

Trabalho de Conclusão de Curso

Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de pacientes submetidos à distração osteogênica de transporte do ramo mandibular

Raphael Marques Varela



**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

RAPHAEL MARQUES VARELA

**IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS À
DISTRAÇÃO OSTEOGÊNICA DE TRANSPORTE DO RAMO MANDIBULAR**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Daltro Enéas Ritter

Co-orientador: Prof. Dr. Levy Hermes Rau

Florianópolis

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Varela, Raphael Marques

Impacto da Saúde Oral na qualidade de vida de pacientes submetidos à distração osteogênica de transporte do ramo mandibular / Raphael Marques Varela ; orientador, Daltro Enéas Ritter, coorientador, Levy Hermes Rau, 2019.

60 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Odontologia, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Odontologia. 2. Deformidades Faciais. 3. Distração Osteogênica. 4. Oral Health Impact Profile. 5. Deformidades dos Maxilares. I. Ritter, Daltro Enéas. II. Rau, Levy Hermes. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Odontologia. IV. Título.

Raphael Marques Varela

Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de pacientes submetidos à distração osteogênica de transporte do ramo mandibular

Este trabalho de conclusão de curso foi julgado, adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 24 de Maio de 2019.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Daltro Enéas Ritter

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Ricardo Magini

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Roberto Rocha

Universidade Federal de Santa Catarina

***“As pessoas têm medo das mudanças
Eu tenho medo que as coisas nunca mudem”.***
(Chico Buarque)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus pais, Pedro e Nara, por não medirem esforços e me proporcionar a possibilidade de chegar até aqui.

Ao Dr. Levy Rau pelos constantes ensinamentos e oportunidades, bem como a co-orientação neste trabalho e conceder seus casos cirúrgicos para sua elaboração.

À Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Infantil Joana de Gusmão e Equipe Clínica Faccial, pelo acolhimento e vivência nos últimos anos me proporcionando uma segunda casa e influenciando fortemente minha formação e fascínio por esta área singular da odontologia.

Aos meus colegas e grandes amigos, André Guerra, Alex Antônio, Lucas Miranda, Matheus Corrêa, Mylo Carneiro, Willy Neuburguer que dividiram estes anos de faculdade, tornando-os mais agradáveis.

À minha namorada Luiza Hess, pelos incansáveis incentivos e palavras de apoio.

Ao Prof. Daltro Enéas Ritter, pela orientação e aceites para que este trabalho pudesse ser realizado.

Aos professores Roberto Rocha e Ricardo Magini, pelo aceite em compor a banca de avaliação deste trabalho e suas valiosas contribuições para sua lapidação.

A todos os mestres, dentro e fora da faculdade que tive o prazer de dividir momentos nesta trajetória, e que de alguma forma atuaram no profissional a ser formado.

RESUMO

Introdução: O objetivo deste estudo é demonstrar a influência da saúde oral na qualidade de vida de pacientes submetidos a terapia cirúrgica de distração osteogênica de transporte do ramo mandibular (DOTRM) para correção de deformidades faciais relacionadas à anquilose da articulação temporomandibular.

Métodos: Cinco pacientes pediátricos com o mesmo padrão de deformidade facial e submetidos a mesma terapia de correção foram avaliados através do questionário Oral Health Impact Profile – 14 (OHIP-14) para análise da influência da saúde oral pós cirurgia em sua qualidade de vida.

Resultados: Os scores totais obtidos na aplicação dos questionários foi de 19,7 (0-56), avaliando os aspectos abordados em separado os que demonstraram maior influência na qualidade de vida dos pacientes foram os relacionados as condições psicológicas dos mesmo.

Conclusões: A avaliação subjetiva da qualidade de vida dos pacientes através do questionário OHIP-14 demonstrou resultados positivos ao considerar o caráter funcional do sistema estomatognático após a terapia cirúrgica, demonstrando efetividade da técnica na correção da deformidade, enquanto nos aspectos sociais e psicológicos apresentaram um grande impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes, salientando a importância do acompanhamento psicológico de pacientes pediátricos com deformidades faciais antes, durante e após a terapia estabelecida.

Palavras - chave: distração osteogênica, deformidades dos maxilares, OHIP-14

ABSTRACT

Introduction: The purpose of this study is to demonstrate the influence of oral health on the quality of life of patients submitted to surgical therapy of distraction osteogenesis of the mandibular branch (DOTRM) for the correction of facial deformities related to temporomandibular joint ankylosis. **Methods:** Five pediatric patients with the same facial deformity and submitted to the same correction therapy were evaluated through the Oral Health Impact Profile - 14 (OHIP-14) questionnaire to analyze the influence of oral health after surgery on their quality of life. **Results:** The total scores obtained in the application of the questionnaires were 19.7 (0-56), evaluating the aspects separately, psychological effects showed most relevance on patients' quality of life. **Conclusions:** The quality of life of the patients evaluation through the OHIP-14 questionnaire demonstrated positive results considering the functional aspects of the stomatognathic system after the surgical therapy, demonstrating the effectiveness of the technique in the correction of the deformity, while the social and psychological aspects presented a huge impact on the quality of life of patients, demonstrating the importance of psychological monitoring of pediatric patients with facial deformities before, during and after established therapy.

Key-words: distraction osteogenesis, maxillofacial deformities, OHIP-14

LISTA DE FIGURAS

Fig.1.1 – Aspecto físico do paciente aos 14 anos de idade.

Fig 1.2 (A -B) Exames radiográficos pré cirúrgicos aos 14 anos de idade.

Fig. 1.3 – Exame radiográfico: demonstrando ativação do distrator

Fig 1.4 – Exame radiográfico: controle 2 anos e 6 meses pós-operatório

Fig. 1.5 – Evolução da estética facial do paciente ao longo do tratamento. A) Inicial; B) Pós cirurgia de distração osteogênica; C) Pós cirurgia ortognática e mentoplastia.

Fig. 2.1 – Aspecto clínico e radiográfico inicial da paciente.

Fig. 2.2 – Abertura bucal após artroplastia interposicional.

Fig. 2.3 – Instalação do distrator osteogênico e coronoidectomia.

Fig. 3.1 – Aspecto clínico e imaginológico inicial do paciente.

Fig. 3.2 – Ativação do distrator pelo responsável

Fig. 3.3 – Aspecto extraoral do distrator

Fig. 3.4 – Reconstrução tridimensional ao fim das ativações

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Scores totais do OHIP-14 calculados pelo método aditivo.

Tabela 2: Média das pontuações divididas nos sete grupos relacionados à qualidade de vida, avaliados pelo OHIP-14.

Tabela 3: Frequência de respostas com scores 3 e 4 (Alto impacto na qualidade de vida) conforme os grupos avaliados pelo OHIP-14

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DO – Distração Osteogênica

OHIP-14 – Oral Health Impact Profile -14

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1	Distração osteogênica	15
2.2	Questionário Oral Health Impact Profile	17
3	OBJETIVOS	19
	Objetivo Geral.....	19
	Objetivo Específico.....	19
4	MATERIAIS E MÉTODOS	20
4.1	Comitê de ética.....	20
4.2	Seleção da amostra.....	20
4.3	Avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde bucal	21
4.4	Aplicação dos questionários	21
4.5	Análise dos dados	22
5	RELATO DE UMA SÉRIE DE CASOS	23
3.1	Caso 1	23
3.2	Caso 2	26
3.3	Caso 3	28
3.4	Caso 4	30
3.5	Caso 5	32
6	RESULTADOS	33

7	DISCUSSÃO	35
8	CONCLUSÃO	42
9	REFERÊNCIAS	43
10	APÊNDICES	48
	10.1 Termo de consentimento livre e esclarecido – Adulto.....	48
	10.2 Termo de consentimento livre e esclarecido – Responsável.....	50
	10.3 Termo de assentimento livre e esclarecido.....	52
11	ANEXOS	55
	11.1 Ata de apresentação	55
	11.2 Questionário Oral Health Impact Profile – 14.....	56
	11.3 Resposta questionário OHIP-14 Caso 1.....	57
	11.4 Resposta questionário OHIP-14 Caso 2	58
	11.5 Resposta questionário OHIP-14 Caso 3	59
	11.6 Resposta questionário OHIP-14 Caso 4	60
	11.7 Resposta questionário OHIP-14 Caso 5	61

1 INTRODUÇÃO

O interesse do ser humano pela aparência possui séculos de história, onde o anormal é tratado como o mal da natureza humana, sendo relacionado a mitos, monstros e ao terror (MENDES; FIGUEIRAS, 2013). Quanto às deformidades maxilofaciais, não é apenas a aparência que ressalta relevância, visto que não são raros os casos onde as alterações condizem com deficiências funcionais (POURTAHERI *et al.*, 2017).

Desde o surgimento da especialidade de cirurgia bucomaxilofacial buscam-se terapias para correção das deformidades faciais, objetivando melhoras funcionais, estéticas e/ou psicossociais dos pacientes.

Dentre as alternativas terapêuticas para correções das deformidades temos a técnica cirúrgica de distração osteogênica, originada da medicina com a cirurgia ortopédica (ILIZAROV, 1989). E adaptada à cirurgia bucomaxilofacial. (ROSSINI *et al.*, 2016)

Tal técnica nos proporciona uma separação de regiões ósseas pré-estabelecidas, de forma lenta e gradativa que proporciona a neoformação óssea e o acompanhamento dos tecidos moles, trazendo versatilidade para as terapias corretivas com a possibilidade de manutenção dos tecidos ósseos em todos planos dimensionais. (BELL; GUERRERO, 2008)

Das possibilidades para seu uso temos o tratamento de hipoplasias dos maxilares, retrognatismo mandibular, assimetria mandibular, terapia pós mandibulectomias, tratamento para apneia obstrutiva do sono, reconstrução do rebordo ósseo, entre outras (MATTICK, 2000).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 - Distração Osteogênica

Os estudos em distração osteogênica (DO) originaram com Codivilla, pela necessidade de terapia para o crescimento de ossos longos do corpo. A técnica utilizava pinos fixados a uma fratura óssea e ligados a pesos exercendo uma tração contínua. Através deste estudo Codivilla demonstrou ser possível a modulação para o crescimento ósseo, princípio básico da distração osteogênica. A princípio a técnica não obteve muita aceitação devido suas complicações, como altas taxas de necrose e infecção, bem como sua imprevisibilidade (CODIVILLA, 1905). O próximo avanço da técnica se deu por Ombredanne em 1913, que descreveu uma osteotomia oblíqua e um alongamento lento e gradual com uso de um dispositivo fixado por um pino acima e um abaixo à fratura, alcançando um alongamento de 4cm (OMBREDANNE, 1912).

Putti, em 1921, se questionava se seria possível um alongamento de tais magnitudes não lesionar tecidos moles, foi ele o responsável por desenvolver um dispositivo para distração femoral contando com dois pinos transcorticais em cada lado da osteotomia realizada, garantindo maior resistência, e associado à um mecanismo de extensão, definida então a necessidade de uma tração contínua (PUTTI, 1921). Abott & Crego (1928), baseados no modelo de Putti adicionaram dois pinos proximais e dois distais à osteotomia, unidos por duas barras paralelas possibilitando maior controle do movimento e a presença de uma mola ativada através de uma chave bi-digital, tornando o dispositivo precursor aos utilizados nas técnicas atuais, e trazendo notoriedade à técnica no mundo ocidental. Descreveram também a necessidade de um período de latência de 7 a 10 dias após a cirurgia para se iniciar a distração, uma taxa de ativação única diária na taxa de 1,5mm a 3mm, tempo total de tração variando entre 3 a 4 semanas, e após o fim da distração o dispositivo permaneceria no local por 8 a 10 semanas.

Em 1951, Ilizarov, médico russo responsável pela maior parte das pesquisas sobre o tema, atuava na reabilitação de pacientes com sequelas ósseas provenientes da segunda guerra mundial. Em suas pesquisas demonstrou que não apenas a

estabilidade dos cotos ósseos é fundamental para o sucesso da técnica, como também o tempo necessário de aguardo para iniciar o movimento de distração após a instalação do dispositivo e a taxa de separação dos cotos ósseos é fundamental para o sucesso da técnica. Dentre seus experimentos o alongamento ósseo através de osteotomia percutânea se destaca, possibilitando uma maior preservação dos tecidos moles, garantindo manutenção do periósteo e manutenção do suporte sanguíneo intramedular (ILIZAROV, 1989).

Contemporâneo a Ilizarov, Anderson (1952), com o intuito de preservação dos tecidos moles passou a realizar a osteoclasia fechada, com um alongamento ósseo inicial de 0,5 a 1cm e posterior velocidade de alongamento de 1mm ao dia, mesma taxa de ativação preconizada atualmente. Wagner (1977), descreveu uma técnica utilizando um dispositivo estável o suficiente para que o paciente deambulasse com o uso de muletas imediatamente após a cirurgia, sendo que anteriormente o paciente necessitava de longos períodos acamado durante a distração e consolidação da fratura. A técnica abordava uma distração diafisária de 1cm durante a cirurgia, e posterior avanço diário de 1,6mm. Ao fim da distração eram retirados os fixadores externos e realizada a fixação com placas metálicas e enxerto de crista ilíaca. Tal técnica apresentada por Wagner demonstrou um grande avanço quando comparada a técnica de Anderson, devido a grande estabilidade do dispositivo, garantindo assim ao paciente uma autonomia com o uso de muletas e diminuindo consideravelmente a dor.

No âmbito da cirurgia maxilofacial, a primeira DO foi realizada por Rosenthal no ano de 1927 (PALEY, 1988). Enquanto o primeiro relato de DO na correção de deficiências mandibulares foi descrito por McCarthy *et al.* (1992), onde quatro pacientes foram submetidos a técnica obtendo, um alongamento médio de 18 a 24mm dos ossos mandibulares, sem relato de complicações pós-operatórias num período de 11 a 20 meses de acompanhamento.

Porém até os anos 90, os dispositivos utilizados eram extraorais, o que dificultava a aceitação pelos pacientes, bem como deixava grandes cicatrizes indesejadas. Com a criação dos dispositivos intraorais houve uma facilidade da técnica, bem como a possibilidade de seu emprego em diferentes regiões tanto de

maxila como de mandíbula (ZÉTOLA, 2003). Providenciando sua popularização, bem como o desenvolvimento de novas aplicações para a mesma, como a técnica de reconstrução condilar descrita por McCormick e Suzanne (1997), atualmente utilizada como alternativa para tratamento das deformidades faciais relacionadas aos distúrbios da articulação temporomandibular.

2.2 Questionário - Oral Health Impact Profile

A simples avaliação clínica não é suficiente para definição dos impactos das deficiências bucais na vida dos indivíduos, devido não aferir os efeitos individuais de interferência física e bem-estar psicossocial (KLAGES *et al.*, 2004; IDRIS *et al.*, 2010). A Organização Mundial de Saúde definiu qualidade de vida como a “*percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e nos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações*”.

Atualmente há diversos métodos de avaliação da qualidade de vida relacionados a saúde bucal, como DILD (Dental Impacts on Daily Living) (LEÃO; SHEIHAM, 1996); OHIP (Oral Health Impact Profile) (SLADE *et al.*, 1994) e sua versão reduzida OHIP-14 (SLADE *et al.*, 1997).

O OHIP originalmente apresenta uma série de 49 questões de avaliação divididas em 7 grupos (Limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem) respondidas com uma escala do tipo Lickert de 0 a 4, onde 0 indica nunca; 1 raramente; 2 às vezes; 3 constantemente e 4 sempre (SLADE *et al.*, 1994). O score final pode ser calculado de forma ponderada ou aditiva, tendo desempenho semelhante nas duas avaliações. Sendo que quanto maior o score maior o impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo (SLADE *et al.*, 1997).

A versão reduzida deste questionário (OHIP-14) foi desenvolvida por Slade (1997) contendo 2 itens de cada um dos 7 grupos elencados pelo questionário original que abordam: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade

física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagens sociais. Sendo validada para o português do Brasil em 2005 (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005).

Pacientes portadores de deformidades faciais apresentam diversos efeitos psicológicos e sociais negativos. Como limitação do relacionamento social, baixa autoestima, ansiedade, introspecção e hiperatividade (BELFER et al., 1982; PERTSCHUK, 1985). Após terapia cirúrgica de correção, tais pacientes apresentaram melhora das dificuldades psicológicas e sociais (KIYAKI et al., 1982; 1986; 1988). Dentre as melhorias estão relatadas melhoras nas relações interpessoais, autoestima e autoconfiança (HUNT et al., 2001).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto na qualidade de vida de pacientes portadores de deformidade craniofacial relacionada à anquilose da articulação temporomandibular após terapia cirúrgica por meio da técnica de distração osteogênica de transporte do ramo mandibular.

3.2 Objetivos específicos

Avaliar os resultados cirúrgicos obtidos nos pacientes submetidos à técnica de distração osteogênica de transporte para tratamento da deformidade craniofacial, tais como a correção da deformidade, recidivas e complicações com pelo menos 12 meses de acompanhamento pós-cirúrgico.

Investigar os fatores associados à qualidade de vida e referentes à saúde bucal em portadores de hipoplasia mandibular relativa à anquilose da articulação temporomandibular e seus impactos, através da aplicação do questionário OHIP-14 (Anexo 2).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Comitê de Ética

Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovado sob o parecer 3.168.897 e os dados foram coletados somente após aprovação. Os participantes concordantes em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1).

4.2 Seleção da amostra:

Para este estudo foram selecionados cinco pacientes, que apresentavam anquilose da articulação temporomandibular com atresia do ramo mandibular, e submetidos previamente à terapia cirúrgica onde utilizaram do mesmo padrão de dispositivos intraorais de distração de transporte do ramo mandibular e operados pelo mesmo cirurgião bucomaxilofacial.

Os critérios de inclusão foram: indivíduos portadores de anquilose da articulação temporomandibular, mandíbula hipoplásica e presença de atresia de ramo mandibular submetidos previamente à correção cirúrgica pela técnica de distração osteogênica de transporte do ramo mandibular com o uso de dispositivos intraorais.

Os critérios de exclusão foram: Histórico de doença maligna, radioterapia ou quimioterapia no últimos 5 anos; Paciente hospitalizado; Tratamento médico com drogas que afetem a remodelação óssea ou cicatrização de tecidos moles; Doenças metabólicas do tecido conjuntivo; Infecção ativa/potencial no local da cirurgia ou em outro lugar da cavidade oral; Abuso de substâncias tóxicas ou psicoativas, e também, alérgicos a qualquer componente dos materiais utilizados.

Foram realizados anamnese, exame clínico e complementar inicial da região para avaliação e diagnóstico previamente à época cirúrgica.

Os pacientes foram orientados quanto aos cuidados e receberam cuidados pré-operatórios a serem seguidos. Os responsáveis pelos mesmos assinaram o termo de consentimento informado esclarecendo a proposta cirúrgica e seus riscos.

4.3 Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal:

Para avaliar a influência da saúde oral na qualidade de vida o questionário Oral Health Impact Profile, em sua versão reduzida OHIP-14 (ANEXO 2) foi aplicado aos participantes desta pesquisa.

4.4 Aplicação dos questionários:

A aplicação dos questionários foi realizada em consultório odontológico particular onde os pacientes realizaram consultas de controle pós-operatório. Foi entregue e explicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1), que foi assinado pelo participante. Em casos de paciente menores de idade participantes da pesquisa, seus responsáveis receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2), ao menor foi entregue e explicado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 3), que foi assinado pelo mesmo e por seu responsável. Após a assinatura foi explicado aos participantes o caráter voluntário da pesquisa e que a qualquer momento poderia ser interrompida caso fosse de sua preferência. Também foi esclarecido que a pesquisa não conta com custos ou despesas para o participante e que haverá sigilo quanto aos dados coletados durante a pesquisa.

Após os esclarecimentos, o participante recebeu

Um questionário, OHIP-14 (ANEXO 2), contendo 14 questões relacionando dados de saúde bucal e sua qualidade de vida. As questões contêm alternativas de resposta de 0 a 4, objetivando avaliar a frequência de interferência na vida do indivíduo nas proposições em questão, onde 0 corresponde a nunca afetou; 1 raramente afetou; 2 às vezes afetou; 3 constantemente/quase sempre afetou; 4 sempre afetou. O pesquisador

esteve presente todo o tempo para sanar quaisquer dúvidas possíveis por parte do participante.

4.5 Análise dos dados:

Os resultados dos questionários foram avaliados, objetivando a quantificação do impacto da saúde oral na qualidade de vida de pacientes submetidos à distração osteogênica de transporte do ramo mandibular para correção cirúrgica de hipoplasia mandibular.

5 RELATO DE UMA SÉRIE DE CASOS

5.1 - CASO 1

Paciente 18 anos, masculino, leucoderma, portador de Síndrome de Goldenhar. Indivíduos acometidos pela Síndrome de Goldenhar podem manifestar hipoplasia dos ossos zigomático, mandibular e maxilar, hipoplasia dos músculos faciais, anomalias da língua, e fendas do lábio e palato. O paciente em questão foi diagnosticado com atresia transversa de maxila, assimetria facial e micrognatia mandibular do hemi-arco direito (Fig. 1.1 – 1.2).

Planejada a distração osteogênica de transporte do ramo mandibular direito como primeira etapa cirúrgica no tratamento para a deformidade facial, objetivando a correção da deficiência vertical do ramo mandibular. A cirurgia foi realizada aos 15 anos de idade do paciente. A técnica empregada compreendeu acesso submandibular extra oral em região de ângulo mandibular direito, por fins estéticos este acesso é preferido. Realizada concomitante coronoidectomia, que se trata da remoção cirúrgica do processo coronóide do paciente, este que influencia na abertura bucal devido possível contato prematuro com o arco zigomático e maxila e a inserção de fibras ligamentares do músculo temporal. Instalação do distrator osteogênico do tipo Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm, vertical em ramo mandibular direito com osteotomia em “L” invertido. Obedecendo o protocolo preconizado houve sete dias de latência para o início das ativações do distrator. Ativado em uma frequência de uma volta a cada doze horas, totalizando um avanço de 1mm/dia de separação dos cotos ósseos (Fig. 1.3). O paciente não apresentou complicações pós-operatórias. E o período de consolidação para ossificação inicial foi de sessenta dias.

Em nova abordagem cirúrgica realizado a remoção do distrator, sem complicações. Posteriormente, aos 17 anos, o paciente foi submetido à cirurgia ortognática bimaxilar e mentoplastia para correção complementar da assimetria facial e má-oclusão, ao exame radiográfico pré-cirúrgico é possível observar a consolidação do ramo mandibular direito (Fig. 1.4). Com a realização da cirurgia ortognática obteve-se excelentes resultados na correção da deformidade do paciente, garantida pelo

ganho vertical obtido pela distração osteogênica de transporte do ramo mandibular (Fig. 1.5).

Após quatro anos da cirurgia de distração osteogênica do ramo mandibular e um ano da cirurgia ortognática o paciente foi submetido ao teste OHIP-14 para avaliação da influência da saúde bucal na sua qualidade de vida. Paciente segue em acompanhamento clínico e radiográfico.

Fig.1.1 – Aspecto físico do paciente aos 14 anos de idade.



Fig 1.2 (A -B) Exames radiográficos pré cirúrgicos aos 14 anos de idade.

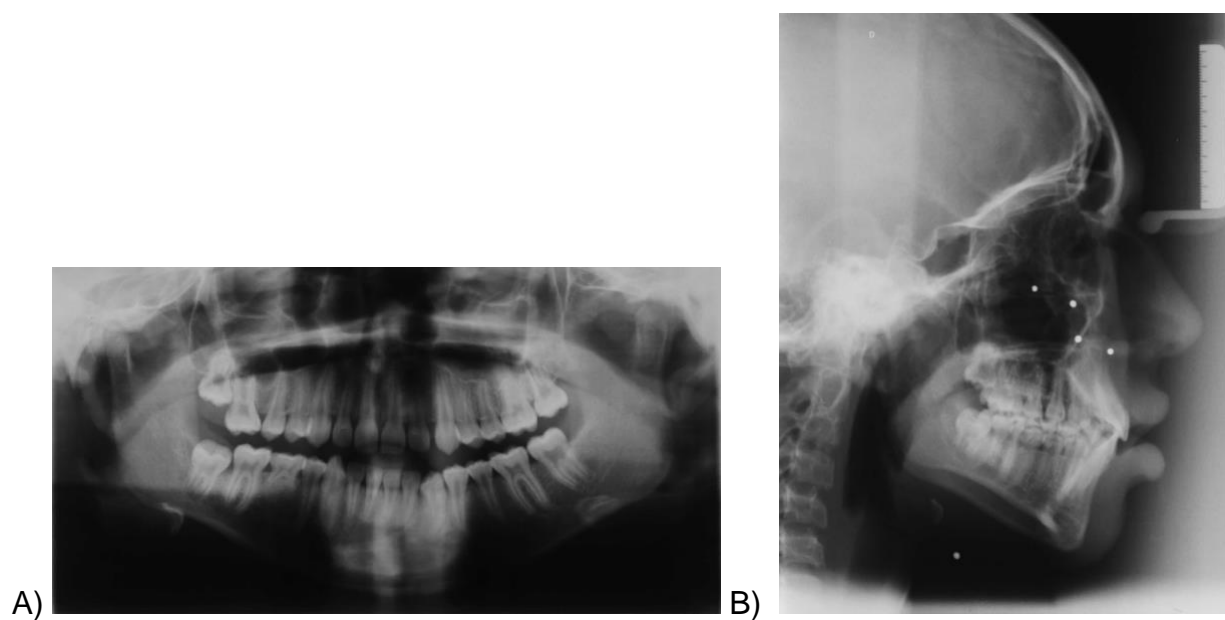


Fig. 1.3 – Exame radiográfico: demonstrando ativação do distrator.



Fig 1.4 – Exame radiográfico: controle 2 anos e 6 meses pós-operatório de distração..



Fig. 1.5 – Evolução da estética facial do paciente ao longo do tratamento. A) Inicial; B) Pós cirurgia de distração osteogênica; C) Pós cirurgia Ortognática e Mentoplastia.



5.2 – CASO 2

Paciente 18 anos, feminino, feoderma, diagnosticada ao exame clínico e radiográfico com atresia maxilar e mandibular (micrognatia severa) com anquilose óssea da articulação temporomandibular (Fig. 2.1), apresentando limitação de abertura bucal. Submetida aos 4 anos de idade à artroplastia com reconstrução de côndilo direito por enxertia costochondral com rotação de retalho temporal para correção da anquilose temporomandibular, a cirurgia obteve sucesso, com abertura bucal da paciente registrada em 21mm (Fig. 2.2). Ao exame radiográfico podemos visualizar a integração e corticalização do enxerto costochondral.

Não foram constatadas recidivas da anquilose durante todo tratamento.

Por consequência da anquilose, devido ao caráter de zona primária de crescimento mandibular do côndilo, a paciente apresentou encurtamento do ramo mandibular no lado afetado. Como terapia cirúrgica de correção, aos 15 anos de idade, foi realizado distração osteogênica de transporte do ramo mandibular direito e coronoidectomia do lado direito, concomitante a disjunção palatina para ganho transversal de dimensão maxilar e correção da mordida cruzada. A técnica cirúrgica consistiu em incisão extra oral submandibular em região de ângulo mandibular, delimitação da osteotomia e remoção do processo coronóide direito, instalação do distrator osteogênico do tipo Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm, posicionado verticalmente e finalização da osteotomia (Fig. 2.3). Conforme o protocolo preconizado houve um período de latência de sete dias para o início da ativação do distrator. Ativado então a uma frequência de uma volta a cada doze horas, totalizando um avanço do distrator de 1mm/dia.

Um período de sessenta dias foi aguardado para remoção do distrator, caracterizando a fase de consolidação. Um mês após a remoção do distrator foi realizado a segunda etapa cirúrgica com instalação de distratores osteogênicos do tipo Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm, horizontais em corpo mandibular e osteoplastia em mento almejando a correção da micrognatia anteroposterior da paciente, o mesmo protocolo de distração osteogênica foi seguido.

Após três anos da distração osteogênica de transporte do ramo mandibular a paciente foi submetida ao questionário OHIP-14 para avaliação da interferência de sua saúde bucal na qualidade de vida da mesma. Paciente segue em acompanhamento clínico radiográfico.

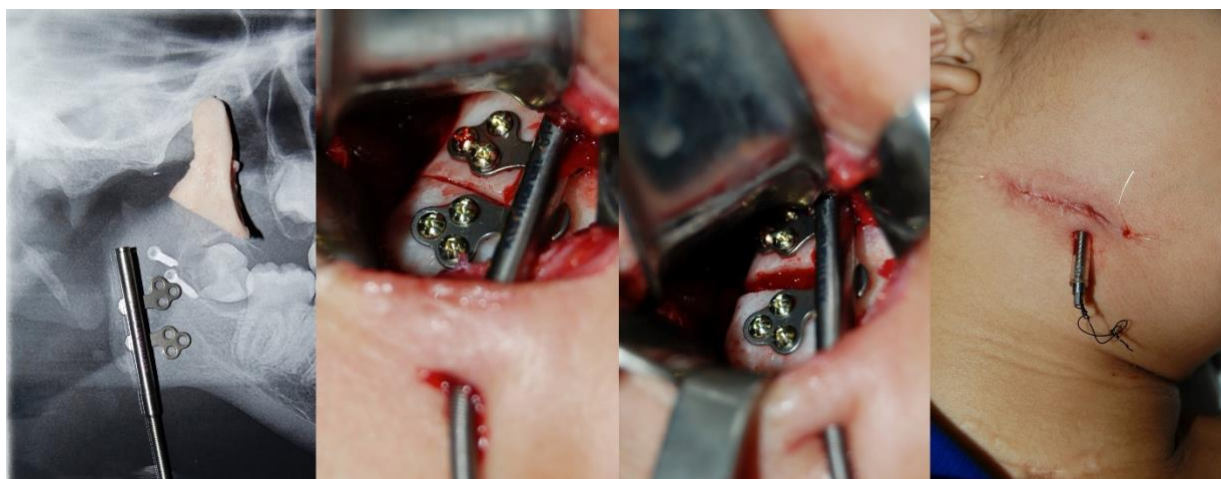
Fig. 2.1 – Aspecto clínico e radiográfico inicial da paciente.



Fig. 2.2 – Abertura bucal após procedimento de artroplastia interposicional.



Fig. 2.3 – A) Processo coronóide após coronoidectomia e posicionamento do distrator osteogênico. B) Distrator osteogênico instalado. C) Ativação teste do ativador. D) Mola extraoral do dispositivo por onde é realizada sua ativação



5.3 – CASO 3

Paciente 15 anos, masculino, leucoderma, diagnosticado ao exame clínico e radiográfico com microssomia hemicraniofacial direita (Fig. 3.1).

Aos seus 12 anos de idade, foi realizada distração osteogênica de transporte do ramo mandibular. A técnica cirúrgica realizada consistiu em acesso submandibular extra oral em região de ângulo mandibular direito, coronoidectomia do lado direito e instalação de distrator osteogênico do tipo Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm, posicionado verticalmente e osteotomia em “L” invertido em ramo mandibular. Obedecendo o protocolo preconizado houve sete dias de latência para o início das ativações. Ativado então na taxa de uma volta a cada doze horas, totalizando um avanço de 1mm/dia de separação dos cotos ósseos. A distração osteogênica é uma técnica que exige total conscientização e cooperação do paciente, na grande maioria dos casos a ativação do distrator é realizado pelo próprio paciente ou responsável em ambiente domiciliar após as instruções (Fig. 3.2). A alça para ativação do distrator emerge do tecido cutâneo para o meio extraoral (Fig. 3.3). O paciente não apresentou complicações pós-operatórias. Ao fim da ativação e travamento do distrator, esperado um período de sessenta dias para consolidação óssea (Fig. 3.4).

Junto a cirurgia para remoção do distrator osteogênico foi realizado coronoidectomia do processo coronóide esquerdo. Como planejamento o paciente aguarda preparo ortodôntico para então realizar a distração osteogênica de transporte do ramo mandibular esquerdo, expansão maxilar e posterior cirurgia ortognática para finalização da correção da microssomia hemifacial.

Após três anos da cirurgia de distração osteogênica de ramo mandibular o paciente foi submetido ao questionário OHIP-14 para avaliação do impacto da saúde bucal em sua qualidade de vida. Paciente segue sob tratamento.

Fig. 3.1 – Aspecto clínico e imaginológico inicial do paciente.

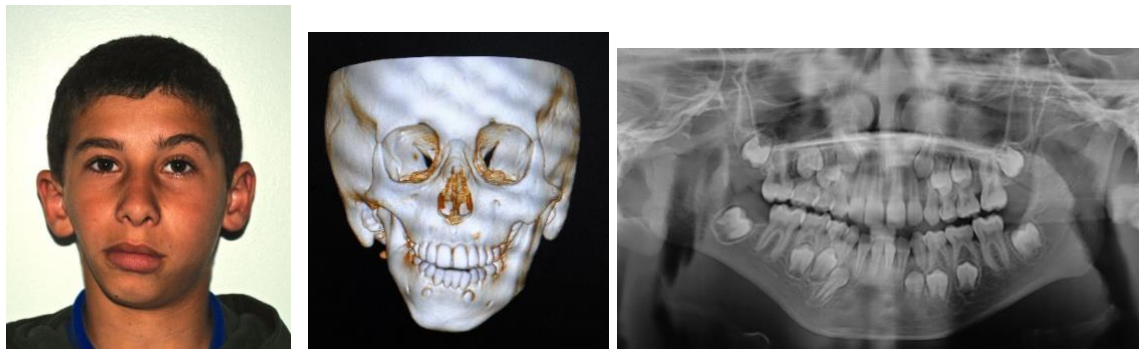


Fig. 3.2 – Ativação do distrator em domicílio pelo responsável

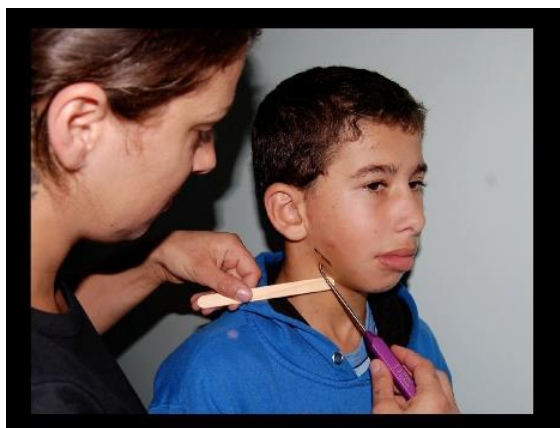


Fig. 3.3 – Aspecto extraoral do distrator



Fig. 3.4 – Reconstrução tridimensional ao fim das ativações



5.4 – CASO 4

Paciente 16 anos, masculino, leucoderma, portador de deformidade craniofacial diagnosticado com cranioestenose, anquilose fibrosa da articulação temporomandibular bilateral, retrognatismo mandibular, atresia transversa de maxila, hiperplasia do processo coronóide e restrição da abertura bucal, com abertura em menos de dois milímetros.

Realizado aos 14 anos de idade, anteriormente à cirurgia de distração osteogênica do ramo mandibular, expansão maxilar, coronoidectomia bilateral e plastia de côndilo direito com artroplastia da articulação temporomandibular através da rotação da fáscia do músculo temporal para tratamento da anquilose e limitação da abertura bucal.

Um ano após o primeiro ato cirúrgico, realizada instalação do distrator osteogênico de transporte do ramo mandibular direito, para correção da deficiência vertical da mandíbula, através de acesso extraoral submandibular em região de ângulo de mandíbula. Instalação de distrator osteogênico do tipo Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm, posicionado verticalmente e osteotomia em “L” invertido do ramo mandibular. Obedecendo o protocolo preconizado houve sete dias de latência para o início das ativações. Ativando então em uma taxa de uma volta a cada doze horas, totalizando um avanço de 1mm/dia de separação dos cotos ósseos. Ao fim da ativação e travamento do distrator, aguardado um período de sessenta dias para consolidação óssea e então remoção do distrator.

Junto a remoção do distrator vertical de ramo mandibular foi realizado a instalação de distratores horizontais de corpo mandibular bilateralmente, para correção da deficiência anteroposterior mandibular do paciente. Os distratores utilizados também do tipo Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm.

O protocolo utilizado em ambos procedimentos de distração osteogênica foi o

mesmo.

Após um ano e meio da cirurgia de distração osteogênica vertical do ramo mandibular o paciente foi submetido ao questionário OHIP-14 para avaliação do impacto da saúde oral em sua qualidade de vida. Paciente segue em acompanhamento clínico e radiográfico.

5.5 CASO 5

Paciente 22 anos de idade, masculino, leucoderma, diagnosticado com anquilose óssea da articulação temporomandibular relacionada a trauma durante o parto. Acarretando em deformidade craniofacial de crescimento dos ossos maxilares e má oclusão.

Aos 12 anos de idade, realizamos primeiro procedimento cirúrgico corretivo, sendo este a distração osteogênica horizontal bilateral do ramo mandibular para avanço mandibular, utilizando distratores Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm. Obedecendo o protocolo de 7 dias para iniciar a ativação, ativação na frequência de 12/12 horas com avanço de 1mm/dia e 60 dias de consolidação após o fim das ativações para então remoção do distrator.

No mesmo ato cirúrgico de remoção dos distratores realizamos coronoidectomia bilateral, para auxílio na manutenção da abertura bucal. Aos 21 anos de idade realizado procedimento de ressecção da massa anquilótica em região articular mandibular do lado direito, com artroplastia pela rotação do músculo temporal. Resultados pouco expressivos devido à baixa adesão do paciente ao tratamento evitando exercícios de fisioterapia.

Três meses após a cirurgia de ressecção da massa anquilótica, realizamos instalação de distrator de transporte do ramo mandibular, do tipo Zürich Pediátrico Distrator de Ramo Cloverleaf design – KLS Martin Germany®, com alcance de 20mm, em ramo mandibular direito. O protocolo de distração seguido foi idêntico ao primeiro procedimento. Concomitante ao procedimento foi realizado disjunção cirúrgica de maxila.

Um ano após a cirurgia de distração de transporte do ramo mandibular o paciente foi submetido ao questionário OHIP-14 para mensuração subjetiva do impacto da saúde oral em sua qualidade de vida. O paciente segue sob tratamento.

6 RESULTADOS

Os cinco pacientes participantes responderam às catorze perguntas presentes no questionário OHIP-14, com pelo menos um ano de pós-operatório da cirurgia de distração osteogênica de transporte do ramo mandibular. A idade média dos participantes era de 17,8 anos quando o questionário foi aplicado. Sendo 4 deles do sexo masculino (80%) e um do sexo feminino (20%).

Os resultados gerais estão expostos nos Anexos 3, 4, 5, 6 e 7.

Os scores totais, ou seja, a pontuação alcançada pelas respostas de cada participantes estão exemplificadas na **Tabela 1**. Podendo estar no intervalo de 0 (pontuação mínima) até 56 (pontuação máxima), no presente estudo a média adquirida foi de 19,7 pontos.

Conforme descrito anteriormente, o OHIP desde sua versão original divide suas questões em 7 grupos de análise: **Limitação funcional, Dor física, Desconforto Psicológico, Incapacidade física, Incapacidade psicológica, Incapacidade social e Desvantagem**. O OHIP-14 mantém esta divisão, contendo duas questões de cada grupo. Ao analisarmos em nosso estudo estes grupos separadamente obtivemos os resultados exposto na **Tabela 2**. Com 4 pontos para cada questão, uma pontuação máxima de 8 pontos para cada grupo por consequência.

Ao isolarmos as respostas de score 3 e 4, tidas como reflexo de alto impacto na qualidade de vida, obtivemos a frequência apresentadas na **Tabela 3**.

Tabela 1: Scores totais do OHIP-14 calculados pelo método aditivo.

OHIP-14	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Média
Scores Totais (0-56)	20	24	26	8	20	19,7

Tabela 2: Média das pontuações divididas nos sete grupos relacionados à qualidade

de vida, avaliados pelo OHIP-14.

OHIP-14	Média	Mínimo	Máximo
Limitação funcional	0,4	0	8
Dor física	3	0	8
Desconforto psicológico	5	0	8
Incapacidade física	2,8	0	8
Incapacidade psicológica	3,2	0	8
Incapacidade social	3,4	0	8
Desvantagem	1,8	0	8

Tabela 3: Frequência de respostas com scores 3 e 4 (Alto impacto na qualidade de vida) conforme os grupos avaliados pelo OHIP-14

<i>Grupo</i>	<i>Frequência de resposta</i>
Limitação Funcional	0 (0%)
Dor Física	0 (0%)
Desconforto Psicológico	4 (40%)
Incapacidade Física	0 (0%)
Incapacidade Psicológica	1 (10%)
Incapacidade Social	2 (20%)
Desvantagem	0 (0%)

7 DISCUSSÃO

Em sua totalidade os pacientes presentes em nosso estudo apresentavam anquilose da articulação temporo mandibular (ATM). Quando em crianças a doença pode predispor a deformidades de desenvolvimento, que podem resultar em assimetria unilateral dos maxilares quando unilateralmente e alteração na relação maxilomandibular quando bilateral. Os aspectos clínicos observados em tais pacientes acometidos compreendem limitação da abertura de boca, hipomobilidade da mandíbula, assimetria facial, retrognatia, micrognatia, apinhamento dental, má-oclusão, dimorfismo facial, dificuldades de mastigação e fala, stress psicológico e apneia obstrutiva do sono. Como fatores etiológicos temos trauma, infecção local ou sistêmica, fatores iatrogênicos incluindo cirurgias anteriores à articulação temporo-mandibular e irradiação, queimaduras e fatores genéticos, sendo os mais prevalentes traumas e infecções (KUMAR et al., 2014; BAGHERI et al., 2013; MA et al., 2015; GOSWANI et al., 2016;; ZHANG et al., 2018).

Entre as terapias cirúrgicas descritas na literatura para manutenção da anquilose, temos a artroplastia em gap, artroplastia interposicional, reconstrução da articulação com enxerto ósseo autógeno (enxerto costochondral, fíbula, clavícula, crista ilíaca, metatarso) ou materiais aloplásticos, cirurgia ortognática, distração osteogênica de transporte. Porém nenhuma técnica isolada garantiu sucesso uniformemente (KABAN *et al.*, 1990; BEHNIA *et al.*; 1997; KUMAR *et al.*, 2014; ZHANG *et al.*, 2018).

Kaban *et al.* (1990), apresenta como protocolo efetivo para tratamento das anquiloses da articulação temporomandibular o seguinte:

- 1) Resseção agressiva da anquilose
- 2) Coronoidectomia do lado afetado
- 3) Coronoidectomia contralateral se necessário
- 4) Recobrimento da ATM com uso de enxerto ou rotação da fáscia do músculo temporal

- 5) Reconstrução do ramo mandibular utilizando de enxerto costochondral
- 6) Fixação rígida
- 7) Fisioterapia agressiva

Para obtenção deste protocolo os prós e contras de cada técnica foram elencados.

Demonstrando então que a técnica de artroplastia em gap, possui como vantagem o tempo operatório reduzido, porém por desvantagens temos a criação de uma pseudoarticulação e um ramo mandibular reduzido, possível falha na remoção de toda massa óssea patológica e o alto risco de reanquiose. Suas complicações incluem possibilidade de gerar mordida aberta no paciente, contato prematuros dentais, ganho de mobilidade inferior ao de outras técnicas, desencorajando o uso da técnica.

Enquanto na técnica de artroplastia interposicional, devido ao posicionamento de enxertos ou materiais aloplásticos no gap formado, na tentativa de diminuir as taxas de reanquiose da técnica anterior, temos uma morbidade devido ao sítio doador em casos de enxertos, e risco de rejeição no uso de materiais aloplásticos. Pela utilização da técnica de reconstrução total da ATM relata por vantagens a ausência de um sítio doador e imediato retorno da função, entretanto as complicações incluem reação negativa do corpo a alguns materiais, erosão do metal contido nas próteses condilares junto a fossa glenóide, resultados inferiores a outras técnicas.

Ao utilizar enxertos costochondrais para reconstrução da ATM é garantida a aceitação biológica, possibilidade de remodelação pelo crescimento por aposição. garantida por este tipo de enxerto, sendo sua principal vantagem. Porém esta mesma característica lhe confere complicações importantes como fratura, reabsorção, crescimento excessivo, infecção, além de um segundo sítio doador onde podem ocorrer pneumotórax, hemotórax e infecções, além de mobilidade pós-operatória inferior a desejada. Justificando assim a definição do protocolo descrito (MERKS *et al.*, 1995; BEHNIA *et al.*, 1997; CHO *et al.* 2016).

Sete anos após o protocolo definido por Kaban, McCormick descreve o uso da técnica de distração osteogênica para reconstrução condilar. Caracterizada pelo

transporte de um segmento do ramo mandibular, em direção a fossa glenóide formando um novo côndilo e um pseudodisco articular formado por tecido fibrocartilaginoso. A técnica descrita consiste em uma osteotomia em “L” invertido, que vai da incisura sigmoide da mandíbula até o bordo posterior do ramo. Instalação de dispositivo distrator osteogênico no ramo mandibular, fixando ambos segmentos ósseos, com vetor vertical. Com o protocolo de ativação do distrator definido em uma taxa de 1mm/dia, divididos em duas ativações de 0,5mm, até o encontro do coto ósseo com a fossa glenóide. Conforme a distração é desenvolvida o segmento ósseo é envolto por uma cápsula fibrocartilaginosa, que após a consolidação deve ser removida para promover e garantir a fixação do coto ósseo, esta mesma cápsula é usada para reconstrução da nova superfície articular (MCCORMICK *et al.*, 1997,1999).

Muito é discutido quanto ao protocolo de uso dos dispositivos de DO. Podemos dividir os tópicos abordados dentre as etapas cirúrgicas descritas por Ilizarov (1989a, 1989b), consenso entre os cirurgiões, em secção óssea, período de latência, ativação do distrator e período de cicatrização.

Em suas pesquisas Ilizarov (1989a, 1989b), abordou diversos procedimentos de osteotomia como osteotomia total do osso, transecção do perióstio até 1/3 da medula e a corticotomia, sendo a corticotomia o procedimento que consiste em dividir 2/3 do córtex ósseo finalizado com uma fratura em galho verde. Com a corticotomia se obteve os melhores resultados devido a maior preservação do perióstio e vasos sanguíneos medulares, fundamentais para nutrição e manutenção dos cotos ósseos possibilitando um reparo satisfatório, e assim sucesso no procedimento de distração.

O período de latência, tempo entre a instalação do dispositivo e o início da aplicação de forças para a divisão dos segmentos, varia conforme o autor e sofreu mudanças conforme a técnica se desenvolveu. Havendo autores que indicavam a ativação concomitantemente à instalação do distrator (WAGNER, 1978) , uma espera de 14 dias (DEBASTIANI *et al.*, 1987) , até 5 a 7 dias (ILIZAROV, 1989a, 1989b). Atualmente o período de latência preconizado para se dar início às ativações é de 7 dias (MATTICK, 2000; AMIR *et al.*, 2006; BELL, GUERRERO, 2008; SEZER *et al.*, 2012).

Ao ativar o dispositivo interrompe-se a cicatrização e consolidação da fratura. É este mecanismo que nos possibilitará a neoformação óssea paralela ao vetor de ação, através da aplicação gradativa de forças. Se a taxa de ativação for muito lenta ocorrerá a união precoce dos segmentos ósseos, e se realizada com demasiada velocidade acarretará em uma formação de tecido fibroso e não união dos segmentos ósseos. Verificou-se também que as taxas de avanço ideais são de 1mm por dia em adultos, podendo dobrar em crianças. Sendo que devem ser realizadas de forma incremental durante todo o período do dia, totalizando o 1mm, para que se obtenha os melhores resultados (BELL; GUERRERO, 2008). Caso o avanço realizado seja de 0,5mm ocorrerá uma consolidação prematura e com taxas acima de 1,5-2mm a osteogênese é comprometida (ILIZAROV, 1989a, 1989b).

Após o avanço chegar ao máximo estipulado, é realizado um período de passividade para que ocorra a total cicatrização óssea da região, e posteriormente se realize a remoção do dispositivo distrator. Há controvérsias na literatura quanto ao tempo ideal de espera para esta consolidação, sendo relatados períodos de 6 a 8 semanas (MATTICK, 2000), como de 7 a 20 semanas, sendo levado em consideração idade e condição sistêmica do paciente, tamanho da distração e da osteotomia, localização da distração, bem como o tempo de avanço (AMIR *et al.*, 2006).

Com o desenvolvimento dos dispositivos para distração osteogênica, e o avanço e popularização da técnica, diversos trabalhos foram descritos atribuindo-a ao tratamento para anquilose da articulação temporomandibular e deformidades craniofaciais com sucesso (KABAN *et al.*, 1990; MCCORMICK *et al.*, 1997, 1999; CAVALIERI;BUCHMAN, 2002; JANSMA *et al.*, 2004; ESPERÃO *et al.*, 2010; MEHROTRA *et al.*, 2012; GOSWANI *et al.*, 2016; ANDRADE *et al.*, 2018; BIRGFELD *et al.*, 2019;

Conforme dissertado pela literatura o protocolo adotado no tratamento dos pacientes relatados neste trabalho consistiu em um período de latência de 7 dias pós-operatório. No avanço incremental de 1mm ao dia, dividido em duas ativações de 0,5mm. E em um período de consolidação de 8 semanas.

Nenhum outro método apresentado para terapia cirúrgica de correção de tais

patologias consegue reestabelecer grandes perdas ósseas com baixa morbidade como a DO. Ao mesmo tempo que consegue a regeneração das estruturas e não a sua cicatrização. A DO por apresentar flexibilidade quanto ao aumento das dimensões realizadas, normalmente possibilita a manutenção de tecidos como músculos, osso, ligamentos e pele, em sua alta complexidade.

As limitações e complicações da técnica compreendem o alto custo relacionado aos dispositivos intra-orais, a possibilidade de quebra ou falha dos distratores, infecções relacionadas a exposição da mola de ativação ao meio externo em dispositivos extra-orais e ao meio bucal em dispositivos intra-orais, tecido cicatricial em face onde o distrator for posicionado em dispositivos extra-orais, a necessidade de segunda intervenção cirúrgica para remoção do distrator, alterações oclusais conforme a técnica utilizada necessitando de uma nova cirurgia para correção da relação entre os maxilares. (BELL; GUERRERO, 2008)

Não foram encontrados outros trabalhos na base de dados *Pubmed* que abordassem a avaliação da qualidade de vida de pacientes portadores de anquilose da ATM e submetidos a terapia corretiva de DO Facial.

Conforme demonstrado por Choi et al. (2010), o período ideal para obtenção dos resultados através da aplicação de questionários subjetivos é de um ano após o tratamento. Não apresentando alterações significativas nos intervalos entre 1,2 e 5 anos pós-operatórios. A aplicação dos questionários em nossos participantes obedeceu ao tempo mínimo de 1 ano após a cirurgia de distração osteogênica.

Ao aplicar o questionário OHIP-14 podemos obter resultados variando entre 0 e 56 pontos. Avaliando pacientes portadores de deformidades faciais submetidos à cirurgia ortognática, Esperão *et al.* (2010), os dividiu em três grupos, sendo estes pacientes no início do tratamento, logo antes à cirurgia e após o tratamento, obtendo um valor médio de 11 pontos na escala de respostas do OHIP-14. Sendo os *scores* mais altos em pacientes no início do tratamento, principalmente nas questões relacionadas a desconforto psicológico e limitação, e os mais baixos em paciente após a correção cirúrgica. Demonstrando os efeitos favoráveis da técnica e sua mensuração positiva através do questionário.

Lee *et al.* (2007), ao estudar o impacto da saúde oral na qualidade de vida de pacientes com deformidades dentofaciais (pacientes com indicação à cirurgia ortognática), através do questionário OHIP-14, obteve como resultado uma média de 14,96 pontos no OHIP-14 em pacientes portadores de deformidades, enquanto o grupo controle apresentou uma média de 9,92 pontos. Concluindo que pessoas com deformidades faciais possuem uma pior qualidade de vida comparados aos que não possuem.

O resultado médio obtido em nosso estudo foi de 19,6 pontos na aplicação do OHIP-14. Relativamente maior aos resultados apresentados pelos estudos de Lee *et al.* (2007) e Esperão *et al.* (2010). As possibilidades para esta diferença podem estar no fato de nossa amostra apresentar pacientes pediátricos, tendo estes uma menor aceitação às dificuldades relacionadas e incompreensão da complexidade envolvida. Ou até mesmo debilidade maior causada pela deformidade facial em si, quando comparada às deformidades analisadas nos outros estudos, visto que nossos participantes diferem em apresentar limitação de abertura de boca, repercutindo em sua qualidade de vida de forma funcional, psicológica e social.

Nos 7 grupos em que é dividido o OHIP-14: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagens sociais. Os que apresentaram maior pontuação geral foram desconforto psicológico, incapacidade social e incapacidade psicológica respectivamente, e ao analisarmos a obtenção de respostas com índice 3 (Constantemente / quase sempre) e 4 (Sempre) temos que 40% das respostas em desconforto psicológico, 20% em incapacidade social e 10% em incapacidade psicológica abrangiam estes índices, não estando eles presentes nos outros grupos. Assim como descrito por Belfer *et al.*, (1982) e Perstschuk (1985) onde pacientes portadores de deformidades faciais apresentavam limitações de relacionamento social, baixa autoestima, ansiedade, introspecção e hiperatividade, o que pode explicar o elevado score nas categorias relacionadas a fatores psicológicos, ressaltando a importância do acompanhamento psicológico destes pacientes pré, trans e pós tratamento.

Positivamente, os índices que alcançaram uma menor pontuação foram os de

limitação funcional e incapacidade física, salientando o sucesso da técnica terapêutica empregada na correção da deformidade e dificuldades funcionais apresentadas pelos pacientes.

8 CONCLUSÃO

A técnica de distração osteogênica de transporte do ramo mandibular se mostrou uma alternativa eficaz no tratamento das deformidades faciais relacionadas à quadros de anquilose da ATM. Através do questionário OHIP-14, obtiveram-se resultados positivos na avaliação subjetiva dos pacientes quanto a normalidade funcional do sistema estomatognático, e enfatizou a debilidade psicológica que tais pacientes podem estar submetidos, salientando a importância do tratamento interdisciplinar com a psicologia, assim como para os ganhos funcionais a fisioterapia se apresentou fundamental.

Estudos com amostras maiores se fazem necessários para obtenção de resultados expressivos, e consolidação da eficácia do tratamento cirúrgico proposto no tratamento de tais deformidades faciais.

9 REFERÊNCIAS

ABBOT L.C., CREGO C.H. Operative Lengthening of the Femur. *Shout Med J* 10:823-832. 1928.

AMIR, L.R., BECKING, A.G., JOVANOVIĆ, A., PERDIJK, F.B.T., EVERTS, V., BRONCKERS, A.L.J.J. Vertical distraction osteogenesis in the human mandible: A prospective morphometric study. *Clinical Oral Implants Research*, 17(4), 417–425. 2006.

ANDERSON W.V. Leg lengthening. In: *Proceedings of the British Orthopaedic Association*. *J. Bone Joint Surg.* 34-B, 150. 1952.

ANDRADE N, MATHAI P, GANAPHATY S, AGGARWAL N, RAJPARI K, NIKALJE T. Pre-arthroplastic mandibular distraction osteogenesis for the correction of OSA in TMJ ankylosis: a prospective observational study of 25 cases. *Oral and Maxillofacial Surgery*; 22(4):409-418. 2018.

BAGHERI, S, BELL R., KHAN H. *Terapias atuais em cirurgia bucomaxilofacial*. Rio de Janeiro : Elsevier, 2013.

BEHNIA H, MOTAMEDI MHK, THERANCI A. Use of activator appliances pediatric patients treated with costachondral grafts for temporomandibular joint ankylosis: Analysis of 13 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1997;55:1408-1414.

BELFER M.L., HARRISON A.M., PILLEMER F.C., et al: Appearance and the influence of reconstructive surgery on body image. *Clin Plast Surg* 9:307, 1982

BELL, W. H.; GUERRERO, C. A. *Distração osteogênica do esqueleto facial*. Porto Alegre: Artmed, 2008. 624p.

BIRGFELD C, HEIKE C. Craniofacial Microsomia. *Clin Plastic Surg* 2019;46:207-221.

CAVALIERI C, BUCHMAN S. Mandibular distraction in the absence of an ascending ramus and condyle. *J Craniofacial Surgery* 2002;13(4):527-532.

CHO J, PARK J, KIM J, KIM S. The sequential management of recurrent temporomandibular joint ankylosis in a growing child: a case report. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery*; 38:39. 2016.

CHOI, W.; LEE, S.; MCGRATH C.; SAMMAN N. Change in quality of life after combined orthodonti-surgical treatment of dentofacial deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*109:46-51. 2010

CODIVILLA, A. On the means of lengthening in the lower limbs the muscle and tissues which are shortened through deformity. *Am J Orthop Surg*; 2: 353–369. 1905.

DEBASTIANI, g. et.al. Limb lenghtenig by callous distraction. *J.Pediatr. Orthop.*;v.7, n.2, p.129-134, 1987.

ESPERÃO, Priscila Tayah Garcia; OLIVEIRA Branca Heloísa de; ALMEIDA, Marco Antônio de Oliveira; KIYAK, H. Asuman; MIGUEL, José Augusto Mendes. Oral health-related quality of life in orthognathic surgery patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 137:790-5. 2010.

GOSWANI D., SINGH S., BHUTIA O., BAIDYA D., SAWHNEY C. Management of young patients with temporomandibular joint ankylosis - A surgical and anesthetic challenge. *Indian J Surg*; 78(6):482-489. 2016.

HUNT OT, JOHNSON CD, HEPPER PG, BURDEN DJ. The psychosocial impact of orthognatic surgery: a systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2001;120:490-7.

IDRIS, S. H. et al. Oral Health Related Quality Of Life (OHRQoL) in dental undergraduates. **Pakistan Oral & Dental Journal**, Pakistan, v.30, n.2, p.495-500, 2010.

ILIZAROV, G. A. The tension-stress effect on the genesis and growth of tissues: Part 1. The influence of stability of fixation and soft-tissue preservation. *Clin. Orthop.*; n. 238, p. 249-281, 1989.

ILIZAROV, G. A. The tension-stress effect on the genesis and growth of tissues: Part 2, The influence of the rate and frequency of distraction. *Clin. Orthop.*; n. 239, p.263-285, 1989.

JANSMA J, BIERMAN M, BECKING A. Intraoral distraction osteogenesis to lengthen the ascending ramus - Experience with seven patients. *British J Oral an Maxillofacial Surg* 2004;42:526-531.

KABAN L., PERROTT D., DISHER K. A protocol for management of temporomandibular joint ankylosis. *J Oral Maxillofac Surg*; 48:1145-1151. 1990.

KIYAK H.A., MCNEILL R.W., WEST R.A., HOHL T., BUCHER F., SHERRICK P. Predicting psychological responses to orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg*; 40:150-5. 1982.

KIYAK H.A., MCNEILL R.W., WEST R.A., HOHL T., HEATON PJ. Personality characteristics as predictors and sequelae of surgical and conventional orthodontics. *Am J Orthod*; 89:383-92. 1986.

KIYAK HA, ZEITLER DL. Self-assessment of profile and body image among orthognathic surgery patients before and two years after surgery. *J Oral Maxillofac Surg*; 45:365-71. 1988.

KLAGES, U.; BRUCKNER, A.; ZENTNER, A. Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. *Eur J Orthod*, England, v.26, n.5, p.507-514, 2004.

KUMAR D., RAJAN G., RAMAN U., Varghese J. Autogenous Reconstructive Modalities of TMK Ankylosis – A retrospective analysis of 45 cases. 2014;13(4):359-365.

LEÃO, A.; SHEIHAM, A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community Dent Health*, England, v.13, n.1, p.22-26, 1996.

LEE S.; MCGRATH C.; SAMMAN N. Quality of life in patients with dentofacial deformities: a comparision of measurement approaches. *Int J Oral Maxillofac Surg*; 36:488-492. 2007.

MA J, LIANG L, JIANG H, GU B, Gap arthroplasty versus interpositional arthroplasty for temporomandibular joint ankylosis: a meta analysis. *PLoS One*; 10:e127652. 2015.

MATTICK, C. R. Osteogenic distraction within the craniofacial complex. *Dental Update*, 27(9), 426–431. 2000.

MCCART, J.G. et al. Lengthening the human mandible by gradual distraction. *Plast Reconstr Surg*, Baltimore, v.89, n° 1, p. 1-8, 1992.

MCCORMICK S, SUZANNE U. Reconstruction of the mandibular condyle using transport distraction osteogenesis. *J Craniofacial Surg* 1997;8(1):48-52.

MEHROTRA D, CHELLAPPA A, GUPTA C, PASSI D, KUMAR S. Reconstruction of ramus-condyle unit with transport distraction osteogenesis: Report of eight cases and review of literatura. *J Oral Biology and Craniofacial Research*; 2(3):144-148. 2012.

MENDES, J.C.S., FIGUEIRAS, M.J. Acquired facial disfigurement: a brief narrative review. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 14(3), 484–501. 2013.

MERKS M., FREIHOFER H., Fracture of costochondral graft in temporomandibular joint reconstructive surgery: An unexpected complication. *Int J Oral Maxillofac Surg*; 24:142-144. 1995

OLIVEIRA BH, NADANOVSKY P. Psychometric properties of the brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol*, Denmark, v.3, p.307-314, 2005.

OMBREDANNE L. Allongement d'un femur sur un member trop court. *Bull Mem Soc Chir Paris* 39:1177, 1913.

PALEY, D.: Current techniques of limb lengthening. *J Pediatr Orthop* 8: 73-92. 1988.

PERTSCHUK M.J., WHITAKER L.A.: Psychosocial adjustment and craniofacial malformations in childhood. *Plast Reconstr Surg* 75: 177, 1985

POURTAHERI, N., WANG, D. Z., SUSARLA, S. M., MUNDINGER, G. S., KUMAR, A. R. . Effects of unilateral vertical mandibular distraction osteogenesis on airway anatomy in children with hemifacial microsomia. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 45(12), 2041–2045. 2017.

PUTTI, V. The operative lengthening of the femur. *JAMA* ;v. 77, p. 934-935, 1921.

ROSSINI, G., VINCI, B., RIZZO, R., PINHO, T.M.D.C., DEREGIBUS, A. Mandibular distraction osteogenesis: a systematic review of stability and the effects on hard and soft tissues. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 45(11), 1438–1444. 2016.

SEZER, B., KOYUNCU, B.Ö., GUNBAY, T., SEZAK, M. Alveolar distraction osteogenesis in the human mandible: A clinical and histomorphometric study. *Implant Dentistry*, 21(4), 317–322. 2012.

SLADE, G. D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Commun Dent Oral Epidemiol**, Denmark, v.25, p.284-90, 1997.

SLADE, G. D.; SPENCER, A. J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community Dent Health**, England, v.11, p.3-11, 1994.

SUZANNE U, MCCORMICK S, FOX R, MIZRAHI R. Reconstruction of a neocondyle using transport distraction osteogenesis. *Sinars in Orthodontics* ;5(1):59-63. 1999.

ZHANG W., YANG X., ZHANG Y., ZHAO T., JIA J., CHANG S., LIU Y., YU B, CHENG Y., MA Q. The sequential treatment of temporomandibular joint ankylosis with secondary deformities by distraction osteogenesis and arthroplasty or TMJ reconstruction. *Int J Oral Maxillofac Surg*; 47: 1052-1059. 2018.

WAGNER, G. Operative lengthening of the femur. *Clin. Orthop.*; n. 136, p. 125-142, 1978.

WAGNER, H. Surgical lengthening and shortening of femur and tibia. In: *Progress in orthopaedic surgery, Vol. 1 : Leg length discrepancy/The injured knee* (Ed. Hungerford, D. S.) pp. 71-94. SpringerVerlag, Berlin, Heidelberg, New York. 1977.

ZÉTOLA, A.L. Tração osteogênica, uma nova alternativa na reconstrução óssea para implantodontia. *Ver ABO*, n. 16, 2003.

10 APÊNDICES

APÊNDICE 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – ADULTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado, por mim RAPHAEL MARQUES VARELA (aluno de graduação em Odontologia da UFSC), a participar da pesquisa intitulada “**IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SUBMETIDOS A DISTRAÇÃO OSTEOGÊNICA VERTICAL DE RAMO MANDIBULAR**” que tem como objetivo avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida em pacientes submetidos a técnica cirúrgica de distração osteogênica vertical do ramo mandibular para tratamento de atresia do ramo mandibular.

Sua participação é voluntária e é garantida a liberdade da retirada deste consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

Além disso, será garantido o sigilo, o respeito e a privacidade dos participantes, assim como a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Para fazer parte desse estudo, você terá que aceitar responder perguntas referentes à sua saúde bucal e geral. Na realização de tal questionário o participante tem o direito de recusar-se a não responder quaisquer das perguntas caso julgue que a mesma ocasione constrangimento de qualquer natureza. O questionário a ser aplicado conta com perguntas relacionando a saúde bucal do paciente e impacto na sua qualidade de vida a níveis de interferência física, social e/ou psicológica.

Os riscos na pesquisa são aqueles relacionados à obtenção dos dados, tais como desconforto durante a aplicação do questionário, como por exemplo algum constrangimento durante a leitura do questionário. Para diminuir os riscos o questionário será aplicado em ambiente particular, familiar ao participante, sem a presença de estranhos.

Os resultados da pesquisa serão divulgados com objetivo científico, em literatura científica especializada, sejam favoráveis ou não, estando também disponíveis para consulta na Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As informações obtidas durante a pesquisa serão apenas utilizadas por membros da equipe do projeto, mantendo-se em caráter confidencial e garantia de total sigilo (segredo) de todos os dados que comprometam a privacidade dos participantes. A qualquer momento você poderá requerer mais informações dos pesquisadores responsáveis por esta pesquisa.

Diante de qualquer dúvida a respeito dos direitos e deveres como participante da pesquisa ou caso tenha alguma dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa (Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, no 222, sala 401- Trindade – Florianópolis-SC. Telefone: (48)3721-6094). Os pesquisadores seguem o preconizado na Resolução CNS 466/12. Informamos que este termo de consentimento livre e esclarecido deve ser redigido e assinado pelo representante legal da criança/adolescente e pelo responsável pela pesquisa. Informamos ainda que este termo deve ser redigido e assinado em duas vias, uma a ser retida pelo pesquisador e outra a ser entregue ao responsável legal pela criança/adolescente, ambas numeradas à parte. Além disso, o representante legal e o pesquisador responsável por esta pesquisa deverão rubricar (assinar de forma reduzida) todas as folhas e assinar a última folha do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Se não há qualquer dúvida em relação a esta pesquisa e se concorda em participar, solicitamos que assine este Termo de Consentimento. Agrademos desde já a sua atenção e sua colaboração, colocamos a sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

CONSENTIMENTO

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do estudo acima citado que li ou que foi lida para mim. Ficaram claros pra mim quais são os propósitos do estudo, os desconfortos e riscos, a garantia de confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízos.

Raphael Marques Varela – varelam@hotmail.com – (47) 9 9715.7732

Florianópolis, _____, de _____ de 2018.

Nome do Voluntário da Pesquisa

Assinatura do Voluntário da Pesquisa

Raphael Marques Varela

Daltro Enéas Ritter

Pesquisador/ Discente de Odontologia

Pesquisador/ Docente de Odontologia

APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – RESPONSÁVEIS POR MENORES DE IDADE PARTICIPANTES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu filho está sendo convidado, por mim RAPHAEL MARQUES VARELA (aluno de graduação em Odontologia da UFSC), a participar da pesquisa intitulada **“IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SUBMETIDOS A DISTRAÇÃO OSTEOGÊNICA VERTICAL DE RAMO MANDIBULAR”** que tem como objetivo avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida em pacientes submetidos a técnica cirúrgica de distração osteogênica vertical do ramo mandibular para tratamento de atresia do ramo mandibular.

Sua participação é voluntária e é garantida a liberdade da retirada deste consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

Além disso, será garantido o sigilo, o respeito e a privacidade dos participantes, assim como a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Para fazer parte desse estudo, seu filho terá que aceitar responder perguntas referentes à sua saúde bucal e geral. Na realização de tal questionário o participante tem o direito de recusar-se a não responder quaisquer das perguntas caso julgue que a mesma ocasione constrangimento de qualquer natureza. O questionário a ser aplicado conta com perguntas relacionando a saúde bucal do paciente e impacto na sua qualidade de vida a níveis de interferência física, social e/ou psicológica.

Os riscos na pesquisa são aqueles relacionados à obtenção dos dados, tais como desconforto durante a aplicação do questionário, como por exemplo algum constrangimento durante a leitura do questionário. Para diminuir os riscos o questionário será aplicado em ambiente particular, familiar ao participante, sem a presença de estranhos.

Os resultados da pesquisa serão divulgados com objetivo científico, em literatura científica especializada, sejam favoráveis ou não, estando também disponíveis para consulta na Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As informações obtidas durante a pesquisa serão apenas utilizadas por membros da equipe do projeto, mantendo-se em caráter confidencial e garantia de total sigilo (segredo) de todos os dados que comprometam a privacidade dos participantes. A qualquer

momento você poderá requerer mais informações dos pesquisadores responsáveis por esta pesquisa. Diante de qualquer dúvida a respeito dos direitos e deveres como participante da pesquisa ou caso tenha alguma dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa (Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, no 222, sala 401- Trindade – Florianópolis-SC. Telefone: (48)3721-6094). Os pesquisadores seguem o preconizado na Resolução CNS 466/12. Informamos que este termo de consentimento livre e esclarecido deve ser redigido e assinado pelo representante legal da criança/adolescente e pelo responsável pela pesquisa. Informamos ainda que este termo deve ser redigido e assinado em duas vias, uma a ser retida pelo pesquisador e outra a ser entregue ao responsável legal pela criança/adolescente, ambas numeradas à parte. Além disso, o representante legal e o pesquisador responsável por esta pesquisa deverão rubricar (assinar de forma reduzida) todas as folhas e assinar a última folha do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Se não há qualquer dúvida em relação a esta pesquisa e se concorda em participar, solicitamos que assine este Termo de Consentimento. Agrademos desde já a sua atenção e sua colaboração, colocamos a sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

CONSENTIMENTO

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do estudo acima citado que li ou que foi lida para mim. discuti com o aluno Raphael Marques Varela sobre a minha decisão em deixar o menor _____ por mim representado, participar deste estudo. Ficaram claros pra mim quais são os propósitos do estudo, os desconfortos e riscos, a garantia de confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Concordo voluntariamente em deixar o menor participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que ele possa ter adquirido.

Raphael Marques Varela – varelarm@hotmail.com – (47) 9 9715.7732

Florianópolis, _____, de _____ de 2018.

Nome do Voluntário da Pesquisa

Assinatura do Voluntário da Pesquisa

Nome do Responsável Legal

Assinatura do Responsável Legal

Raphael Marques Varela

Daltro Enéas Ritter

Pesquisador/ Discente de Odontologia

Pesquisador/ Docente de Odontologia

APÊNDICE 3 – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Para menores– Lei nº 8.069 – ECA - art. 28)

Sou RAPHAEL MARQUES VARELA, estudante de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e estou convidando você para participar de um estudo intitulado “**Impacto da saúde bucal na qualidade de vida em pacientes submetidos a distração osteogênica vertical de ramo mandibular**”, cujos objetivos são: Analisar o impacto físico, social e psicológico da saúde bucal em pacientes submetidos a técnica cirúrgica de distração osteogênica vertical de ramo mandibular para tratamento de atresia do ramo mandibular

Seus pais já autorizaram sua participação, mas isso não quer dizer que você é obrigado a participar. Caso aceite participar, você poderá desistir a qualquer momento, sem problema algum. Este documento se chama Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e pode conter algumas palavras que você não entenda. Se tiver alguma dúvida, pode perguntar à pessoa a quem está lhe entrevistando, para compreender tudo o que vai acontecer.

Se você está sendo convidado para participar é porque gostaríamos de saber a interferência da sua saúde bucal na sua vida. Você responderá algumas perguntas que relacionam suas atividades diárias com a saúde da sua boca.

Depois que a pesquisa acabar, os resultados serão informados para você e seus pais e publicados em uma revista ou livro, mas não falarei seu nome, endereço, ou qualquer dado pessoal que tenha sua identificação e da sua família. Você pode se sentir envergonhada em me deixar ter acesso aos seus dados, não tem problema nenhum nisso, sinta-se à vontade para escolher se vai participar

dessa pesquisa ou não. Lembramos que você não receberá nada para participar dessa pesquisa, mas também não terá nenhum gasto.

Caso você tenha qualquer dúvida ou quiser desistir em qualquer momento você pode entrar em contato comigo no telefone: Raphael Marques Varela – (47) 9 9715.7732 ou pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC localizado na rua Desembargador Vitor Lima, nº22, 4º andar, sala 401, Trindade (Florianópolis – SC) ou pelo telefone (48) 3721-6094.

Ninguém ficará bravo ou desapontado com você se você disser não. A escolha é sua. Você pode pensar nisto e falar depois se você quiser. Você pode dizer sim agora e mudar de ideia depois e tudo continuará bem.

Alguma dúvida? Se sim, pode perguntar!

Sua participação é VOLUNTÁRIA, por isso você será esclarecido (a) sobre qualquer aspecto que desejar e estará livre **para participar ou recusar-se mesmo sob autorização dos seus pais ou responsáveis legais**. Após ter lido as informações, caso aceite participar do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do(a) acadêmico(a). Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, o responsável por você já autorizou e assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, podendo **retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento**.

Estas informações serão utilizadas exclusivamente para a realização da pesquisa, não vamos passar essas informações para mais ninguém. **Estas informações serão utilizadas exclusivamente para a realização da pesquisa**. Nem você e nem seus pais ou responsáveis legais pagarão nada para você participar desta pesquisa, como também não receberão. Pois **SUA PARTICIPAÇÃO É LIVRE, OU SEJA, VOLUNTÁRIA**.

ASSENTIMENTO DO MENOR DE IDADE EM PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIO

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa **“Impacto da saúde bucal na qualidade de vida em pacientes submetidos a distração osteogênica vertical de ramo mandibular”**, como **voluntário(a)**. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador, o que vai ser feito, assim como os possíveis riscos e benefícios que podem acontecer com a minha participação. Foi-me garantido que **posso desistir de participar a qualquer momento**, sem que eu ou meus pais precisemos pagar nada. O(s) A(s) pesquisador(es)(ras) tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Li-o e concordo em participar da pesquisa.

Por ser verdade, assino e rubrico o presente Termo de Assentimento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Florianópolis, ____ de _____ de 2018.

Assinatura do(da) menor: _____

Presenciamos a solicitação de assentimento esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do(a) participante de pesquisa em participar.

Nome do responsável:

Assinatura:

Grau de parentesco:

Raphael Marques Varela

Odontologia – Trabalho de Conclusão de Curso

11 ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ODONTOLOGIA

ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 24 dias do mês de Maio de 2019, às 11:00 horas,
em sessão pública no (a) Auditorio desta Universidade, na presença da
Banca Examinadora presidida pelo Professor

Daltro Enies Ritter

e pelos examinadores:

1- Roberto Rocha

2- Ricardo Magini

o aluno Raphael Marques

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação intitulado:

Impacto da saúde oral na qualidade de vida de
pacientes submetidos à distação ortogênica de
transparência do raio maxilar.

como requisito curricular indispensável a aprovação na Disciplina de Defesa do TCC e a integralização do Curso de Graduação em Odontologia. A Banca Examinadora, após reunião em sessão reservada, deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO do referido Trabalho de Conclusão do Curso, divulgando o resultado formalmente ao aluno e aos demais presentes, e eu, na qualidade de presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais componentes da Banca Examinadora e pelo aluno orientando.

Daltro Enies Ritter
Presidente da Banca Examinadora

[Assinatura]
Examinador 1

[Assinatura]
Examinador 2

[Assinatura]
Aluno

ANEXO 2 – MODELO DE QUESTIONÁRIO PARA MENSURAR O IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA (OHIP-14)

Oral Health Impact Profile (OHIP–14)

Perguntas	Respostas					OHIP–14 (Não preencher)
	Nunca (0)	raramente (1)	as vezes (2)	Constantemente quase sempre (3)	Sempre (4)	
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item1 (0) (1) (2) (3) (4)
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item2 (0) (1) (2) (3) (4)
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?						Item3 (0) (1) (2) (3) (4)
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item4 (0) (1) (2) (3) (4)
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item5 (0) (1) (2) (3) (4)
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item6 (0) (1) (2) (3) (4)
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item7 (0) (1) (2) (3) (4)
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item8 (0) (1) (2) (3) (4)
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item9 (0) (1) (2) (3) (4)
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item10 (0) (1) (2) (3) (4)
11.Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item11 (0) (1) (2) (3) (4)
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item12 (0) (1) (2) (3) (4)
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item13 (0) (1) (2) (3) (4)
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?						Item14 (0) (1) (2) (3) (4)

ANEXO 3 - Respostas questionário OHIP-14 Caso 1

Caso 1

Oral Health Impact Profile (OHIP-14)

Perguntas	Respostas					OHIP-14 (Não preencher)
	Nunca (0)	raramente (1)	as vezes (2)	Constantemente quase sempre (3)	Sempre (4)	
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item 1 (0) (1) (2) (3) (4)
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item 2 (0) (1) (2) (3) (4)
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?	X					Item 3 (0) (1) (2) (3) (4)
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 4 (0) (1) (2) (3) (4)
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					X	Item 5 (0) (1) (2) (3) (4)
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 6 (0) (1) (2) (3) (4)
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 7 (0) (1) (2) (3) (4)
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 8 (0) (1) (2) (3) (4)
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 9 (0) (1) (2) (3) (4)
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 10 (0) (1) (2) (3) (4)
11.Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 11 (0) (1) (2) (3) (4)
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item 12 (0) (1) (2) (3) (4)
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item 13 (0) (1) (2) (3) (4)
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item 14 (0) (1) (2) (3) (4)

ANEXO 4 - Respostas questionário OHIP-14 Caso 2

Caso 2

Oral Health Impact Profile (OHIP-14)

Perguntas	Respostas					OHIP-14 (Não preencher)
	Nunca (0)	raramente (1)	as vezes (2)	Constantemente quase sempre (3)	Sempre (4)	
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item1 (0) (1) (2) (3) (4)
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item2 (0) (1) (2) (3) (4)
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?			X			Item3 (0) (1) (2) (3) (4)
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item4 (0) (1) (2) (3) (4)
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					X	Item5 (0) (1) (2) (3) (4)
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item6 (0) (1) (2) (3) (4)
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item7 (0) (1) (2) (3) (4)
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item8 (0) (1) (2) (3) (4)
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item9 (0) (1) (2) (3) (4)
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item10 (0) (1) (2) (3) (4)
11.Você ficou imitado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item11 (0) (1) (2) (3) (4)
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?		X				Item12 (0) (1) (2) (3) (4)
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item13 (0) (1) (2) (3) (4)
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?		X				Item14 (0) (1) (2) (3) (4)

ANEXO 5 - Respostas questionário OHIP-14 Caso 3

Caso 3

Oral Health Impact Profile (OHIP-14)

Perguntas	Respostas					OHIP-14 (Não preencher)
	Nunca (0)	raramente (1)	as vezes (2)	Constantemente quase sempre (3)	Sempre (4)	
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item1 (0) (1) (2) (3) (4)
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item2 (0) (1) (2) (3) (4)
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?			X			Item3 (0) (1) (2) (3) (4)
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?	.	X	.		.	Item4 (0) (1) (2) (3) (4)
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?	.		.		X	Item5 (0) (1) (2) (3) (4)
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item6 (0) (1) (2) (3) (4)
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?	.	X	.		.	Item7 (0) (1) (2) (3) (4)
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?	.		X		.	Item8 (0) (1) (2) (3) (4)
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?	.	X	.		.	Item9 (0) (1) (2) (3) (4)
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					X	Item10 (0) (1) (2) (3) (4)
11.Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X		.	Item11 (0) (1) (2) (3) (4)
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item12 (0) (1) (2) (3) (4)
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?		X	.		.	Item13 (0) (1) (2) (3) (4)
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X		.	Item14 (0) (1) (2) (3) (4)

ANEXO 6 - Respostas questionário OHIP-14 Caso 4

Caso 4

Oral Health Impact Profile (OHIP-14)

Perguntas	Respostas					OHIP-14 (Não preencher)
	Nunca (0)	raramente (1)	às vezes (2)	Constantemente quase sempre (3)	Sempre (4)	
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item1 (0) (1) (2) (3) (4)
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item2 (0) (1) (2) (3) (4)
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?			X			Item3 (0) (1) (2) (3) (4)
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?	.	X	.		.	Item4 (0) (1) (2) (3) (4)
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item5 (0) (1) (2) (3) (4)
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?				X		Item6 (0) (1) (2) (3) (4)
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item7 (0) (1) (2) (3) (4)
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item8 (0) (1) (2) (3) (4)
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item9 (0) (1) (2) (3) (4)
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item10 (0) (1) (2) (3) (4)
11.Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?			.	X	.	Item11 (0) (1) (2) (3) (4)
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item12 (0) (1) (2) (3) (4)
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item13 (0) (1) (2) (3) (4)
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X		.		.	Item14 (0) (1) (2) (3) (4)

ANEXO 7 - Respostas questionário OHIP-14 Caso 5

Caso 5

Oral Health Impact Profile (OHIP-14)

Perguntas	Respostas					OHIP-14 (Não preencher)
	Nunca (0)	raramente (1)	as vezes (2)	Constantemente quase sempre (3)	Sempre (4)	
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item1 (0) (1) (2) (3) (4)
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item2 (0) (1) (2) (3) (4)
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?			X			Item3 (0) (1) (2) (3) (4)
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item4 (0) (1) (2) (3) (4)
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item5 (0) (1) (2) (3) (4)
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item6 (0) (1) (2) (3) (4)
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item7 (0) (1) (2) (3) (4)
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?		X				Item8 (0) (1) (2) (3) (4)
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?		X				Item9 (0) (1) (2) (3) (4)
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item10 (0) (1) (2) (3) (4)
11.Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?			X			Item11 (0) (1) (2) (3) (4)
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?				X		Item12 (0) (1) (2) (3) (4)
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?		X				Item13 (0) (1) (2) (3) (4)
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?	X					Item14 (0) (1) (2) (3) (4)