



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

GLEICE CARLA MARINHO DE ALMEIDA

**PREVALÊNCIA DO DESLOCAMENTO DE DISCO DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES COM ATÉ 30 ANOS**

**CAMPINA GRANDE/PB
2014**

GLEICE CARLA MARINHO DE ALMEIDA

**PREVALÊNCIA DO DESLOCAMENTO DE DISCO DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES COM ATÉ 30 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, pelo curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – Campos I.

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Pita de Melo

CAMPINA GRANDE/PB
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

A447p Almeida, Gleice Carla Marinho de.
Prevalência do deslocamento de disco da articulação temporomandibular em pacientes com até 30 anos [manuscrito] / Gleice Carla Marinho de Almeida. - 2014.
25 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.
"Orientação: Profa. Dra. Daniela Pita de Melo, Departamento de Odontologia".

1. Articulação Temporomandibular. 2. Disco Articular. 3. Ressonância Magnética. I. Título.

21. ed. CDD 617.64

GLEICE CARLA MARINHO DE ALMEIDA

PREVALÊNCIA DO DESLOCAMENTO DE DISCO DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES COM ATÉ 30 ANOS


Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia, pelo curso de Odontologia
da Universidade Estadual da Paraíba –
Campos I

Aprovada em: 25/11/2014

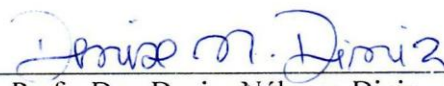
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Daniela Pita de Melo
Orientadora



Profa. Me. Alcione Barbosa Lira de Farias
Banca Examinadora



Profa. Dra. Denise Nóbrega Diniz
Banca Examinadora

DEDICATÓRIA

Ao meu Deus, que de maneira honrosa guiou os meus passos até alcançar o dia de hoje, toda minha gratidão aqui entrego pôr a cada segundo ter me sustentado diante das adversidades da vida, ter sido meu pão, minha fortaleza, o meu bem maior ao longo dessa caminhada.

*Ao meus pais, **MARCOS ANTÔNIO ELOY DE ALMEIDA** e **MARIA SOLANGE MARINHO DE ALMEIDA**, os quais abriram mão de suas vidas, pra fazer com que eu chegasse até aqui, foram os meus pés, quando precisei enveredar por novos caminhos, o meu cérebro quando a vida exigiu maior raciocínio e o meu coração quando as decepções inevitavelmente insistiam em aparecer, em todos os segundos do dia, os meus guias! Nós sabemos o que cada um de nós passamos pra esse sonho se concretizar. Não vai existir palavra no mundo que descreva o amor, a admiração e a gratidão que tenho por vocês.*

*Às minhas irmãs, **Carolina e Camila**, no qual fico me perguntando todos os dias, como agradecer à Deus por vocês em minha vida? Como não gritar ao mundo que na minha vitória o nome de vocês está escrito? Muito obrigada pela paciência, pelas horas que sempre estiveram prontas a me ajudar, a me ouvir, a brigar por mim. Aqui fica o meu amor, o qual nenhuma das duas tem dúvidas de sua imensidão.*

*E a quem os meus olhos inevitavelmente não se contêm de lágrimas ao simplesmente pronunciar o seu nome, **JOÃO MARINHO FILHO** (in memoriam), o maior incentivador dos meus sonhos. As coisas não saíram Vô como eu planejei, mas eu me descobri, eu estou feliz e completamente realizada. E você não está aqui pra me ver, pra dançar a valsa do baile comigo, pra se encher de orgulho ao dizer que sua primeira neta é doutora, como a anos atrás, quando os planos eram outros, e você já corria a dizer nos corredores do hospital, pouco antes de nos deixar. Que saudade eu sinto, que vontade de sentir o cheiro, de ver seu rosto. Eu não te tirei um dia se quer dos meus pensamentos. Este dia é seu.*

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, **Profa. Dra. Daniela Pita de Melo**, a qual com maestria e tamanha competência pode me ajudar a conduzir esse estudo. Obrigada pela confiança, pelo estímulo, por me proporcionar a cada encontro o meu crescimento profissional. Aqui deixo expresso a minha eterna gratidão.

A todos os professores da Universidade Estadual da Paraíba, por todas as possibilidades de crescimento profissional e pessoal e, por toda credibilidade depositada. Agradeço o cuidado, a ética, o profissionalismo e acima de tudo os vínculos de amizade que se construíram, o que certamente tornou esse cinco anos mais prazerosos de serem vividos.

À **Profa. Dra. Alcione Barbosa Farias** e **Profa. Dra. Denise Nóbrega Diniz**, por de forma tão gentil ter aceitado o pedido para compor tal banca, vindo a enriquecer ainda mais esse trabalho.

Aos colegas de graduação da Universidade Estadual da Paraíba, pelos cinco anos dos quais podemos compartilhar momentos inesquecíveis em nossas vidas. De cada um de vocês carrego um ensinamento, um carinho, uma gratidão ao meu Deus por ter tido o prazer imensurável de conhecê-los.

Aos meus companheiros de jornada, **Kamila Duarte, Pedro Henrique, Joálison Jacobino, Rayssa Mota, Zacchia Hayvolla e Rosane Bezerra**, com vocês compartilhei sem sombra de dúvidas muitos dos melhores momentos de minha vida, descobri de forma especial cada um de vocês. Levarei nossas histórias, gargalhadas, anseios, pra vida! Os laços de amizade que se formou entre nós, o tempo não será capaz de desfazer.

À **Hellen Bandeira** e **Matheus Perazzo**, presentes bons que Deus me deu. Obrigada pelo ânimo que sempre me transmitiram e, pela paciência quando estressada eu precisava de ajuda. Todos os momentos compartilhados serão inesquecíveis, boas aventuras passamos juntos e, quem sabe ainda não viveremos muito mais...

*Aos funcionários e técnicos do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, em especial, à **Christophe, Seu Toinho, Thiago, Alexandre, Jocelma, Clécia e Rejane**, pela competência com que cada um majestosamente desempenhou as suas funções.*

*À minha avó **Enedina Maria dos Santos Marinho**, um exemplo de garra, coragem e dedicação. Uma das incentivadoras dos meus planos, aquela que ao me levar à escola pegava em minha mão e pacientemente me apresentava cada letrinha do alfabeto. A você devo não só isso, mas as oportunidades que me concedeu de sempre ter o melhor dentro das minhas escolhas. Muito obrigada Vó.*

*Aos meus tios, **Ivaldo Marinho, Irenaldo Marinho, Iraildo Marinho, Guanaira Marinho e Irailton Marinho**, por ter vivido essa conquista comigo. Sempre me apoiaram, me deram força e incentivo em tudo que necessitava. A companhia de vocês foi decisiva para minha vitória. Amo vocês.*

*À **Sandra Maria Marinho de Oliveira**, a quem eu não sei por onde começar a agradecer...Tenho um amor por você simplesmente incondicional. Sou extremamente grata por tudo que fez por mim, me incentivando a estudar cada vez mais, acreditando em cada projeto meu, por mais mirabolante que ele parecesse, sendo minha fiel amiga, minha leoa a defender sua cria. O meu eterno obrigada.*

*À **Ismael Bento Costa**, meu cunhado do coração. A quem desde o tempo dos cursinhos da vida, tem sido o meu auxílio nos livros. Anos se passaram desde tal tempo, mas a amizade, fidelidade e, logicamente a ajuda que o mesmo ainda me disponibiliza, não mudam. Muito obrigada de coração, espero um dia poder retribuir a você e minha irmã um terço do que fazem por mim. Esse trabalho também te pertence.*

“Hoje colherei uvas de sabedoria da mais alta e carregada videira da vinha, pois elas foram plantadas pelos mais sábios de minha profissão que me antecederam, geração após geração.

Hoje provarei o sabor das uvas destas videiras e, em verdade, engolirei a semente do êxito incrustada em cada uva e uma nova vida brotará de dentro de mim”.

Mandino O. G.

RESUMO

O deslocamento de disco da articulação temporomandibular (ATM) tem sido definido como uma relação anormal entre o disco articular, a cabeça da mandíbula, fossa articular e eminência articular, sendo considerada uma das mais comuns disfunções temporomandibulares, mostrando-se mais evidente em pacientes adultos jovens. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência do deslocamento de disco da ATM utilizando imagens por ressonância magnética (IRM) de pacientes com até 30 anos. Para tanto, foram selecionados 66 exames de RM da ATM, realizados durante o período de janeiro de 2009 a janeiro de 2012 numa clínica privada de Salvador. Cada exame foi avaliado quanto a prevalência da presença ou ausência de deslocamento de disco, assim como, os tipos de deslocamento em posição boca fechada: Deslocamento Anterior, Deslocamento Anterior Parcial em Bloco, Deslocamento Anterior Parcial Segmentado Medial, Deslocamento Anterior Parcial Segmentado Lateral, Deslocamento Rotacional Anterior Medial, Deslocamento Rotacional Anterior Lateral, Deslocamento Medial, Deslocamento Lateral e Deslocamento Posterior respectivamente e, em posição boca aberta avaliou-se a prevalência do deslocamento com redução parcial, deslocamento com redução, deslocamento sem redução, disco ancorado e disco aderido, a avaliação foi feita por dois radiologistas com 15 anos de experiência em exames de RM. Em caso de discordância, as imagens foram reavaliadas pelos dois examinadores e um consenso forçado foi estabelecido. Os dados foram tabelados em uma planilha Excel e a porcentagem de cada alteração foi obtida. Os resultados apontaram uma média de idade de 26 anos com a maioria do gênero feminino. O tipo de deslocamento mais prevalente para a posição boca fechada foi o deslocamento anterior, enquanto que para a posição boca aberta foi o deslocamento com redução. Conclui-se que o deslocamento anterior com redução é o tipo de deslocamento do disco da ATM mais comumente encontrado entre pacientes com idade menor ou igual a 30 anos.

Palavras-chave: Articulação Temporomandibular. Disco Articular. Ressonância Magnética.

ABSTRACT

The disc displacement of the temporomandibular joint (TMJ) has been defined as an abnormal relationship between the articular disc of the condyle, articular fossa and articular eminence, which is considered one of the most common temporomandibular disorder, being more evident in young adult patients. Thus, the present study aimed to assess the prevalence of TMJ disk displacement using magnetic resonance imaging (MRI) of patients up to 30 years. To this end, we selected 66 MRI TMJ performed between January 2009 and January 2012 in a private clinic in Salvador, in patients with up to 30 years of age for this study. Each examination was evaluated according to the prevalence of the presence or absence of disk displacement, as well as the types of displacement in closed-mouth position: Anterior Displacement, Partial Anterior Displacement in Block, Segmental Medial Partial Anterior Displacement, Segmental Partial Anterior Displacement Lateral, Medial Rotational Anterior Displacement, Lateral Rotational Anterior Displacement, Medial Displacement, Lateral Displacement and Posterior Displacement respectively, and in open-mouth position we searched for the prevalence of Displacement with Partial Reduction, Displacement with Reduction, Displacement without Reduction, anchored disc and adhered disc assessments were performed by two radiologists with 15 years of experience in MRI. In case of disagreement, the images were evaluated by two examiners and a forced consensus was established. The data were placed on an Excel spreadsheet and the percentage of each variation was obtained. The results showed an average age of 26 year-olds, mostly females. The most prevalent type of movement to the closed-mouth position was Anterior Displacement, while for the open-mouth position it was the Displacement with Reduction.

Key-words: Temporomandibular Articulation. Articular disk. Magnetic Resonanc.

1 INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é uma articulação diartroidal entre a cabeça da mandíbula e a porção escamosa do osso temporal na base do crânio. Interposto entre as estruturas ósseas citadas encontra-se o disco articular. E todos esses elementos são envolvidos por uma cápsula fibrosa e banhados por líquido sinovial (ALOMAR et al., 2007; HEDGE, PRAVEEN, SHETTY, 2013; MOLINARI et al., 2007; OKESON, 2007; TOMAS et al., 2006; VILANOVA et al., 2007).

A cabeça da mandíbula se articula na porção intermediária do disco, que é mantido nessa posição pela constante pressão interarticular. O disco articular é uma estrutura bicôncava, flexível, normalmente situado entre o declive posterior da eminência articular e a superfície ântero-superior da cabeça da mandíbula, dividindo o espaço articular em dois compartimentos distintos: superior, composto pela superfície articular do osso temporal e pela superfície superior do disco articular; e o compartimento inferior, delimitado pela superfície articular da cabeça da mandíbula e pela superfície inferior do disco articular, e a sua forma configura-se de acordo com essas faces articulares (OKESON, 2000; TEM CATE, 2000).

Uma função importante do disco é compensar as diferenças na forma entre a superfície articular do côndilo e os componentes do osso temporal da ATM, a fossa e a eminência articular. Portanto, é possível para o disco ajustar a sua forma para se adaptarem às alterações no espaço articular associada à remodelação óssea da ATM que ocorre muitas vezes em resposta a alterações na oclusão, de acordo com Mongini et al. (1983).

Alomar et al. (2007) e Vasconcelos Filho et al. (2007) afirmaram que durante todo o movimento mandibular em uma articulação sadia o disco encontra-se perfeitamente encaixado entre as superfícies articulares. Em repouso, o disco articular, dispõe-se de tal forma que sua banda posterior repousa imediatamente acima do ápice da cabeça da mandíbula, próximo à posição de 12 horas. É aceitável um desvio de até 10 graus em relação a essa posição ideal. Contudo, se o desvio vertical for superior a 10 graus, há uma condição patológica denominada deslocamento de disco articular.

Alguns autores afirmam que o deslocamento do disco (DD) é uma desordem comum da ATM, geralmente expresso no sexo feminino com idade variando de 20 a 50 anos representando apenas um subgrupo das desordens temporomandibulares (SCRIVANI et al., 2008; KIMOS et al., 2009; CORTÉS et al., 2011; PEREIRA et al., 2010; CHOWDARY et al., 2006; MAIZLIN et al., 2010). Quando esse disco apresenta-se mais anteriorizado, há o deslocamento anterior do disco, o qual pode ser com ou sem redução. No deslocamento de

disco com redução, o disco retoma sua posição correta durante o movimento de abertura da boca. O estalido articular é o sinal clínico de redução do disco. No deslocamento sem redução, o disco continua mal posicionado durante o movimento excursivo, provocando limitação de abertura bucal (SENER; AKGÜNLÜ, 2004).

As Disfunções temporomandibulares (DTM's) são definidas como um subgrupo de condições anormais que envolvem os músculos da mastigação, ósseo e componentes ligamentares das articulações temporomandibulares (ATM's), associadas a estruturas neurológicas (SCRIVANI et al., 2008; KIMOS et al., 2009; CORTÉS et al., 2011).

Para Santana-Mora et al. (2013) a causa da disfunção temporomandibular ainda é desconhecida, mas é considerada multifatorial e inclui tanto os fatores físicos quanto psicossociais. O fator etiológico principal sugerido é a sobrecarga da ATM, resultando no colapso da lubrificação das articulações e a geração de radicais livres, causando assim, a hipóxia, quando a pressão de perfusão capilar é excedida. Os sintomas associados aos distúrbios da ATM afetam entre 4% e 28% da população adulta e tendem a ocorrer com mais frequência entre as mulheres (MILANO et al., 2000; TASAKI et al., 1996).

Para Chu et al. (2001) no sentido de facilitar o diagnóstico, exames radiográficos, tomografia computadorizada e imagens por ressonância magnética são usados rotineiramente para se obter imagens da ATM. Entretanto, as duas primeiras técnicas são limitadas porque não detectam o disco articular e ainda expõem o paciente à radiação ionizante.

A ressonância magnética é considerada o melhor exame para avaliar os deslocamentos de discos, uma vez que proporciona um excelente contraste de partes moles sem radiação ou invasão cirúrgica (HAITER-NETO et al., 2002; ABRAMOWICZ et al., 2011).

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de deslocamento de disco da ATM através da utilização de imagens por ressonância magnética em pacientes com até 30 anos de idade.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo realizado foi uma pesquisa observacional, do tipo analítica e retrospectiva.

A metodologia deste estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Paraíba, obtendo aprovação sob número CAAE: 0203.0.133.000-12.

O universo do presente estudo foi composto pelos pacientes que realizaram exames de Ressonância Magnética numa clínica privada localizada na cidade de Salvador – BA, no período compreendido entre janeiro de 2009 a janeiro 2012. Foram realizados 10 cortes parasagittais de cada lado das ATM's, direita e esquerda em boca aberta e fechada, para melhor visualização do disco articular.

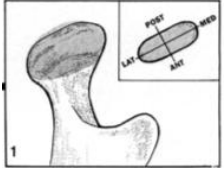
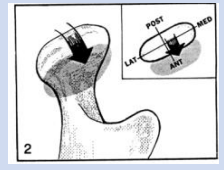
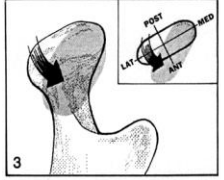
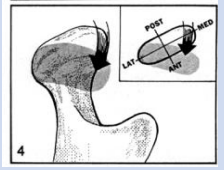
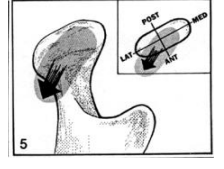
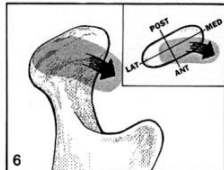
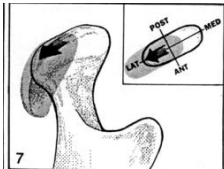
Foram entregues aos avaliadores um total de 4 CDs, cada um contendo entre 8 e 10 exames de IRM. Foram avaliados no máximo 10 exames por dia, com intervalo de 24 horas entre as observações. A classificação da posição do disco foi obtida de forma retrógrada nos laudos dos exames de RM dos pacientes, o posicionamento do disco articular foi avaliado por 2 radiologistas com 15 anos de experiência em IRM da ATM nos laudos dos exames, em caso de discordância entre os dois avaliadores um consenso forçado foi estabelecido.

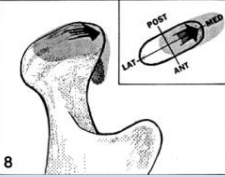
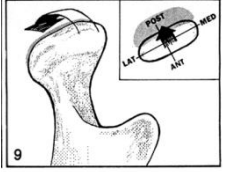
Após a exclusão de exames cujos pacientes não se adequassem aos critérios de inclusão no estudo, a amostra final totalizou 66 exames de IRM das ATM's de 33 pacientes, sendo 7 do gênero masculino e 26 do gênero feminino. Os pacientes tinham até 30 anos de idade.

Para serem incluídos na amostra, deveriam ter indicação para realização do exame de RM. A presença de anomalias craniofaciais congênitas ou doença sistêmica que poderiam afetar a morfologia óssea, bem como ATM's com alterações ósseas que não permitiriam a avaliação proposta pelo estudo, além de pacientes que utilizassem aparelhos ortodônticos foram excluídos da amostra.

Os pacientes foram submetidos à RM bilateral da ATM. As imagens foram adquiridas utilizando um aparelho de RM Signa, operando à 1,5 T (General Electric, Milwaukee, WI, E.U.A.), utilizando matriz de 256x256, com FOV (*field of view* / profundidade de campo) de 145mm e pixel de 0.60x0.57mm.

O quadro abaixo mostra os critérios para classificação da posição do disco articular segundo Tasaki et al. (1996).

| | | |
|---|---|---|
| <p>Posição superior do disco</p> | <p>Banda posterior do disco em cima da cabeça da mandíbula ou zona intermediária do disco localizada entre a proeminência anterior da cabeça da mandíbula e o aspecto posterior da eminência articular.</p> |  |
| <p>Deslocamento anterior</p> | <p>Banda posterior do disco anterior à proeminência da cabeça da mandíbula por toda a dimensão mediolateral da articulação.</p> |  |
| <p>Deslocamento anterior parcial do segmento lateral</p> | <p>Disco anteriorizado no segmento lateral da articulação, mas em posição superior no segmento medial e sem nenhum componente de lateralidade do deslocamento.</p> |  |
| <p>Deslocamento anterior parcial do segmento medial</p> | <p>Disco anteriorizado no segmento medial da articulação, mas em posição superior no segmento lateral e sem nenhum componente de lateralidade do deslocamento.</p> |  |
| <p>Deslocamento rotacional ântero-lateral</p> | <p>Disco deslocado anterior e lateralmente.</p> |  |
| <p>Deslocamento rotacional ântero-medial</p> | <p>Disco deslocado anterior e medialmente.</p> |  |
| <p>Deslocamento lateral</p> | <p>Disco disposto lateralmente ao polo lateral da cabeça da mandíbula.</p> |  |

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| <p>Deslocamento medial</p> | <p>Disco disposto medialmente ao polo medial da cabeça da mandíbula.</p> |  |
| <p>Deslocamento posterior</p> | <p>Disco disposto posteriormente à posição de 12 horas em relação ao ápice da cabeça da mandíbula.</p> |  |
| <p>Intermediário</p> | <p>Categoria utilizada quando ampla perfuração, terapia cirúrgica prévia ou ausência de imagem clara do disco impediram sua classificação nas categorias anteriores.</p> | |

3 RESULTADOS

Após a seleção da amostra com seus critérios de inclusão e exclusão, o estudo contou com 33 pacientes, sendo 7 (21%) pertencentes ao gênero masculino e 26 (79%) pertencentes ao gênero feminino. Com idade variando de 16 a 30 anos. A idade média dos indivíduos foi de 26 anos, com desvio padrão de 3,49 anos.

No que diz respeito ao deslocamento de disco da ATM com a posição boca fechada, mostraram as que aparecem como prevalentes, ou seja, 25 (37,88%) ATM's sem deslocamento, 10 (15,15%) com deslocamento anterior e, 7 (10,61%) com deslocamento rotacional anterior lateral (Tabela 1).

No que concerne o deslocamento de disco da ATM em posição boca aberta, pacientes com ausência do mesmo apareceram em número superior no estudo, 24 ATM's (36,36%), seguidos do deslocamento com redução 21 (31,82%) e do deslocamento sem redução 15 (22,73%) (Tabela 2).

Tab. 1: Prevalência de deslocamentos de disco da ATM em posição boca fechada.

| Deslocamento | ATM | % |
|---|------------|----------|
| Ausente | 25 | 37,88% |
| Deslocamento Anterior | 10 | 15,15% |
| Deslocamento anterior Parcial em Bloco | 1 | 1,52% |
| Deslocamento Anterior Parcial Segmentado Medial | 6 | 9,09% |
| Deslocamento Anterior Parcial Segmentado Lateral | 5 | 7,58% |
| Deslocamento Rotacional Anterior Medial | 3 | 4,55% |
| Deslocamento Rotacional Anterior Lateral | 7 | 10,61% |
| Deslocamento Medial | 6 | 9,09% |
| Deslocamento Lateral | 3 | 4,55% |
| Deslocamento Posterior | 0 | 0,00% |

Tab. 2: Prevalência de deslocamentos de disco da ATM em posição boca aberta.

| Deslocamento | ATM | % |
|---|------------|----------|
| Ausente | 24 | 36,36% |
| Deslocamento com redução parcial | 5 | 7,58% |
| Deslocamento com redução | 21 | 31,82% |
| Deslocamento sem redução | 15 | 22,73% |
| Disco ancorado | 0 | 0,00% |
| Disco aderido | 1 | 1,52% |

4 DISCUSSÃO

Esse estudo contou com 33 pessoas, 7 do gênero masculino e 26 do gênero feminino, em concordância ao número superior de mulheres nos exames, encontramos o estudo de NEBBE, MAJOR, PRASSAD (1999) onde se avaliou a prevalência de deslocamento de disco da articulação temporomandibular (ATM) em adolescentes (75 meninos, 119 meninas), por meio de imagens de ressonância magnética. Os mesmos foram recrutados para realização da RM independentemente de sinais ou sintomas da ATM, assim como aconteceu com nossa amostra.

Estudos feitos por Vieira-Queiroz et al. (2013) que correlacionaram parâmetros biométricos dos componentes da ATM, deslocamento de disco articular e dor em IRM. Contou com 185 pacientes, sendo 146 (78,9%) do gênero feminino e 39 (21,1%) do gênero masculino com os pacientes apresentando idade entre 18 e 79 anos. Em analogia ao nosso estudo, após a seleção da amostra com seus critérios de inclusão e exclusão, está a prevalência de mulheres.

Pesquisas tentaram explicar as diferenças entre a prevalência de pacientes do sexo masculino e do sexo feminino. Avaliaram fatores psicossocial, endócrino, constitucionais, comportamentais, entre outros, e as mesmas foram incapazes de tirar conclusões definitivas (POVEDA-RODA et al., 2009). Assim como também afirma Ramos et al. (2004), onde os fatores responsáveis por esta predominância ainda não estão claros. Em discordância com tais estudos, Takatsuka et al. (2005) sugere que a diferença seja devido a uma alteração no metabolismo do colágeno associado com lassidão articular de origem genética, assim como Milano et al. (2000) afirma que essa diferença está relacionada a uma maior procura por tratamento por parte das mulheres, e não a uma maior predisposição delas às doenças degenerativas da ATM.

Os deslocamentos de disco totalizam oito posições anômalas, entre elas: deslocamento anterior completo, deslocamento anterior parcial lateral, deslocamento anterior parcial medial, deslocamento rotacional ântero-medial, deslocamento rotacional ântero-lateral, deslocamento medial, deslocamento lateral e deslocamento posterior, este último bastante raro (MILANO et al., 2000).

Neste estudo a maior parte dos examinados apresentaram disco articular livre de posição anormal 25 (37,88%) ATM's. O tipo de deslocamento mais frequente na posição boca fechada foi o deslocamento anterior 10 (15,15%) seguido do deslocamento rotacional anterior

lateral com 7 (10,61%) ATM's afetadas respectivamente. Em concordância com o estudo de Milano et al. (2000) e Tasaki et al. (1996) onde afirmam que o deslocamento anterior do disco articular da ATM é a posição anômala mais frequentemente encontrada, achado confirmado também pelo estudo de Faria et al. (2010) onde objetivando avaliar a prevalência das patologias intracapsulares, estudaram 108 exames de IRM da ATM dos quais 98 (83%) apresentavam deslocamento do disco e destas, 77 (78%) apresentavam deslocamento anterior de disco.

Para Melo et al. (2014) o disco foi considerado deslocado quando sua banda posterior não foi posicionada na parte superior do côndilo (na posição 11:00-00:00) na posição boca fechada. No deslocamento anterior, o disco fica posicionado anterior e medialmente à cabeça da mandíbula, na posição de boca fechada (DWORKIN, LE RESCHE, 1992).

Avaliando a prevalência de deslocamento de disco articular da ATM em posição boca aberta, ATM's com ausência de deslocamento mantiveram-se em maior número 24 (36,36%). O deslocamento mais prevalente foi o deslocamento de disco com redução (DDCR) 21 (31,82%), seguido do deslocamento de disco sem redução (DDSR) 15 (22,73%).

Para Milano et al. (2000) e Matsuda, Yoshimura, Lin (1994) há concordância que o deslocamento anterior de disco sem redução é o mais prevalente na população, o que vai em desacordo com nosso estudo. Já para Yap et al. (2003) o deslocamento de disco sem redução, todavia, é relativamente raro, com prevalência de 1% a 5% de acordo com estudos realizados em todo mundo. Essas diferenças devem estar relacionadas as particularidades da amostra (idade e estágio de desordem interna, por exemplo) uma vez que o deslocamento de disco possui caráter crônico e degenerativo (SATO et al., 1999).

Segundo Okeson (2007), o deslocamento de disco com redução resulta da alteração do movimento rotacional do disco sobre a cabeça da mandíbula. O deslocamento de disco sem redução, ocorre quando há perda da elasticidade da lâmina retrodiscal superior, dificultando a recaptura do disco articular.

Alguns autores têm afirmado que o deslocamento de disco com redução seja uma fase inicial do processo de deslocamento de disco, que evolui para uma fase de deslocamento de disco sem redução (FILHO et al., 2007).

Várias técnicas de imagiologia têm sido utilizadas para a avaliação da ATM. Entre elas a RM que tem grandes vantagens em relação a outras técnicas, na sua capacidade para descrever alterações dos tecidos moles da ATM (IEDA, KAWAMURA, IKEDA, 2014; HAITER-NETO et al., 2002; ABRAMOWICZ et al., 2011; TASAKI, WESTESON, RAUBERTAS, 1993). No entanto, seu valor de diagnóstico para a detecção de

anormalidades ósseas da ATM ainda é controverso (IEDA, KAWAMURA, IKEDA, 2014; AHMAD et al., 2009). Várias pesquisas relataram, a excelente capacidade da tomografia computadorizada cone beam para avaliar anormalidades ósseas da ATM. A RM tem menos confiabilidade e sensibilidade marginal em diagnóstico de alterações ósseas, em comparação com TC e CBCT (AHMAD et al., 2009; ALKHADER et al., 2010; FILHO et al., 2007). Assim, a RM não seria uma técnica de imagem ideal para a detecção de alterações ósseas, e a CT / CBCT permaneceria a imagem de escolha para essa tarefa (AHMAD et al., 2009; ALKHADER et al., 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo para uma amostra específica de pacientes com até 30 anos de idade, revelaram que a ausência de deslocamento de disco apareceu como prevalente tanto na posição boca fechada, quanto na posição boca aberta, seguida do deslocamento anterior com redução.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, S. et al. Magnetic resonance imaging of temporomandibular joints in children with arthritis. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 69, p. 2321-8, 2011.
- AHMAD, M. et al. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD): development of image analysis criteria and examiner reliability for image analysis. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 107, p. 844-60, 2009.
- ALOMAR, X. et al. Anatomy of the Temporomandibular Joint. **Seminars in Ultrasound, CT and MRI**, v. 28, n. 3, p. 170-183, 2007.
- ALKHADER, M et al. Diagnostic performance of magnetic resonance imaging for detecting osseous abnormalities of the temporomandibular joint and its correlation with cone beam computed tomography. **Dentomaxillofac Radiol**, v. 39, p. 270-6, 2010.
- CORTÉS D. et al. Association between disk position and degenerative bone changes of the temporomandibular joints: an imaging study in subjects with TMD. **Cranio**, v. 29, p.117-26, 2011.
- CHOWDARY U. V. et al. Correlation of clinical findings of temporomandibular joint internal derangement. **Ind J Dent Res**, v.17, p. 22-26, 2006.
- DWORKIN, S.F.; LE RESCHE, L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. **J Craniomandib Disord**, v. 6, p. 301-55, 1992.
- FARIA, R.F. et al. Prevalência de patologias intracapsulares da ATM diagnosticadas por ressonância magnética. **Rev. cir. traumatol. Bucomaxilofac**, v. 10, n. 1, p. 103-8, 2010.
- FILHO, J.O.V. Evaluation of temporomandibular joint in stress-free patients. **Dentomaxillofac Radiol**, v. 36, p. 336-40, 2007.
- HAITER-NETO, F. et al. Disk position and the bilaminar zone of the temporomandibular joint in asymptomatic young individuals by magnetic resonance imaging. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 94, p. 372-8, 2002.

HEGDE, S.; PRAVEEN, B. N.; SHETTY, S. R. Morphological and radiological variations of mandibular condyles in health and diseases: a systematic review. **Dentistry**, v. 3, n. 1, p. 1-5, 2013.

IEDA, K.; KAWAMURA, A.; IKEDA, R. Prevalence of disc displacement of various severities among young preorthodontic population: a magnetic resonance imaging study. **J Prosthodont**, v. 23, p. 397-401, 2014.

KIMOS, P. et al. Changes in temporomandibular joint sagittal disc position over time in adolescents: A longitudinal retrospective study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 136, p. 185-91, 2009.

MATSUDA, S.; YOSHIMURA, Y.; LIN, Y. Magnetic resonance imaging assessment of the temporomandibular joint in disk displacement. **Intern Journl Oral and MaxillofacSurg**, v. 23, n. 5, p. 266-270, 1994.

MAIZLIN Z. V. et al. Displacement of the temporomandibular joint disk: correlation between clinical findings and MRI characteristics. **J Can Dent Assoc**, v. 76, p. 1-5, 2010.

MELO, D. P. et al. **Evaluation of temporomandibular joint disk displacement and its correlation with pain and osseous abnormalities in symptomatic young patients by MRI.** Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.oooo.2014.09.022>> Acesso em: 30 out. 2014.

MILANO V, et al. Magnetic resonance imaging of temporomandibular disorders: classification, prevalence and interpretation of disc displacement and deformation. **Dentomaxillofac Radiol**, v. 29, p. 352-61, 2000.

MOLINARI, F. et al. Temporomandibular joint soft-tissue pathology, I - disc abnormalities. **Seminars in Ultrasound, CT and MRI**, v. 28, p. 192-204, 2007.

MONGINI, F. Influence of function on temporomandibular joint remodeling and degenerative disease. **Dent Clin North Am**, v. 27, p. 479-94, 1983.

NEBBE, B.; MAJOR, P.W.; PRASSAD, N. Female adolescent facial pattern associated with TMJ disk displacement and reduction in disk length: part I. **An Orthod Dentofacial Orthop**. V. 116, n. 2, p. 168-176, 1999.

OKESON, J. P. Joint intracapsular disorders: diagnostic and nonsurgical management considerations. **Dental Clinics of North America**, v. 51, n. 1, p. 85-103, 2007.

OKESON, J. P. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. 4. ed. São Paulo: Artes médicas, 2000. p. 302-316.

PEREIRA L. J. et al. Risk indicators of temporomandibular disorder incidences in early adolescence. **Pediatr Dent**, v.32, p. 324-8, 2010.

POVEDA-RODA, R. et al. Retrospective study of a series of 850 patients with temporomandibular dysfunction (TMD). Clinical and radiological findings. **Oral Medicine And Pathology**, v. 14, n. 12, p. 628-34, 2009.

RAMOS, A.C.A. et al. Articulação temporomandibular - aspectos normais e deslocamentos de disco: imagem por ressonância magnética. **Radiol Bras**, v. 37, n. 6, 2004.

SANTANA-MORA, U. et al. Temporomandibular Disorders: The Habitual Chewing Side Syndrome. **PLoS One**, v. 8, n. 4, 2013.

SATO, S. et al. Long-term changes in clinical signs and symptoms and disc position and morphology in patients with nonreducing disc displacement in the temporomandibular joint. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 57, n. 1, p. 23-29, 1999.

SCRIVANI, S.J.; Keith D.A.; Kaban L.B. Temporomandibular disorders. **N Engl J Med**, v. 359, p. 2693-705, 2008.

SENER, S.; AKGÜNLÜ, F. MRI characteristics of anterior disc displacement with and without reduction. **Dentomaxillofacial Radiolog**, v.33, n. 1, p.245-52, 2004.

TAKATSUKA, S. et al. Disc and condyle translation in patients with temporomandibular disorder. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, V. 99, P. 614-621, 2005;

TASAKI, M. M. et al. Classification and prevalence of temporomandibular joint disk displacement in patients and symptom-free volunteers. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 109, p. 249-62, 1996.

TASAKI, M. M.; Westesson P.L.; Raubertas R.F. Observer variation in interpretation of magnetic resonance images of the temporomandibular joint. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.** v. 76, n. 2, p. 231-4, 1993.

TEM CATE, A. R. Anatomia Macroscópica e Microscópica. In: CARLSSON, G. E.; MOHL, N. D.; SESSLE, B. J.; ZARB, G. A. **Disfunções temporomandibulares e dos músculos da mastigação.** 2. ed. São Paulo: Santos, 2000. 624 p.

TOMAS, X. et al. MR imaging of temporomandibular joint dysfunction: a pictorial review. **Radiographics,** v. 26, n. 3, p. 765-782, 2006.

VASCONCELOS FILHO, J.O. et al. Condylar and disk position and signs and symptoms of temporomandibular disorders in stress-free subjects. **Journal of the American Dental Association,** v. 138, n. 9, p. 1251-1255, 2007.

VIEIRA-QUEIROZ, L. et al. Biometric parameters of the temporomandibular joint and association with disc displacement and pain; a magnetic resonance imaging study. **Int J Oral maxillofac Surg,** v. 1, p. 1-6, 2013.

VILANOVA, J.C. et al. Diagnostic imaging: magnetic resonance imaging, computed tomography, and ultrasound. **Seminars in Ultrasound, CT and MRI,** v. 28, n. 3, p. 184-191, 2007.

YAP, A.U. et al. Prevalence of temporomandibular disorder subtypes, psychologic distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients. **J Orofac Pain,** v. 17, n. 1, p.21-8, 2003.

ANEXOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
PROFESSORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Prof^ª Dra. Domitila Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

CER DO RELATOR: (3)

Número do Protocolo/parecer: **0121/2013**

Avaliador: **Julyanna Filgueiras Gonçalves de Farias**

Data da relatoria: **02/10/2013**

TÍTULO DO PROJETO: INFLUÊNCIA DA ANATOMIA DA MANDÍBULA NO DESLOCAMENTO DE DISCO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Decisão do Projeto: APROVADO.

Objetivo do Projeto: O projeto intitulado **"INFLUÊNCIA DA ANATOMIA DA MANDÍBULA NO DESLOCAMENTO DE DISCO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR"**, será utilizado para o desenvolvimento e elaboração da Dissertação de conclusão do Curso de mestrado em Clínica Odontológica na Universidade Estadual da Paraíba.

Objetivos da pesquisa: A pesquisa tem como objetivo geral "Avaliar a relação entre deslocamento de disco da articulação Temporomandibular e os diferentes formatos de cabeça de mandíbula".

Riscos e Benefícios: Não oferece riscos, uma vez que a pesquisa será desenvolvida e os dados serão analisados. Benefícios: Maior conhecimento a respeito do deslocamento de disco da articulação temporomandibular.

Aspectos éticos e Considerações sobre a Pesquisa: O estudo encontra-se em conformidade com a fundamentação teórica e metodológica, atendendo as exigências protocolares do CEP-UEPB mediante a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde e RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/10/2001 que regulamenta este CEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Encontram-se anexados os termos de apresentação necessários para o estudo. Diante do exposto, somos favoráveis pela aprovação do referido projeto. Sem prejuízo.

Recomendações: Atende a todas as exigências protocolares do CEP mediante Avaliação e Colegiado. Diante do exposto, não necessita de recomendações.

Observações ou Pendências e Lista de Inadequações: O presente estudo encontra-se completo sem pendências ou inadequações, devendo o mesmo prosseguir com a execução na íntegra de seu programa de atividades.