

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

FERNANDO HENRIQUE BICHARA CARDOSO DOS SANTOS

IGOR DE ABREU E SOUZA

**INTERCEPTAÇÃO DE ANOMALIAS DENTÁRIAS EM CRIANÇA COM
SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE CASO**

VOLTA REDONDA

2022

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**INTERCEPTAÇÃO DE ANOMALIAS DENTÁRIAS EM CRIANÇA COM
SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunos: Fernando Henrique Bichara C. Santos

Igor de Abreu e Souza

Orientadora: Roberta Mansur Caetano

Coorientadora: Alice Rodrigues Feres de Melo

VOLTA REDONDA

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

S237i Santos, Fernando Henrique Bichara Cardoso dos
Interceptação de anomalias dentárias em criança com síndrome de
Down: relato de caso. / Fernando Henrique Bichara Cardoso dos
Santos; Igor de Abreu e Souza. – Volta Redonda: UniFOA, 2022.

41 p. II

Orientador (a): Profa. Roberta Mansur Caetano

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2022.

1. Odontologia - TCC. 2. Síndrome de Down. 3. Anormalidades dentárias. 4. Ortodontia interceptora. I. Caetano, Roberta Mansur. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO



Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: “Interceptação de anomalias dentárias em criança com Síndrome de Down: Relato de caso”

Elaborado por: Fernando Henrique Bichara Cardoso dos Santos

Igor de Abreu e Souza

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em 27 de junho de 2022.

Banca Avaliadora:

.....
Profª Doutora Roberta Mansur Caetano

.....
Profª Doutora Alice Rodrigues Feres de Melo

.....
Prof. Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

DEDICATÓRIA

“Este trabalho é dedicado aos nossos familiares, amigos e namoradas que contribuíram para nossa caminhada. Ao nosso paciente de estudos que aceitou ser acolhido por nós e à nossa querida orientadora que nos recebeu com tanto amor. Vocês são nosso combustível para continuar.”

AGRADECIMENTOS

“Agradeço a toda minha família, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho. Especialmente as minhas duas mães, Áurea e Andrea; meu querido tio, Luiz Antônio e meus amados avós, Odete e Minervino, que iluminam os meus dias.

Especialmente as estrelas que olham por mim lá de cima, Eduardo e Aparecida. Por toda paciência e amor incondicional.

Aos amigos, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período.

Aos meus colegas de curso, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando. Quero levar essas amizades para vida toda.

A todos os professores, excepcionalmente Alice Feres, Lívia Mafra, Danúcia Vilela, Cristiane Fonseca e Rodrigo Freitas, pela amizade, pelo carinho envolvido, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado. A Coordenadora do curso, Rosiléa Habibe, pela confiança, oportunidades e ensinamentos.

Agradeço a minha dupla, Fernando Bichara, por dividir os momentos bons e difíceis da vida, tornando tudo melhor e a vida mais fácil. Esse trabalho não seria nada sem ele.

Aos funcionários, sempre dispostos a ajudar com muito carinho e compreensão, em especial ao Miguel, por toda amizade que construímos ao longo da jornada.

À instituição UniFoa, essencial no meu processo de formação profissional, por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso.

Não menos importante, agradeço minha querida amiga, Roberta Mansur, por sempre acreditar em nós, por tanto conhecimento, paciência e amor.”

Igor de Abreu e Souza

“Ao universo, energias e todas as constelações e astros reunidos que se alinharam para me colocar dentro da área da saúde para tocar em almas.

Às vezes sinto que tudo que conheço aqui dentro de mim ainda é pouco, por isso, entrego todo o mérito deste trabalho àqueles que ao longo da vida se desdobraram para me ensinar sobre o mundo.

A minha mãe Fernanda Bichara Pêga que me ensinou que é melhor ter as perguntas certas do que todas as respostas. Me ensinou que o resto eu vou descobrindo no caminho. Ao meu pai que sempre incentivou meus estudos e me apoiou para crescer. Vocês me criaram para o mundo de um jeito confortável para ter vontade de ficar.

A minha namorada, Beatriz Alcântara: Grande parte das coisas boas que moram em mim hoje foi você que trouxe e eu gosto muito mais de quem eu sou quando estou com você. Eu tenho certeza de que você é um anjo que foi colocado em minha vida para me salvar todas as vezes como se fosse a primeira vez

A Beth, minha vó, responsável por me ensinar como é gostoso pegar um lápis, uma caneta e uma borracha para estudar. Lembro que minhas brincadeiras de infância eram dentro de sua sala de aula de reforço. Que gostoso! Minha melhor professora

Ao meu irmão de alma, Igor de Abreu: Pessoas boas fazem outras pessoas se sentirem boas. Igor é esse tipo de pessoa. Nunca me julgou até quando eu o julgava e é meu maior rival em batalhas de xadrez. Quase todos meus amigos foram embora, menos o Igor. O mundo pode ter acabado ontem e ele estava lá comigo, afinal, não é a situação, é a perspectiva.

Agradeço as minhas professoras Roberta Mansur e Alice Feres. Existem pessoas que nasceram para ensinar e não poderiam estar fazendo qualquer outra coisa nessa vida.

Meus sinceros agradecimentos a todos que amo, afinal, é arrebatador o poder do afeto.”

Fernando Henrique Bichara Cardoso dos Santos

EPÍGRAFE

“Não é a situação,
mas a perspectiva”

Vinicius Baldon

RESUMO

A trissomia do 21 é uma cromossomopatia frequente que concede aos indivíduos, um cromossomo a mais no seu código genético, determinando um déficit no desenvolvimento e características físicas comuns. Dentre as particularidades fenotípicas, as anomalias dentárias de desenvolvimento são muito prevalentes. O objetivo desse estudo foi enfatizar a importância da interceptação das anomalias de desenvolvimento em criança com SD, realçando o papel do CD no reconhecimento e domínio das melhores condutas terapêuticas. Foi apresentado caso clínico de uma criança com síndrome de Down, 11 anos de idade, com atresia maxilar, mordida cruzada anterior e posterior, apinhamento dentário, além da presença de várias anomalias dentárias, dentre elas, a transposição dos elementos 23 e 24. O tratamento ortodôntico interceptador foi realizado em duas fases: a primeira com expansão rápida da maxila para correção da atresia maxilar; a segunda com alinhamento dentário utilizando dispositivos ortodônticos fixos e exodontias programadas de alguns elementos decíduos. Os benefícios decorrentes do tratamento odontológico no paciente impactarão positivamente nas funções do sistema estomatognático, bem como, em sua qualidade de vida, higienização oral e estética. Esse estudo permitiu concluir que a identificação de uma anomalia dentária de desenvolvimento, pela radiografia panorâmica, e a possibilidade de interceptação nos pacientes com SD como no caso acompanhado evitará consequências mais graves e procedimentos mais invasivos.

Palavras-chave: Síndrome de Down; Anormalidades Dentárias; Ortodontia Interceptora.

ABSTRACT

Trisomy 21 is a frequent chromosomal disease that gives individuals an extra chromosome in their genetic code, determining a deficit in development and common physical characteristics. Among the phenotypic particularities, developmental dental anomalies are very prevalent. The aim of this study was to emphasize the importance of intercepting developmental anomalies in children with Down's syndrome, highlighting the role of the dentist in the recognition and mastery of the best therapeutic approaches. A clinical case of a child with Down syndrome, 11 years old, with maxillary atresia, anterior and posterior crossbite, dental crowding, in addition to the presence of several dental anomalies, including the transposition of elements 23 and 24, was presented. Interceptor orthodontic treatment was performed in two phases: the first with rapid maxillary expansion to correct maxillary atresia; the second with dental alignment using fixed orthodontic devices and programmed extractions of some deciduous elements. This study allowed us to conclude that panoramic radiography is essential in the period of mixed dentition, for the diagnosis and knowledge about the normal development of occlusion and dental developmental anomalies for the dentist to analyze the need for interception at the best time.

Keywords: Down Syndrome; Tooth Abnormalities; Orthodontics, Interceptive.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Anterior	21
Figura 2 Perfil.....	21
Figura 3 Vista anterior - Oclusão.....	22
Figura 4 Lado direito - Oclusão	22
Figura 5 Lado esquerdo - Oclusão.....	22
Figura 6 Radiografia Panorâmica - 2020.....	23
Figura 7 Telerradiografia em norma lateral	23
Figura 8 Vista anterior – Disjuntor cimentado.....	24
Figura 9 Vista oclusal – Disjuntor cimentado.....	24
Figura 10 Disjunção finalizada – Fase passiva	24
Figura 11 Lado direito	24
Figura 12 Lado esquerdo	24
Figura 13 Quadri-hélice.....	25
Figura 14 Quadri-hélice cimentado	25
Figura 15 Vista anterior – Alinhamento dos Incisivos	25
Figura 16 Lado direito com braquetes.....	25
Figura 17 Lado esquerdo com braquetes.....	25
Figura 18 Irrupção do elemento 24	26
Figura 19 Radiografia panorâmica – 2021	26

Figura 20 Após exodontia dos elementos 55 e 65.....	27
Figura 21 Após exodontia dos elementos 85.....	27
Figura 22 Após exodontia dos elementos 74 e 75.....	27
Figura 23 Banda e tubo.....	28
Figura 24 Soldagem do tubo na banda	28
Figura 25 Moldagem de transferência.....	28
Figura 26 Modelo de gesso.....	28
Figura 27 Modelo de gesso; fio de aço inoxidável 0,9; alicates; solda de prata; fluxo e maçarico	28
Figura 28 Fixação do arco no modelo com cera.....	29
Figura 29 Proteção do arco e banda com alginato antes da soldagem	29
Figura 30 Acabamento das soldagens	29
Figura 31 Cimento de ionômero de vidro convencional; laje de vidro; espátula nº24 e arco lingual	29
Figura 32 Arco lingual	30
Figura 33 Instalação do arco lingual.....	30
Figura 34 Radiografia panorâmica – fevereiro 2022.....	31
Figura 35 Vista anterior	31
Figura 36 Lado direito	31
Figura 37 Lado esquerdo	31

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CC	Cardiopatía Congênita
CD	Cirurgião Dentista
CoEPs	Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos
et al.	E colaboradores
SD	Síndrome de Down
T-21	Trissomia do 21
UDOPE	Unidade de Diagnóstico Oral e Odontologia para Pessoas Especiais
UFS	Universidade Federal de Sergipe

LISTA DE ANEXOS

Anexo A Parecer Consubstanciado do CoEPs..... 39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 Síndrome de Down.....	15
2.1.1 Características Físicas e Orofaciais	15
2.1.2 Prevalência de Anomalias Dentárias de Desenvolvimento	16
2.1.3 Intercepção das Anomalias Dentárias de Desenvolvimento.....	18
3 RELATO DE CASO	21
4 DISCUSSÃO.....	32
5 CONCLUSÃO.....	35
6 REFERÊNCIAS	36
7 ANEXOS.....	39

1 INTRODUÇÃO

A trissomia do 21 (T-21) popularmente conhecida como Síndrome de Down (SD), refere-se a uma cromossomopatia muito frequente que concede aos indivíduos, um cromossomo a mais no seu código genético, determinando uma delonga no desenvolvimento e estabelecendo uma série de traços físicos muito representativos que refletem na diversidade humana (BRASIL, 2013).

Os sinais e sintomas da síndrome foram descritos por John Langdon Down em 1866, permanecendo por quase 100 anos sem causa reconhecida e dimensão numérica definida (O'CONNOR, 2008). Sabe-se que é decorrente de alteração genética, mas sua razão permanece desconhecida (BASSANI, 2012).

Em escala mundial, a prevalência da SD pode ser dimensionada em uma equivalência de 1 caso a cada 750 nascidos vivos (O'CONNOR, 2008).

Dentre as particularidades fenotípicas das crianças com SD, as anomalias dentárias de desenvolvimento apresentam-se com regularidade (OCCHIENA, 2015). Configuram alterações do padrão anatômico típico, reproduzindo-se desde configurações simples de posição ou formato dos elementos dentais até formas complexas e desorganizadas de esmalte e dentina (SEABRA et al., 2008).

Os tratamentos interceptores das anomalias dentárias necessitam ser analisados individualmente, uma vez que, seu comprometimento pode ser estético e funcional, dependendo da sua magnitude (OCCHIENA, 2015). Da mesma forma, esse cuidado particular deve ser mantido nas pessoas com T-21, em virtude da presença dessas más formações em 95% dos casos (MORAES et al., 2007). A atuação do Cirurgião Dentista (CD) e sua equipe multiprofissional proverá o correto diagnóstico e o melhor plano de tratamento para cada condição, promovendo qualidade de vida (LIMA et al., 2017).

O objetivo desse estudo foi enfatizar a importância da interceptação das anomalias dentárias de desenvolvimento em criança com Síndrome de Down, em relato de tratamento ortodôntico, realçando o papel do CD no reconhecimento e domínio das melhores condutas terapêuticas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Síndrome de Down

2.1.1 Características Físicas e Orofaciais

A SD é causada por três tipos de alterações genéticas, a trissomia do 21 simples, mosaicismos cromossômico e translocação dos cromossomos 21 e 14, sendo que, independentemente do tipo, o cromossomo 21 é o responsável pelas características da síndrome (BASSANI, 2012; FIGUEIRA; GONÇALVES, 2020).

É considerada uma das principais causas de déficit cognitivo, que acontece em decorrência das alterações no sistema nervoso central (TUNES et al., 2007).

Existem características orgânicas e congênitas nos indivíduos com SD, que incluem a imunodeficiência, cardiopatia, deficiências nas áreas auditivas, visuais, de memória e motricidade. Também são percebidos distúrbios de comportamento, desordens de conduta, dificuldades na linguagem e na integração social (BASSANI, 2012).

A cardiopatia congênita (CC) está entre as principais anormalidades vistas na SD, detectada em 40 a 50% dos casos, colaborando para altos índices de morbimortalidade, sobretudo, nos primeiros 12 meses de vida da criança. As principais complicações da CC são a hipertensão pulmonar, pneumonias, comprometimento do crescimento e obesidade (ATAÍDE et al., 2016).

A obesidade é prevalente devido a uma predisposição quando comparado com o restante da população, sendo um fator de risco para o desenvolvimento de doenças associadas como o hipotireoidismo e o agravamento das cardiopatias congênitas (PEREIRA, 2009).

Com relação ao padrão físico são observados traços particulares, como a baixa estatura; cabeça com pequena dimensão occipito-frontal; cabelo liso, fino e de baixa implantação; olhos pequenos e oblíquos, com presença de pregas epicânticas; nariz achatado; orelhas pequenas, irregulares, com baixa implantação; pescoço com tecido

adiposo e dérmico abundante; mãos pequenas, dedos curtos, prega palmar única, clinodactilia (KOZMA, 2007; COELHO, 2016).

Apresentam hipotonia muscular generalizada; hipodesenvolvimento do terço médio da face; nasofaringe estreita, hipertrofia adenotonsilar, respiração bucal e ausência de selamento labial; predisposição a apneia obstrutiva do sono; macroglossia relativa devido a protrusão lingual; palato atrésico (CARVALHO; MIRANDA, 2017).

Observa-se ainda atraso na erupção dentária nas dentições decídua e permanente, baixa prevalência de lesão cariosa, alta prevalência de doença periodontal (MACHO et al., 2008; FIGUEIRA; GONÇALVES, 2020) decorrente da dificuldade de higienização, por parte dos síndromicos e dos cuidadores, acarretando o acúmulo de placa bacteriana, associado à um sistema imune susceptível (PEREIRA, 2021).

Frequentemente identifica-se hábitos bucais deletérios, como o bruxismo, além de má oclusão e anomalias dentárias de desenvolvimento. Entre as más oclusões, as Classes III e II são as mais frequentes, além de apinhamento dentário e mordida cruzada posterior (FIGUEIRA; GONÇALVES, 2020).

A presença de anomalias dentárias pode ser vista 5 vezes mais quando comparadas com pacientes não síndromicos e cerca de 95% dos indivíduos possuem pelo menos uma anomalia dentária (MORAES et al., 2007). Podendo ocorrer tanto na dentição decídua, quanto na permanente (AFONSO, 2014).

A grande maioria das pessoas com T-21 possuem ao menos um tipo de má oclusão e uma série de particularidades orofaciais, que refletem em sua aparência e traz reflexos em seu meio social, psicológico e físico (MACHO et al., 2008).

2.2.2 Prevalência de Anomalias Dentárias de Desenvolvimento

O período da dentição mista é considerado complexo, sendo a transição dos ciclos fisiológicos da dentição decídua para a permanente, simbolizando uma etapa sublime na vida da criança por gerar impactos duráveis ao longo de sua existência. Apesar de magistral, todo caminho biológico pode manifestar-se com intercorrências e falhas, como por exemplo as anomalias dentárias. Essas irregularidades podem ser

leves ou graves, variando em graus de severidade, desde falhas e atraso na odontogênese à inexistência de um germe dentário (GARIB et al., 2010).

As anomalias dentárias podem ser reflexos de alterações e mutações em uma série de genes que são responsáveis por determinar o tamanho, número, forma e posição de cada elemento dentário durante o processo complexo que envolve células e moléculas coordenadas que resultam na formação do dente, a odontogênese (LIMA et al., 2017).

O fator genético pode ser a explicação para diversas associações e elevada frequência de anomalias, pois uma específica falha genética pode ser responsável por variadas expressões fenotípicas, como a ectopia, agenesia, microdontia e atrasos no desenvolvimento (GARIB et al., 2010).

As crianças com SD são mais acometidas por anomalias dentárias, afetando significativamente a oclusão dentária, repercutindo na alimentação, deglutição, fonação e respiração (STHEFANIA, 2019).

Na literatura são encontrados diversos estudos com análise de radiografias panorâmicas de indivíduos com SD, com o objetivo de identificar as anomalias dentárias com maior prevalência, dentre eles:

- Moraes et al. (2007) no Centro de Estudos e Tratamento de Pacientes com Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, 49 exames, idade de 3 a 33 anos. Foi detectado: anodontia (20,2%); suspeita de anodontia (10,7%); taurodontia (50%); dentes cônicos (8,3%); dentes retidos (5,9%) e outras, sendo que na maioria dos casos, um mesmo indivíduo apresentava mais de uma anomalia dentária.
- Occhiena (2015) no Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência, 100 exames, idade de 7 e 42 anos. A prevalência de anomalias dentárias observada foi de 53%, sendo 16% microdontia, 14% hipodontia, 10% taurodontia, 10% dentes impactados, 6% dentes supranumerários, 3% macrodontia, 1% microdontia isolada e 1% dilaceração.
- Santos et al. (2017) no Hospital Universitário do município de Aracaju, no Departamento de Odontologia da UFS, sendo avaliados 27 pacientes síndrômicos e

27 não sindrômicos. Os autores observaram que as anomalias dentárias foram mais prevalentes em indivíduos com SD, com maiores valores as agenesias, giroversões e dentes conóides.

- Sthefania (2019) na cidade Guayaquil, no Equador, na fundação “Um Presente Diferente” no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019. Avaliou exames radiográficos panorâmicos e periapicais, além do exame clínico, sendo que as anomalias mais comuns foram a giroversão, agenesia dentária e os dentes conóides.

No levantamento bibliográfico realizado por 10 anos por Pereira (2021) para avaliaçãodas doenças orais de maior prevalência nos indivíduos com SD, foi encontrado altos índices de doença periodontal e anomalia dentária mais prevalente foi a agenesia, atingindo principalmente os terceiros molares, incisivos laterais superiores e inferiores e segundos pré-molares superiores. Giroversões, microdontias e dentes conóides também foram notificados.

2.1.3 Intercepção das Anomalias Dentárias de Desenvolvimento

É essencial que os indivíduos com SD façam acompanhamento com periodicidade anual ao cirurgião dentista, analisando eventuais alterações na erupção dos elementos dentários. O atendimento também deve ser focado no desenvolvimento do autocuidado em relação à higiene bucal (BRASIL, 2013).

O atraso no movimento de erupção dos dentes poderá acarretar uma retenção prolongada dos elementos decíduos na arcada dentária, portanto, é necessário o monitoramento para evitar problemas futuros (MESQUITA, 2014).

Existem inúmeras associações entre distintas anomalias dentárias, portanto, a identificação de uma anomalia dentária pode alertar o cirurgião dentista para a análise da presença de outras anomalias dentárias, com isso, possibilitará o diagnóstico precoce e a intercepção ortodôntica na dentição mista (GARIB et al., 2010).

Sempre que for realizado o diagnóstico de uma anomalia dentária, sendo o paciente sindrômico ou não, é preciso refletir nas consequências e no impacto estético e funcional, além do risco de possíveis más oclusões (SEABRA et al., 2008; OCCHIENA, 2015).Caso se julgue necessário, condutas terapêuticas podem ser

utilizadas com o objetivo de interceptá-las em época conveniente (GARIB; ALENCAR, 2013).

No período da dentição mista, algumas anomalias dentárias, como a irrupção ectópica, transposição, giroversões podem ser tratadas utilizando procedimentos ortodônticos interceptativos (GARIB; ALENCAR, 2013), permitindo a adequada erupção dos dentes permanentes e o alinhamento das arcadas, dentre eles, podem ser indicados a expansão maxilar dentoalveolar e esquelética; dispositivos ortodônticos para o aproveitamento do espaço livre de Nance; programa de extrações dentárias (ROSAL, 2021) e a utilização do aparelho fixo com braquetes (GARIB; ALENCAR, 2013).

A expansão rápida da maxila é um procedimento ortopédico-ortodôntico eficaz em pacientes em crescimento que permite adequar a maxila no sentido transversal, portanto, com um ganho ósseo real em largura, como também um movimento dentário (CARMO; LEMOS, 2017). Portanto, gera um aumento do seu diâmetro transversal (IZUCA et al., 2015; QUEIROZ, 2018), e conseqüentemente, permite recuperar espaços na arcada (VARÃO, 2020) e o correto alinhamento dentário (QUEIROZ, 2018).

Vale lembrar que existe um saldo positivo de espaços nas arcadas, quando os caninos, primeiros e segundos molares decíduos são substituídos pelos sucessores permanentes, pelo maior tamanho dos molares decíduos em comparação aos seus sucessores, conhecido como Espaço Livre de Nance ou Leeway Space. Esses espaços frequentemente são utilizados como alternativa para reduzir ou eliminar o apinhamento dentário, portanto, os primeiros molares permanentes devem ser ancorados, utilizando dentre outros recursos, o arco lingual na arcada inferior (CAMPOS, 2015) e a barra transpalatina na arcada superior (GARIB et al., 2018).

Por outro lado, um outro método de interceptação no período da dentição mista são as extrações seriadas, que consiste em um protocolo seriado de exodontias de dentes decíduos e permanentes, com intervalo de tempo individual e sequência que previne o agravamento de apinhamentos e más oclusões, ao mesmo tempo que garante um alinhamento natural, entretanto, esse procedimento demanda um senso

clínico apurado e lógico (PITHON; BERNADES; RUELAS, 2004; PEREIRA et. al., 2018).

A radiografia panorâmica é o exame de imagem mais indicado no diagnóstico precoce das anomalias dentárias (MARTINS NETO et al., 2019), cabendo ao cirurgião dentista, a identificação das mesmas e se necessário a interceptação, utilizando as condutas mais adequadas, melhorando a condição de vida dos pacientes com SD (PEREIRA, 2021).

3 RELATO DE CASO

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPs) - UniFOA, com número CAAE 52010321.0.0000.5237 e aprovado em 10/10/2021 (Anexo A).

Para construção do referencial teórico foram analisados trabalhos científicos, a partir de 2008, indexados nas bases de dados Google Acadêmico, LILACS, MEDLINE e SciELO, nos idiomas português e inglês.

Trata-se do relato do paciente J.H.R.S. gênero masculino, leucoderma, com síndrome de Down, 11 anos e 10 meses de idade, junto com sua mãe buscaram tratamento ortodôntico em consultório odontológico, no ano de 2020.

Após exame clínico e avaliação dos exames radiográficos concluiu-se que:

- Anamnese: submeteu-se a cirurgia para a remoção das tonsilas palatinas e faríngea; realizava tratamento fonoaudiológico.
- Análise funcional: respiração nasal e fonação atípica.
- Exame físico extraoral: anterior- face com forma ovalada, leve assimetria facial; perfil- forma convexa (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Anterior



Figura 2: Perfil

- Exame físico intraoral: dentição mista; atresia maxilar; mordida cruzada posterior do lado esquerdo (26/36); mordida cruzada anterior (21, 22 / 31,32); desvio da linha

média dentária superior para direita e inferior para esquerda; apinhamento moderado nos incisivos superiores e inferiores; microdontia dos incisivos laterais superiores (Figuras 3 a 5).



Figura 3: Vista anterior - Oclusão



Figura 4: Lado direito - Oclusão

Figura 5: Lado esquerdo - Oclusão

- Radiografia panorâmica: presença de todos os elementos permanentes em formação, com exceção dos elementos 18 e 38; transposição dos elementos 23 e 24; elemento 23 em posição alta, com rizogênese completa; giroversão dos elementos 35, 33, 43 e 45 (Figura 6).



Figura 6: Radiografia Panorâmica - 2020

- Telerradiografia em norma lateral: vias aéreas superiores sem alterações; análise cefalométrica- Classe I óssea; padrão mesofacial (Figura 7).



Figura 7: Telerradiografia em norma lateral

O planejamento do tratamento ortodôntico interceptativo foi definido em 2 etapas:

- 1ª etapa: correção da atresia maxilar, utilizando disjuntor de McNamara;
- 2ª etapa: alinhamento dentário e interceptação das anomalias dentárias (transposição dentária, giroversões dentárias, microdontias), utilizando dispositivos ortodônticos fixos, aproveitamento do espaço livre de Nance, exodontias

programadas de elementos dentários decíduos e reanatomização em resina composta dos dentes permanentes com microdontia.

Na 1ª etapa do tratamento, no dia 05/09/2020 foi realizada a cimentação do disjuntor de McNamara, com cimento de ionômero de vidro convencional (Meron®, Voco). Utilizou-se o protocolo de ativação diária de 1/4 de volta duas vezes ao dia por aproximadamente 1 mês (Figuras 8 a 12).



Figura 8: Vista anterior – Disjuntor cimentado Figura 9: Vista oclusal – Disjuntor cimentado



Figura 10: Disjunção finalizada – Fase passiva



Figura 11: Lado direito

Figura 12: Lado esquerdo

A atresia maxilar foi corrigida e após 2 meses do travamento do torno expansor, o disjuntor foi removido e substituído pelo quadri-hélice, com o objetivo de contenção do diâmetro transversal da maxila e auxiliar no alinhamento dos incisivos superiores. A troca desses aparelhos foi antecipada, para permitir a troca dos dentes 64/24, pelo risco da impatcação do elemento 23 (Figuras 13 e 14).



Figura 13: Quadri-hélice



Figura 14: Quadri-hélice cimentado

Iniciando a 2ª etapa do tratamento, foi realizada a colagem de braquetes nos incisivos superiores para alinhamento dos mesmos. Após a irrupção do elemento 24 foi solicitada a primeira exodontia programada, do elemento 63 e nova radiografia panorâmica (Figuras 15 a 18).



Figura 15: Vista anterior – Alinhamento dos Incisivos



Figura 16: Lado direito com braquetes



Figura 17: Lado esquerdo com braquetes



Figura 18: Irrupção do elemento 24

Na radiografia panorâmica de maio de 2021 foi possível identificar taurodontia leve nos elementos em formação 17, 16, 26, 27, 37 e 47; dilaceração radicular nos elementos 11 e 21; melhora no posicionamento dos elementos 23 e 24 (Figura 19).

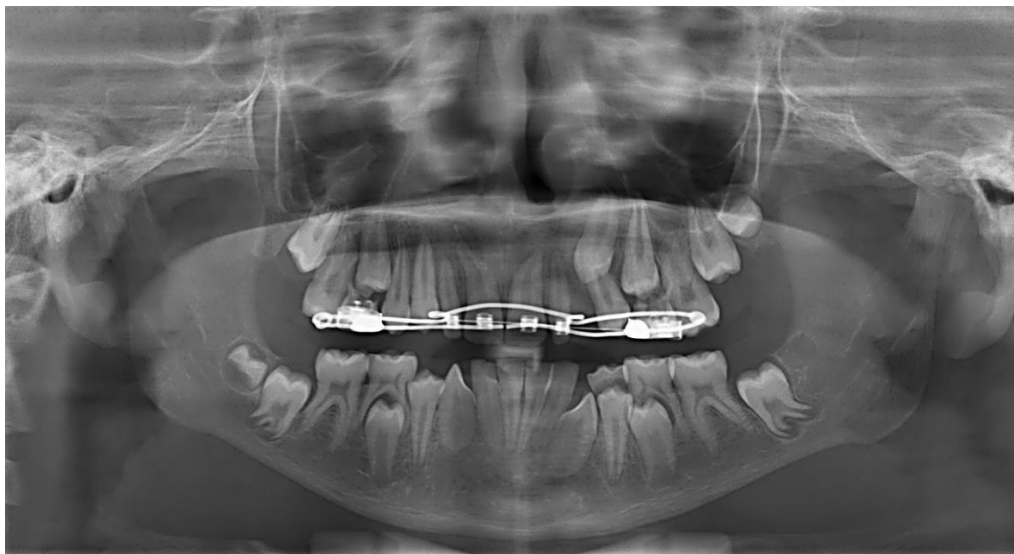


Figura 19: Radiografia panorâmica – 2021

Seguindo o programa de exodontias de dentes decíduos, para propiciar adequado processo eruptivo dos dentes permanentes, os seguintes elementos foram indicados: na arcada superior, 55 e 65; na arcada inferior, 74, 75 e 85.

Foi removido o quadri-hélice, realizadas as exodontias nas arcadas e colagem de braquetes em elementos na arcada superior (Figuras 20 a 22).



Figura 20: Após exodontia dos elementos 55 e 65



Figura 21: Após exodontia dos elementos 85



Figura 22: Após exodontia dos elementos 74 e 75

Foi planejado a instalação do arco lingual, para manutenção do espaço livre de Nance, que auxiliará no alinhamento dentário inferior. Na confecção do mesmo, foram adaptadas bandas nos elementos 36 e 46; soldagem de tubos nas bandas; moldagem de transferência; vazamento em gesso; utilização de fio de aço inoxidável 0,9, alicates, solda de prata, fluxo e maçarico; confecção da armação do arco lingual e fixação no modelo com cera; armação recoberta com alginato para proteção; soldagem da armação às bandas; acabamento das soldagens (Figuras 23 a 30).



Figura 23: Banda e tubo



Figura 24: Soldagem do tubo na banda



Figura 25: Moldagem de transferência



Figura 26: Modelo de gesso



Figura 27: Modelo de gesso; fio de aço inoxidável 0,9; alicates; solda de prata; fluxo e maçarico

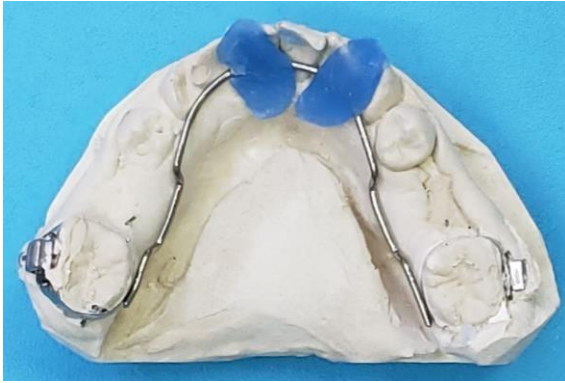


Figura 28: Fixação do arco no modelo com cera



Figura 29: Proteção do arco e banda com alginato antes da soldagem



Figura 30: Acabamento das soldagens

O arco lingual foi cimentado com cimento de ionômero de vidro convencional (Meron ®, Voco).



Figura 31: Cimento de ionômero de vidro convencional; laje de vidro; espátula nº24 e arco lingual

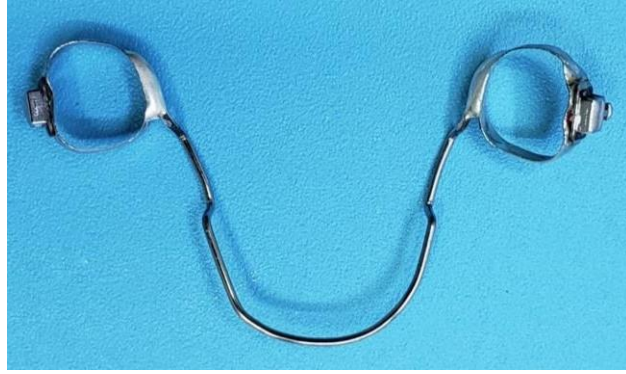


Figura 32: Arco lingual



Figura 33: Instalação do arco lingual

Aguardando o processo eruptivo dos elementos permanentes, em radiografia panorâmica de fevereiro de 2022 observou-se significativa melhora no posicionamento do elemento 23 e início da formação do elemento 38 (Figura 34).

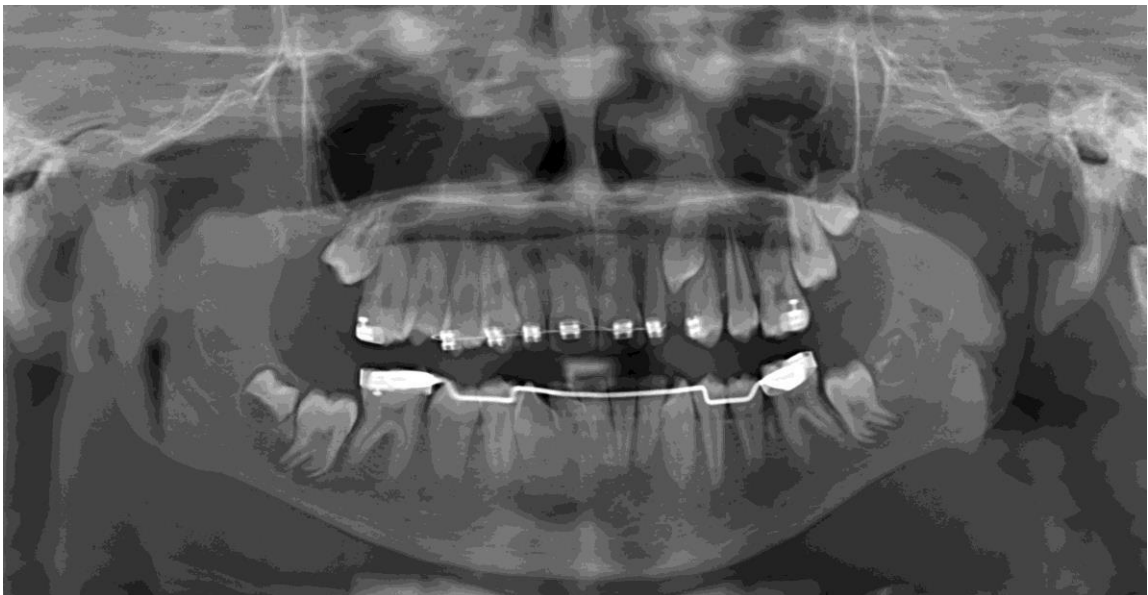


Figura 34: Radiografia panorâmica – fevereiro 2022

Na arcada superior foram instaladas molas abertas na distal do elemento 12 e na região do elemento 23, com intuito de recuperar espaço para o 23 e vestibularizar os incisivos superiores, melhorando o trespasse horizontal. Na arcada inferior foram colados braquetes e botões nas faces linguais do 33, 43 e 45 para auxiliar na correção das giroversões (Figura 35 a 37).



Figura 35: Vista anterior



Figura 36: Lado direito



Figura 37: Lado esquerdo

O tratamento ortodôntico finalizará após o alinhamento adequado dos dentes das arcadas superior e inferior, sendo que, após a remoção da aparelhagem ortodôntica fixa será realizada a reanatomização dos dentes 12 e 22. O paciente será monitorado até a irrupção dos segundos e terceiros molares.

Dentre os benefícios do tratamento do paciente podem ser citados a facilidade de higienização dentária, mastigação eficiente, auxílio na fonação e estética agradável.

4 DISCUSSÃO

A síndrome de Down ou trissomia do 21 foi descrita em 1866 (O'CONNOR, 2008), trata-se de uma cromossomopatia humana frequente em escala mundial (O'CONNOR, 2008; BRASIL, 2013), decorrente de alterações do cromossomo 21, dando origem a três tipos, trissomia simples, translocação e mosaicismos (BASSANI, 2012; FIGUEIRA; GONÇALVES, 2020).

As principais características são déficit cognitivo (TUNES et al., 2007), cardiopatia congênita, imunodeficiência, deficiências auditivas, visuais, relacionadas a memória, motricidade (BASSANI, 2012), hipotonia muscular generalizada (CARVALHO; MIRANDA, 2017), obesidade (PEREIRA, 2009; ATAÍDE et al., 2016), além de distúrbios do comportamento, dificuldades na linguagem e integração social (BASSANI, 2012). Apresentam baixa estatura e características físicas particulares (KOZMA, 2007; BRASIL, 2013; COELHO, 2016).

As principais características orofaciais são o hipodesenvolvimento do terço médio da face; nasofaringe estreita, hipertrofia adenotonsilar, que podem levar a respiração bucal e predisposição a apneia obstrutiva do sono; palato atrésico; protrusão lingual (CARVALHO; MIRANDA, 2017); atraso na erupção dentária; alta prevalência de doença periodontal (MACHO et al., 2008; FIGUEIRA; GONÇALVES, 2020); hábitos bucais deletérios; anomalias dentárias de desenvolvimento e má oclusão (FIGUEIRA; GONÇALVES, 2020).

O paciente do presente estudo apresenta características, cognitivas e físicas, típicas da SD, sendo que na região orofacial foram detectadas alterações na fonação, atresia maxilar, mordida cruzada anterior e posterior unilateral, apinhamento dentário e várias anomalias dentárias de desenvolvimento.

A presença de anomalias dentárias de desenvolvimento é muito frequente nos indivíduos com SD (MORAES et al., 2007; AFONSO, 2014; OCCHIENA, 2015; STHEFANIA, 2019), comprometendo a oclusão dentária, alimentação, deglutição, fonação e respiração (STHEFANIA, 2019).

Devido a essa alta prevalência de anomalias dentárias nos indivíduos com SD, diversos estudos foram realizados com o intuito de identificar as anomalias mais frequentes e os resultados indicaram a agenesia, microdontia e dentes conóides, taurodontia, giroversões e dentes impactados (MORAES et al., 2007; OCCHIENA, 2015; SANTOS et al., 2017; STHEFANIA, 2019; PEREIRA, 2021).

A radiografia panorâmica é indicada no diagnóstico precoce das anomalias dentárias (MARTINS NETO et al., 2019), sendo que, quando estas forem identificadas, deve ser avaliado a necessidade de interceptação, no momento oportuno, utilizando as condutas mais adequadas (SEABRA et al., 2008; GARIB; ALENCAR, 2013; OCCHIENA, 2015; PEREIRA, 2021).

No caso relatado, o paciente apresentava microdontias, transposição dentária, giroversões, taurodontia e dilaceração radicular. O diagnóstico precoce da transposição dos elementos 23 e 24 pela radiografia panorâmica permitiu a intervenção precoce, utilizando procedimentos simples, evitando também, o risco de inclusão do elemento 23 que já apresentava rizogênese completa. Também foi possível interceptar as giroversões na arcada inferior.

Procedimentos ortodônticos interceptativos são utilizados no tratamento de algumas anomalias e permitem a adequada erupção dos dentes permanentes e seu alinhamento, como por exemplo: a expansão maxilar, dispositivos ortodônticos, extrações dentárias e aparelho fixo com braquetes (GARIB; ALENCAR, 2013; ROSAL, 2021).

A expansão rápida na maxila é um procedimento ortopédico-ortodôntico que melhora o diâmetro transversal da maxila, com isso, permite o correto alinhamento dentário (CARMO; LEMOS, 2017; QUEIROZ, 2018; VARÃO, 2020). Alguns dispositivos ortodônticos, como o arco lingual na arcada inferior e a barra transpalatina na arcada superior, são utilizados para ancorar os primeiros molares permanentes, permitindo aproveitar o espaço livre de Nance, resolvendo o apinhamento dentário (CAMPOS, 2015; GARIB et al., 2018). A extração programada de dentes decíduos também faz parte dos procedimentos ortodônticos interceptativos, pois favorece a erupção dos elementos permanentes, prevenindo as más oclusões (PITHON; BERNADES; RUELAS, 2004; PEREIRA et. al., 2018).

Os procedimentos ortodônticos interceptativos utilizados no paciente do presente estudo foram: expansão rápida da maxila que tratou a atresia maxilar, melhorando o diâmetro transversal da maxila; quadri-hélice e arco lingual que permitiram a manutenção do espaço livre; extrações de alguns dentes decíduos de forma planejada e aparelho fixo. Todos promoveram espaços para a erupção e alinhamento dos elementos permanentes e o desenvolvimento adequado da oclusão do paciente.

Os benefícios decorrentes do tratamento odontológico desse paciente impactarão positivamente nas funções do sistema estomatognático, melhorando a fonação e mastigação, bem como, sua qualidade de vida, com higienização facilitada e estética agradável.

5 CONCLUSÃO

Esse estudo permitiu concluir que no período da dentição mista é fundamental a utilização da radiografia panorâmica auxiliando no diagnóstico, e principalmente, o conhecimento científico sobre o desenvolvimento normal da oclusão e das anomalias dentárias de desenvolvimento, pois uma vez detectada alguma anormalidade, o cirurgião dentista deve analisar a necessidade de interceptação, no melhor momento, utilizando as condutas terapêuticas mais indicadas.

Essa possibilidade de interceptação de uma anomalia dentária de desenvolvimento deve ser avaliada, de forma particular, nos pacientes com SD, como no caso acompanhado, o tratamento da transposição dentária evitou consequências mais graves e procedimentos mais invasivos.

6 REFERÊNCIAS

AFONSO, J. C. N. **Taurodontia: os desafios no tratamento endodôntico não-cirúrgico**. Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Faculdade de Ciências da Saúde Porto, 2014.

ATAÍDE, B.G.; BOAVENTURA, D.D.; RODRIGUES, F.S.; TELES JÚNIOR, Í.C.; ARAÚJO, J.C.; SOUSA, R.N.; SUGITA, D.M. Cardiopatia Congênita Em Pacientes Com Síndrome De Down E Suas Complicações. **Revista Educação Em Saúde/ Anais XI Mostra de Saúde**, 2016.

BASSANI, C. S. **A Síndrome de Down e as dificuldades de aprendizagem**. 2012. 18p. Artigo (Especialização em Psicopedagogia) - Anhanguera Educacional, Unidade Taboão da Serra, Taboão da Serra, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 1. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CAMPOS, J. C. B. Manejo de espaço na dentadura mista. 2015. 41p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

CARMO, L.C.B.S.; LEMOS, M.M. Expansão Rápida Maxilar na Odontopediatria. **Rev. Saúde**, Guarulhos, v.11, n.2 (esp), p.87, 2017.

CARVALHO, T. M.; MIRANDA, A.F. Ortopedia e Ortodontia em crianças com síndrome de down. **RCO**, Brasília, v.1, n.1, p.29-34, 2017.

COELHO, C. A Síndrome de Down. Revista Psicologia.PT – O Portal dos Psicólogos, 2016. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0963.pdf>. Acesso em 22 de outubro de 2021.

FIGUEIRA, T.P.; GONÇALVES, S.S. Manifestações bucais e craniofaciais nos portadores da Síndrome de Down de interesse ortodôntico. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, Teresópolis, v. 1, n. 2, p.149-74, 2020.

GARIB, D.G.; ALENCAR, B.M. Padrão de anomalias dentárias associadas. In: SILVA FILHO, O.G.; GARIB, D.G.; LARA, T.S. **Ortodontia Interceptiva: Protocolo de tratamento em duas fases**. São Paulo: Artes Médicas, 2013.

GARIB, D. G.; ALENCAR, B. M.; FERREIRA, F. V.; OZAWA, T. O. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 15, n. 2, p. 138-157, 2010.

GARIB, D.; LARA, T.S.; ALVES, A.C.M.; SILVA FILHO, O.G. **Ortodontia Prática**. Maringá: Dental Press, 2018.

IZUKA, E.N.; FERES, M.F.N.; PIGNATARI, S.S.N. Impacto Imediato da Expansão Rápida da Maxilla nas Dimensões das Vias Aéreas Superiores e na Qualidade de Vida dos Respiradores Bucais. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v.20, n.3, p.43-9, mai / jun. 2015.

KOZMA, C. O que é síndrome de Down? In: STRAY-GUNDERSEN, K. **Crianças com Síndrome de Down – Guia para pais e educadores**. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LIMA, L. H. I.; ANDRADE, S. E M.; SILVA, S. V. I.; VASCONCELOS, G. M.; VASCONCELOS, G. R. As principais alterações dentárias de desenvolvimento. **Salusvita**, Bauru, v. 36, n. 2, p. 533-563, 2017.

MACHO, V.M.P.; SEABRA, M.; PINTO, A.; SOARES, D.; ANDRADE, C. Alterações craniofaciais de particularidades orais na trissomia 21. **Sociedade Portuguesa de Pediatria**, Porto, v.39, n.5, p.190-4, 2008.

MARTINS NETO, R. S.; ALVES, I. F. S.; MACHADO, A. L.; BARBOSA NETO, L. A.; ALENCAR, A. A.; ESSES, D. F.S. Prevalência de anomalias dentárias em radiografias panorâmicas. **Arch Health Invest**. São Paulo, v. 8, n. 2, p. 68-73, fev. 2019.

MESQUITA, T. M. S. M. **O Paciente Odontopediátrico com Síndrome de Down em Clínica Dentária**. 2014. 47p. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014.

MORAES, M. E. L.; MORAES, L. C.; DOTTO, G. N.; DOTTO, P. P.; SANTOS, L. R. A. Dental anomalies in patients with Down syndrome. **Brazilian Dental Journal**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 4, p. 346-350, 2007.

OCCHIENA, M. C. **Anomalias Dentárias em Pacientes com Síndrome de Down**. 2015. 28p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araçatuba, 2015.

O'CONNOR, C. Trisomy 21 causes Down syndrome. *Nature Education*. 2008. Disponível em: <http://www.nature.com/scitable/topicpage/Trisomy-21-Causes-Down-Syndrome-318>. Acesso em: 27 ago. 2021.

PEREIRA, E. **Levantamento das doenças bucais prevalentes nos portadores de síndrome de down: uma revisão de literatura**. 2021. 28p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Uniguairacá, Guarapuava, 2021.

PEREIRA, F. B.; AGUIAR, A. P.; ALESSIO JR, L. E.; CREPALDI, A. A.; SILVA, L. M. Extrações Seriadas. **REVISTA FAIPE**, v. 8, n. 2, p. 1-7, 2018.

PEREIRA, J. F. C. G. Obesidade na síndrome de down. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto; 2009. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54724/3/131710_0980TCD80.pdf Acesso em: 22 out. 2021.

PITHON M. M., BERNARDES L. A. A., RUELLAS A. C. O. Extração Seriada: Considerações Importante para Ortodontia. **Rev. Bras. Ortod. Ortop. Dento-Facial**, 2004; v.7, n.1/2 p.16-23, 2004.

QUEIROZ, L.C.D.A. **Tratamento da Classe III Esquelética, por Meio de Disjunção Maxilar e Protração em Paciente Infante Juvenil – Relato de Caso**. 2018. 27p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia) – Faculdade de Odontologia, Faculdade Sete Lagoas, Salvador, 2018.

ROSAL, A.L.B.L. **Manejo de espaços na dentadura mista**. 2021. 40p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

SANTOS, M.R.; OLIVEIRA, K.L.; FONTE, J.B.M.; HORA, I.A.A.; TAKESHITA, W.M.; MELO, M.F.B. Prevalência de alterações dentárias em pacientes com síndrome de Down avaliados por meio de radiografia panorâmica. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 112-8, 2017.

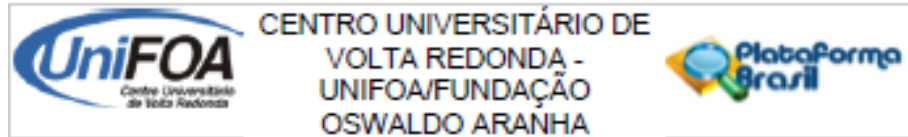
SEABRA, M.; MACHO, V.; PINTO, A.; SOARES, D.; ANDRADE, C. A Importância das Anomalias Dentárias de Desenvolvimento. **Acta PediatrPort**, Porto, v. 39, n. 5, p. 195-200, out. 2008.

STHEFANIA, Y.B.V. **Índice de anomalias dentarias en niños com síndrome de down en la ciudad de Guayaquil**. 2019, 80p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) -Universidad de Guayaquil. Ecuador, 2019

TUNES, E.; FLORES, E. P.; SILVA, E. G.; SOUZA, C. B. A. Aspectos Biológicos Y Sociales En El Funcionamiento Intelectual De Personas Con Síndrome De Down. **Ciências & Cognição**, v. 10, p. 156-163, mar. 2007.

VARÃO, J.M.S. **Uso de Disjuntor na Dentadura Mista para Obtenção de Espaços**. 2020. 25p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia) – Faculdade Sete Lagoas, São Luís, 2020.

Anexo A: Parecer Consubstanciado do CoEPs



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INTERCEPTAÇÃO DE ANOMALIAS DENTÁRIAS EM CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE CASO

Pesquisador: Roberta Mansur Caetano

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 52010321.0.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.030.622

Apresentação do Projeto:

O trabalho é um relato de caso do tratamento de uma criança com 11 anos de idade portador de síndrome de Down apresentando má oclusão classe I, atresia maxilar, mordida cruzada, apinhamento dentário e anomalias dentárias. A intervenção odontológica será em duas fases: 1ª) expansão rápida da maxila e contenção, realizada com aparelho quadri-hélice.

2ª) exodontia de vários elementos deciduos e instalação de arco lingual inferior.

Objetivo da Pesquisa:

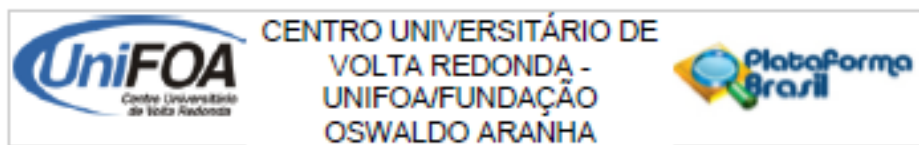
O objetivo será o relato do tratamento ortodôntico e enfatizar a importância da interceptação das anomalias de desenvolvimento em criança com Síndrome de Down.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Na primeira fase, a expansão rápida da maxila com disjuntor de McNamara poderia gerar desconforto e dificuldade na mastigação, fala e higienização, entretanto, esse procedimento foi realizado, sem intercorrências. Na segunda fase serão realizadas extrações de dentes deciduos (de acordo com indicação no planejamento), nas quais ocorrem o risco de sangramento. Serão instalados aparelhos nas arcadas, que também pode gerar desconforto e dificuldade de higienização. Contudo, os procedimentos serão realizados seguindo as técnicas preconizadas e sob supervisão de profissionais especializados, na Clínica Integrada Infantil do UniFOA. No entanto

Endereço: Avenida Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-580
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.030.622

nenhuma de riscos serão geradas por causa do relato de caso, já estão incluídas na terapêutica para o caso.

Benefícios:

O tratamento ortodôntico do paciente promoverá condições para erupção dos elementos permanentes, permitirá alinhamento das arcadas e melhores condições respiratórias. E promover estudos relacionado a anomalias dentárias em pacientes com síndrome de Down.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

vide conclusão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados adequadamente.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

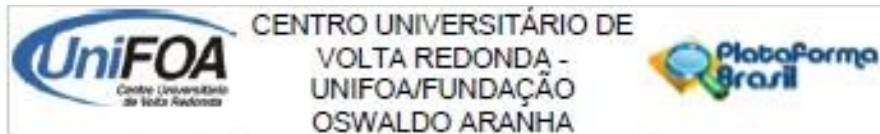
Não há pendência ou inadequações no projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1821343.pdf	07/09/2021 08:54:43		Aceito
Outros	cartaanuencia.pdf	07/09/2021 08:50:17	Roberta Mansur Caetano	Aceito
Outros	usodaimagem.pdf	04/09/2021 19:47:51	Roberta Mansur Caetano	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeconsentimento.pdf	04/09/2021 19:47:33	Roberta Mansur Caetano	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projctopesquisa.pdf	04/09/2021 19:47:19	Roberta Mansur Caetano	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	04/09/2021 19:45:59	Roberta Mansur Caetano	Aceito

Endereço: Avenida Paulo Eraldo Alves Abrantes, nº 1325
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-560
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.030.622

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VOLTA REDONDA, 10 de Outubro de 2021

Assinado por:

Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Paulo Eriel Alves Abreu, nº 1328
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poças CEP: 27.245-560
UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: cep@foa.org.br