tempo, diminuindo o atrito do côndilo com o disco e a fossa mandibular, o que permite uma melhora na viscosidade da ATM.

As complicações do tratamento com artrocentese, como: hematomas, perfuração do conduto auditivo, quebra de agulhas, lesões em nervos sensitivos, lesões ao nervo facial e otites, são mínimas e incomuns. Brennan e Ilankovan (2006) comentaram que, em estudos aplicados à 500 ATM's, não houve nenhum efeito adverso à técnica da artrocentese, e os pacientes foram liberados com a prescrição de analgésicos, somente. Laskin (2009) relatou que a única complicação ocorrida foi um hematoma. No estudo, nenhum dos pacientes apresentou complicações locais ou sistêmicas relacionados à artrocentese.

O diagnóstico da dor temporomandibular pode ser analisada através da amplitude dos movimentos mandibulares, auscultando os ruídos articulares, examinando o engrenamento dos dentes, apalpando as articulações e também os músculos da face e da cabeça. Com o mesmo propósito, Miloro (2008) afirmou que, quando há suspeita ou confirmação no diagnóstico de dor temporomandibular, a terapia deve ser direcionada para melhorar a função e reduzir a dor e o desconforto.

Porém, a artrocentese não é uma panacéia para todos os transtornos articulares, uma vez que, não muda o formato ou a posição do disco. A artrocentese melhora a perfusão dos nutrientes para dentro da articulação, permitindo que alguns componentes de reparação e adaptação penetrem na articulação, removendo os mediadores da dor. Dessa forma, restabelece a

irrigação e renova o líquido sinovial que, consecutivamente, traz o alívio da dor na ATM e conduz à melhora, tanto da abertura bucal quanto da disfunção articular.

7. CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos através da metodologia empregada nesta pesquisa, foi possível concluir que:

1. Os valores encontrados, a partir do questionário RDC/TMD (Eixo I e II), no pós- operatório tardio da artrocentese no período de 3 anos, quando comparados aos dados encontrados no período pré- artrocentese, mostraram-se altamente significativos nos grupos com DADSR e com DADCR.
2. Os resultados demonstraram que a técnica de Laskin (2006), modificada por Roque Miguel Rhoden, utilizada neste estudo, é adequada para o tratamento das DTM's com DADSR e com DADCR, quando comparada às demais técnicas relatadas na literatura, pois proporciona uma terapêutica segura, de modo a apresentar menos riscos ao paciente, e apresenta facilidade na execução, podendo substituir procedimentos cirúrgicos abertos. A técnica apresenta-se vantajosa, em relação às demais, por diminuir o período de dor durante o pós- operatório, e por não exigir o uso de analgésicos opióides e corticosteróides.
3. O protocolo criado para os pacientes submetidos à artrocentese da articulação temporomandibular mostrou-se efetivo perante os resultados encontrados, após três anos de preservação, através de uma amostragem de pacientes com DADSR e com DADCR.

REFERÊNCIAS

AL-BELASY, F. A.; DOLWIK, M. F. Arthrocentesis for the treatment of temporomandibular joint closed lock: a review article. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 36, p. 773-82, 2007.

ALKAN, A.; BAS, B. The Use of Double- Needle Canula Method for Temporomandibular Joint Arthrocentesis: Clinical Report. **European Journal of Dentistry**, v. 1, p. 179- 82 , July 2007.

ALKAN, A.; KILIC, E. A new approach to arthrocentesis of the temporomandibular joint. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 38, p. 85- 86, 2009.

ALPASLAN, C. et al. Does the use of soft or hard splints affect the short-term outcome of temporomandibular joint arthrocentesis?. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 37, p. 424- 27, 2008.

BRENNAN, P. A.; ILANKOVAN, V. Arthrocentesis for Temporomandibular Joint Pain Dysfunction Syndrome. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 64, p. 949-51, 2006.

CABEZAS, N. T. Princípios Básicos e Seqüência de Tratamento das Desordens Temporomandibulares. **UNINCOR**, 2006. Disponível em: <<http://www.usuarios.unincor.br/marc/artigo1.htm>>. Acesso em: 01 set. 2010.

DIMITROULIS, G. Controversies in TMJ Surgery. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL, 19, 2007, Florianópolis – Santa Catarina.

DIRAÇOĞLU, D. et al. Arthrocentesis versus nonsurgical methods in the treatment of temporomandibular disc displacement without reduction. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v.108, n. 1, July 2009.

DWORKIN, S.F.; LeRESCHÉ, L. Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Review, Criteria, Examinations and Specifications, Critique. **J Craniomandib Disord.**, v. 6, n. 4, p. 301-355, 1992.

EMSHOFF, R. et al. Low-level laser therapy for treatment of temporomandibular joint pain: a double-blind and placebo-controlled Trial. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 105, n. 4, p. 452- 6, 2008.

ETHUNANDAN. M.; WILSON A. W. Temporomandibular Joint Arthrocentesis – More Question Than Answers?. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 64, p. 952-55, 2006.

GULEN, H. et al. Proinflammatory cytokines in temporomandibular joint synovial fluid before and after arthrocentesis. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 107, n. 5, p. 1- 4, May 2009.

HAMADA, Y. et al. Cytokine and Clinical Predictors for Treatment Outcome of Visually Guided Temporomandibular Joint Irrigation in Patients With Chronic Closed Lock. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 66, p. 29- 34, 2008.

INTERNATIONAL CONSORTIUM FOR RDC/TMD-Based Research. Disponível em: <<http://www.rdc-tmdinternational.org/>> Acesso em: 15/12/2009.

KANEYAMA, K. et al. The ideal lavage volume for removing bradykinin, interleukin-6, and protein from the temporomandibular joint by arthrocentesis. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 62, p. 657-61, 2004.

LASKIN, D. Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. In: 1º. FÓRUM INTERNACIONAL DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR OROFACIAL, 12, 2006, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.

LASKIN, D. M. Arthrocentesis for the Treatment of Internal Derangements of the Temporomandibular Joint. **Alpha Omegan**, v. 102, n. 2, p. 46- 50, 2009.

LONG, X. et al. A Randomized Controlled Trial of Superior and Inferior Temporomandibular Joint Space Injection With Hyaluronic Acid in Treatment of Anterior Disc Displacement Without Reduction. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 67, p. 357- 61, 2009.

MATSUNAGA, K. et al. An Anatomical Study of the Muscles That Attach to the Articular Disc of the Temporomandibular Joint. **Wiley InterScience**, v. 22, p. 932- 40, 2009.

MILORO, M. **Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson**. 2. ed. São Paulo: Santos, v. 2, 2008.

MORENO, J. M. O. et al. Efficacy and Safety of Sodium Hyaluronate in the Treatment of Wilkes Stage II Disease. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 66, p. 2.243- 46, 2008.

MØYSTAD, A.; MORK-KNUTSEN, B.B.; BJØRNLAND, T. Injection of Sodium Hyaluronate Compared to a Corticosteroid in the Treatment of Patients with Temporomandibular Joint Osteoarthritis: a CT Evaluation. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 105, p. 53- 60, Feb. 2008.

MURAKAMI, K. I. et al. Recapturing the persistent anteriorly displaced disk by mandibular manipulation after pumping and hydraulic pressure to the upper joint cavity of the temporomandibular joint. **Journal Craniomaxillofacial Surgeons**, v. 5, n. 1, p. 17-24, Jan. 1987.

NARDINI, L. G. et al. A one-year case series of arthrocentesis with hyaluronic acid injections for temporomandibular joint osteoarthritis. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 103, n. 6, p. 14- 22, June 2007.

NARDINI, L. G.; MANFREDINI, D.; FERRONATO G. Arthrocentesis of the temporomandibular joint: a proposal for a single-needle. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 106, n. 4, p. 483- 86, October 2008.

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 Surgeons**, v. 49, p. 1163-67, 1991.

OKESON, J. P. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2000. Tradução Milton Edson Miranda.

ÖNDER, M. E. et al. Long-term results of arthrocentesis in degenerative temporomandibular disorders. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 107, n. 1, p. 1- 5, January 2009.

PALLA, S. **Mioartropatias do sistema mastigatório e Dores Orofaciais**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

POLITI, M. et al. High condylectomy and disc repositioning compared to arthroscopic lysis, lavage, and capsular stretch for the treatment of chronic closed lock of the temporomandibular joint. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.**, v. 103, n. 1, p. 27-33, Jan. 2007.

SCHLESSELMANN, J. **Case control studies: design, conduct and analysis**. New York: Oxford University Press, 1982.

SEEMANN, H.; ZIMMERMANN, M. Regulationsmodell des Schmerzes aus systemtheoretischer Sicht. Eine Standardbestimmung. In: BLASLER H. D. et al. **Psychologische Schmerztherapie**. Berlin, Springer, 1999. p. 23-58.

SELAIMEN, C.M.P. **Estudo do Questionário de Avaliação do Sono Elaborado pela Universidade de Toronto (SAQ) em Pacientes com Desordens Temporomandibulares**. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

TURNER, J.A. et al. Catastrophizing is Associated with Clinical Examination Findings, Activity Interference, and Health Care Use Among Patients with Temporomandibular Disorders. **J Orofac Pain**, v. 19, n. 4,p. 291-300, 2005.

VASCONCELOS, B. C. E.; NOGUEIRA, R. V. B.; ROCHA, N. S. Artrocentese da articulação temporomandibular: avaliação de resultados e revisão da literatura. **Revista Brasileira Otorrinolaringologista**, v. 72, n. 5, p. 634-8, set./out. 2006.

WAGNER, J. C. B. **Cirurgia Aberta X Artrocentese da ATM**. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL, 19, 2007, Florianópolis – Santa Catarina.

WALBER, L. F. **Estudo sobre a Validade Diagnóstica e Prognóstica dos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD)**. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

YURA, S. et al. Can arthrocentesis release intracapsular adhesions? Arthroscopic findings before and after irrigation under sufficient hydraulic pressure. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 61, p. 1253-56, 2003.



APÊNDICES

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
MESTRADO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL
- 2010

Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens

Temporomandibulares- RDC / TMD

Editado por

Francisco J. Pereira Jr. – DDS, MS, PhD

Colaboradores

Kimberly H. Huggins – RDH, BS

Samuel F. Dworkin – DDS, PhD

Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

Edited by

*Samuel F. Dworkin, DDS, PhD and Linda LeResche, ScD
(see language translation at website: RDC-TMDinternational.org)*

Back-translation, Eduardo Favilla, DDS

História / Questionário – EIXO II

Favor ler cada pergunta e responder de acordo. Para cada pergunta abaixo, circule somente uma resposta.

1. Você diria que a sua saúde em geral é excelente, muito boa, boa, razoável, ou precária (ruim)?

Excelente	1
Muito boa	2
Boa	3
Razoável	4
Precária (ruim)	5

2. Você diria que a sua saúde bucal em geral é excelente, muito boa, boa, razoável, ou precária (ruim)?

Excelente	1
Muito boa	2
Boa	3
Razoável	4
Precária (ruim)	5

3. Você já teve dor na face, nos maxilares, têmpora (cabeça), na frente do ouvido, ou no ouvido no mês passado?

Não	0
Sim	1

[Em caso de **Não** ter tido dor no mês passado, **PULE** para a pergunta 14]
Se a sua resposta foi Sim,

- 4.a. Há quantos anos atrás a sua dor facial começou pela primeira vez?

__ __ anos

[Se **um ano atrás ou mais**, **PULE** para a pergunta 5]

[Se há **menos** de um ano, marque 00]

- 4.b. Há quantos meses atrás a sua dor facial começou pela primeira vez?

__ __ meses

5. A sua dor facial é persistente (não para), recorrente (vai e volta), ou foi um problema que ocorreu somente uma vez?

- | | |
|--------------------------|---|
| Persistente (não para) | 1 |
| Recorrente (vai e volta) | 2 |
| Uma vez | 3 |

6. Você alguma vez já foi a um médico, dentista, quiroprático ou outro profissional de saúde devido a dor facial?

- | | |
|----------------------------------|---|
| Não | 1 |
| Sim, nos últimos seis meses | 2 |
| Sim, há mais de seis meses atrás | 3 |

7. Como você classificaria a sua dor facial em uma escala de 0 a 10, no presente momento, isto é exatamente agora, onde 0 é “sem dor” e 10 é a “pior dor possível” ?

Sem dor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

8. Nos últimos seis meses, qual foi a intensidade da sua pior dor, classificada pela escala de 0 a 10, onde 0 é “sem dor” e 10 é a “pior dor possível” ?

Sem dor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

9. Nos últimos seis meses, em média, qual foi a intensidade da sua dor, classificada pela escala de 0 a 10, onde 0 é “sem dor” e 10 é a “pior dor possível” ? [Isto é, sua dor usual nas horas que você estava sentindo dor].

Sem dor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

10. Aproximadamente quantos dias nos últimos 6 meses você esteve afastado de suas atividades usuais (trabalho, escola, serviço doméstico) devido a dor facial?

_____ dias

11. Nos últimos 6 meses, o quanto esta dor facial interferiu com suas atividades diárias de acordo com uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade” ?

Nenhuma interferência 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Incapaz de realizar qualquer
atividade

12. Nos últimos 6 meses, o quanto esta dor facial alterou a sua capacidade de participar de atividades recreativas, sociais e familiares onde 0 é “nenhuma alteração” e 10 é “alteração extrema” ?

Nenhuma alteração 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Alteração extrema

13. Nos últimos 6 meses, o quanto esta dor facial alterou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviço domésticos) onde 0 é “nenhuma alteração” e 10 é “alteração extrema” ?

Nenhuma alteração 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Alteração extrema

14.a. Você alguma vez teve travamento articular de forma que não foi possível abrir a boca por todo o trajeto?

Não	0
Sim	1

[se **nunca** apresentou este tipo de problema, **PULE** para a pergunta 15]
Se a sua resposta foi Sim,

14.b. Esta limitação de abertura mandibular (de boca) foi severa a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar?

Não	0
Sim	1

15.a. Os seus maxilares estalam quando você abre ou fecha a boca ou quando você mastiga?

Não	0
Sim	1

15.b. Os seus maxilares crepitam (som de areia) quando você abre e fecha ou quando você mastigar?

Não	0
Sim	1

15.c. Alguém lhe disse, ou você nota, se você range os seus dentes ou aperta os seus maxilares quando dorme a noite?

Não	0
Sim	1

15.d. Durante o dia, você range os seus dentes ou aperta os seus maxilares?

Não	0
Sim	1

15.e. Você sente dor ou rigidez nos seus maxilares quando acorda de manhã?

Não	0
Sim	1

15.f. Você apresenta ruídos ou zumbidos nos seus ouvidos?

Não	0
Sim	1

15.g. Você sente a sua mordida desconfortável ou incomum?

Não	0
Sim	1

16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença artrítica sistêmica?

Não	0
Sim	1

16.b. Você conhece alguém na sua família que tenha qualquer uma destas doenças?

Não	0
Sim	1

16.c. Você já apresentou ou apresenta inchaço ou dor em qualquer das articulações que não sejam as articulações perto dos seus ouvidos (ATM)?

Não	0
Sim	1

[em caso de **Não** ter tido inchaço ou dor nas articulações, **PULE** para a pergunta **17.a.**]

Se a sua resposta foi Sim,

16.d. É uma dor persistente que você vem tendo por pelo menos um ano ?

Não	0
Sim	1

17.a. Você teve alguma injúria (batida) recente contra sua face ou seus maxilares?

Não	0
Sim	1

[em caso de **Não** ter tido injúria (batida), **PULE** para a pergunta **18**]

Se sua resposta foi Sim,

17.b. Você teve dor nos maxilares antes da injúria (batida)?

Não	0
Sim	1

18. Durante os últimos 6 meses você teve dor de cabeça ou enxaquecas?

Não	0
Sim	1

19. Que atividades o seu problema atual dos maxilares impedem ou limitam?

a. Mastigar

Não	0
Sim	1

b. Beber

Não	0
Sim	1

c. Exercitar-se

Não	0
Sim	1

d. Comer alimentos duros

Não	0
Sim	1

e. Comer alimentos moles

Não	0
Sim	1

f. Sorrir/gargalhar

Não	0
Sim	1

g. Atividade sexual

Não	0
Sim	1

h. Limpar os dentes ou a face

Não	0
Sim	1

i. Bocejar

Não	0
Sim	1

j. Engolir

Não	0
Sim	1

k. Conversar

Não	0
Sim	1

l. Manter a sua aparência facial usual

Não	0
Sim	1

20. No último mês, o quanto você tem estado angustiado por:

a. Dores de cabeça

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

b. Perda de interesse ou prazer sexual

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

c. Fraqueza ou tontura

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

d. Dores no coração ou peito

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

e. Sensação de falta de energia ou lerdeza

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

f. Pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

g. Falta de apetite

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

h. Chorar facilmente

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

i. Culpar a si mesmo pelas coisas

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

j. Dores na parte inferior das costas
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

k. Sentir-se só
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

l. Sentir-se triste
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

m. Preocupar-se muito com as coisas
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

n. Sentir nenhum interesse pelas coisas
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

o. Náusea ou distúrbio gástrico
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

p. Músculos doloridos
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

q. Dificuldade em adormecer
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

r. Dificuldade em respirar
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

s. Acessos de calor / frio
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

t. Dormência ou formigamento em partes do corpo
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

u. Inchaço/protuberância na sua garganta
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

v. Sentir-se desanimado sobre o futuro
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

w. Sentir-se fraco em partes do corpo
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

x. Sensação de peso nos braços ou pernas
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

y. Pensamentos sobre acabar com a sua vida
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

z. Comer demais
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

aa. Acordar de madrugada
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

bb. Sono agitado ou perturbado
Nem um pouco Um pouco Moderadamente Muito Extremamente
0 1 2 3 4

cc. Sensação de que tudo é um esforço/sacrifício

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

dd. Sentimentos de inutilidade

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

ee. Sensação de ser enganado ou iludido

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

ff. Sentimentos de culpa

Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
0	1	2	3	4

21. Como você classificaria os cuidados que tem tomado para com a sua saúde de uma forma geral?

Excelente	1
Muito bom	2
Bom	3
Satisfatório	4
Insatisfatório	5

22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado para com a sua saúde bucal?

Excelente	1
Muito bom	2
Bom	3
Satisfatório	4
Insatisfatório	5

23. Quando você nasceu ?

Dia ____ Mês ____ Ano ____

24. Sexo masculino ou feminino ?

Masculino ----- 1

Feminino ----- 2

25. Qual dos grupos abaixo melhor representa a sua etnia ?

- Amarela (asiático ou indígena) 1
- Parda ou mestiça 2
- Negro 3
- Branco 4
- Outro 5

(favor especificar)

26. Alguns destes grupos representa a sua origem nacional ou ancestralidade ?

- Portugueses 1
- Italianos 2
- Espanhóis 3
- Alemães 4
- Poloneses 5
- Japoneses 6
- Outro Espanhol 7
- Nenhum acima 8

27 Qual o seu grau de escolaridade mais alto ou último ano de escola que você completou ?

- Nunca freqüentou a escola / jardim de infância 0
- Ensino Primário 1
- Ensino Médio 2
- Curso Profissionalizante 3
- Faculdade 4

28a. Durante as últimas 2 semanas, você trabalhou no emprego ou negócio não incluindo trabalho em casa (inclui trabalho não remunerado em negócios/fazenda da família) ?

- Não 0
- Sim 1

[Se a sua resposta foi **Sim**, PULE para a pergunta 29]

Se a sua resposta foi Não,

28b. Embora você não tenha trabalhado nas duas últimas semanas, você tinha um emprego ou negócio?

- Não 0
- Sim 1

[Se a sua resposta foi **Sim**, PULE para a pergunta 29]

Se a sua resposta foi Não,

28c. Você estava procurando emprego ou de dispensa, durante aquelas duas semanas ?

- Sim, procurando emprego 1
- Sim, de dispensa 2
- Sim, ambos de dispensa e procurando emprego 3
- Não 4

29. Qual o seu estado civil ?

- Casado (a) – esposa (o) em casa 1
- Casado (a) – esposa (o) fora de casa 2
- Viúvo (a) 3
- Divorciado (a) 4
- Separado (a) 5
- Nunca casei 6

30. Qual foi a sua renda doméstica (familiar) durante os últimos 12 meses ?

R\$ _____.____,____ (Reais, moeda brasileira)

Não preencher. Deverá ser preenchido pelo profissional

- ____ 0 a 2 salários mínimos
- ____ 2 a 5 salários mínimos
- ____ 5 a 10 salários mínimos
- ____ 10 a 20 salários mínimos
- ____ 20 salários mínimos ou mais

31. Qual o seu CEP ? _____ - _____

Tabela abaixo: Para os itens “b” e “c” somente

DOR MUSCULAR				DOR ARTICULAR			
Nenhuma	direito	esquerdo	ambos	Nenhuma	direito	esquerdo	Ambos
B/ 0	1	2	3	B/ 0	1	2	3
C/ 0	1	2	3	C/ 0	1	2	3

5. Ruídos articulares (palpação)

a. abertura

	Direito	Esquerdo
Nenhum	0	0
Estalido	1	1
Crepitação grosseira	2	2
Crepitação fina	3	3

Medida do estalido na abertura ___ ___ mm ___ ___ mm

b. Fechamento

	Direito	Esquerdo
Nenhum	0	0
Estalido	1	1
Crepitação grosseira	2	2
Crepitação fina	3	3

Medida do estalido de fechamento ___ ___ mm ___ ___ mm

c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

	Direito	Esquerdo
Sim	0	0
Não	1	1
NA	8	8

6. Excursões

- a. Excursão lateral direita ___ ___ mm
- b. Excursão lateral esquerda ___ ___ mm
- c. Protrusão ___ ___ mm

Tabela abaixo: Para os itens “a”, “b” e “c”

DOR MUSCULAR				DOR ARTICULAR			
Nenhuma	direito	esquerdo	ambos	Nenhuma	direito	esquerdo	ambos
A / 0	1	2	3	A / 0	1	2	3
B / 0	1	2	3	B / 0	1	2	3
C / 0	1	2	3	C / 0	1	2	3

d. Desvio de linha média __ __ mm

Direito	esquerdo	NA
1	2	8

7. Ruídos articulares nas excursões

Ruídos direito

	Nenhuma	estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve
Excursão Direita	0	1	2	3
Excursão Esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3

Ruídos esquerdo

	Nenhuma	estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve
Excursão Direita	0	1	2	3
Excursão Esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3

INSTRUÇÕES, ÍTENS 8-10

O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpações de acordo com a escala abaixo. Circule o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostaríamos que você fizesse uma classificação separada para as palpações direita e esquerda.

0 = Sem dor / somente pressão

1 = dor leve

2 = dor moderada

3 = dor severa

8. Dor muscular extra-oral com palpação

	DIREITO	ESQUERDO
a. Temporal (posterior) "parte de trás da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Temporal (médio) "meio da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
c. Temporal (anterior) "parte anterior da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
d. Masseter (superior) "bochecha/abaixo do zigoma"	0 1 2 3	0 1 2 3
e. Masseter (médio) "bochecha/lado da face"	0 1 2 3	0 1 2 3
f. Masseter (inferior) "bochecha/linha da mandíbula"	0 1 2 3	0 1 2 3
g. Região mandibular posterior (estilo-hióide/região posterior do digástrico) "mandíbula/região da garganta"	0 1 2 3	0 1 2 3
h. Região submandibular (ptergoide medial/supra-hióide/região anterior do digástrico) "abaixo do queixo"	0 1 2 3	0 1 2 3

9. Dor articular com palpação		
	DIREITO	ESQUERDO
a. Polo lateral "por fora"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Ligamento posterior "dentro do ouvido"	0 1 2 3	0 1 2 3

10. Dor muscular intra-oral com palpação		
	DIREITO	ESQUERDO
a. Área do pterigoide lateral "atrás dos molares superiores"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Tendão do temporal "tendão"	0 1 2 3	0 1 2 3

11. Variáveis Oclusais:

overbite _____ mm *overjet* _____ mm

sensibilidade à percussão 0 1

cárie dental 0 1

Angle 1 2 3

Número de dentes anteriores _____

Número de dentes posteriores _____

Guia de desocclusão em lateralidade 1) Canina, 2) Anteriores, 3) Ant-Post, 4) Posterior

Guia de desocclusão em protrusão 1) Canina, 2) Anteriores, 3) Ant-Post , 4) Posterior

Deslize em cêntrica _____

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: ___ / ___ / ___
Dia Mês Ano

LOCAL E DATA: _____, _____ de _____ de _____

ASSINATURA: _____



ANEXOS



TERMO DE COMPROMISSO DE EMPREGO DE DADOS

Como autores do projeto intitulado “PROTÓCOLO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES SUBMETIDOS À ARTROCENTESE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO ANALÍTICO OBSERVACIONAL”, declaramos que cumprimos os requisitos da resolução 196/96 e suas complementares. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados nos exames clínicos e radiológicos exclusivamente para os fins previstos no protocolo de pesquisa submetido, garantindo sigilo quanto à identificação dos mesmos.

Claínton Heitz

Vinícius Kleinübing Rhoden



COMISSÃO CIENTÍFICA E DE ÉTICA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA PUCRS (CCEFO)



AUTORIZAÇÃO DE USO DE ARQUIVOS PRIVADOS

Data: 14 / 05 / 2010

Eu, Roque Miguel Rhoden, estou ciente da utilização dos dados coletados em meu arquivo privado de radiografias e prontuários, para os fins previstos no protocolo de pesquisa de Vinícius Kleinübing Rhoden, mestrando do curso de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, pela FO/ PUCRS, autor do projeto de pesquisa intitulado “PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES SUBMETIDOS À ARTROCENTESE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO ANALÍTICO OBSERVACIONAL” e orientado pelo Prof. Claíton Heitz.

Assinatura do profissional responsável pelo arquivo



COMISSÃO CIENTÍFICA E DE ÉTICA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA PUCRS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As informações contidas neste documento são referentes à participação voluntária, no trabalho de pesquisa intitulado **“PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES SUBMETIDOS À ARTROCENTESE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO ANALÍTICO OBSERVACIONAL.**

Através de um questionário, próprio para o diagnóstico de pacientes com disfunção temporomandibular e dores orofaciais, a pesquisa te questionará quanto à dor referida, e a eficácia da artrocentese sobre ela.

A dor na articulação temporomandibular apresenta grandes diferenças com relação aos parâmetros clínicos, e afeta inúmeras pessoas, causando grandes desconfortos musculares e articulares. A origem da dor, na articulação temporomandibular, depende de cada paciente, e inclui: traumas, hábitos parafuncionais, má oclusão, sobrecarga na articulação, artrites, fatores psicológicos e posicionamento ergonômico da cabeça. Desse modo, pesquisas que permitam entender melhor as causas da dor, evidenciando as vantagens do tratamento a longo prazo, podem melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Os benefícios decorrentes de tua participação na pesquisa incluem: obter diagnóstico clínico, aconselhamento profissional para tratamento da dor temporomandibular através da técnica da artrocentese, e, se necessário, encaminhamento para outros profissionais.

A princípio, os procedimentos que serão realizados não apresentam desconforto nem risco. Exames de imagem podem ser solicitados, se houver necessidade.

A pesquisa é voluntária e não-lucrativa, respeitando os princípios de confidencialidade e assegurando a privacidade dos dados envolvidos na pesquisa. Tua participação, na pesquisa, não envolve qualquer tipo de reembolso ou gratificação.

É garantida a liberdade para retirar o teu consentimento ou interromper a participação, a qualquer momento, sem acarretar qualquer penalidade ou interrupção do tratamento. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, resguardando a identificação de todos eles.

Eu, _____, portador do documento de identidade (RG) _____, fui convidado a



COMISSÃO CIENTÍFICA E DE ÉTICA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA PUCRS

participar de um estudo referente a **“PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES SUBMETIDOS À ARTROCENTESE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO ANÁLÍTICO OBSERVACIONAL”**

Declaro que li as informações contidas nesse documento e fui devidamente informado, pelo pesquisador, quanto aos procedimentos que serão realizados. Estou ciente de que esta pesquisa não acarretará danos, nem riscos ao meu tratamento. A minha participação é voluntária, e desvinculada de qualquer tipo de reembolso, restringindo-se apenas a preencher o questionário solicitado. Portanto possuo o direito de desistir da pesquisa, a qualquer momento, sem ocasionar qualquer prejuízo ao meu tratamento. Compreendo que as informações coletadas são confidenciais e que somente a descrição referente aos dados do questionário encontram-se à disposição do pesquisador, no entanto, não haverá identificação dos pacientes em nenhum dos seus resultados.

O cirurgião-dentista Vinícius Kleinübing Rhoden discutiu comigo o estudo e todas as minhas perguntas foram respondidas. Caso tiver novas perguntas sobre o estudo, posso contatar o cirurgião-dentista Vinícius Kleinübing Rhoden pelo telefone (54) 9979-2868 ou o Dr. Claíton Heitz pelo telefone (51) 9993-1336. Para qualquer pergunta sobre meus direitos como participante deste estudo posso entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa da PUCRS (CEP-PUCRS) pelo telefone (51) 3320-3345.

Afirmo que recebi uma cópia deste formulário e concordo com todos os itens que li. Portanto, aceito participar do estudo acima referido.

Nome do paciente e assinatura

Data: ____/____/____

Vinícius Kleinübing Rhoden – pesquisador

Data: ____/____/____

Este formulário foi lido para _____ em
____/____/____ por _____ enquanto eu estava presente.

Assinatura da Testemunha



*Comissão Científica e de Ética
Faculdade da Odontologia da PUCRS*

Porto Alegre 30 de Junho de 2010

O Projeto de: Dissertação

Protocolado sob nº: 0047/10

Intitulado: Protocolo para tratamento de pacientes submetidos à artrocentese da articulação temporomandibular: análise observacional

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Cláiton Heitz

Pesquisadores Associados Vinícius Kleinübing Rhoden; Márcio Lima Grossi

Nível: Dissertação / Mestrado

Foi **aprovado** pela Comissão Científica e de Ética da Faculdade de Odontologia da PUCRS em 30 de Junho de 2010.

Este projeto deverá ser imediatamente encaminhado ao CEP PUCRS

Profa. Dra. Ana Maria Spohr
Presidente da Comissão Científica e de Ética da
Faculdade de Odontologia da PUCRS



OF. CEP-1240/10

Porto Alegre, 17 de novembro de 2010.

Senhor Pesquisador,

O Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS apreciou e aprovou seu protocolo de pesquisa registro CEP 10/05122 intitulado **“Protocolo para tratamento de pacientes submetidos à artrocentese da articulação temporomandibular: análise observacional”**.

Salientamos que seu estudo pode ser iniciado a partir desta data.

Os relatórios parciais e final deverão ser encaminhados a este CEP.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Rodolfo Herberto Schneider
Coordenador do CEP-PUCRS

Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Claiton Heitz
FO
Nesta Universidade

PUCRS

Campus Central

Av. Ipiranga, 6690 – 3º andar – CEP: 90610-000

Sala 314 – Fone Fax: (51) 3320-3345

E-mail: cep@pucrs.br

www.pucrs.br/prppg/cep