

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

Interceptação de anomalias dentárias em criança com Síndrome de Down: Relato de caso

Igor de Abreu e Souza¹;0000-0002-7108-0533

Fernando Henrique Bichara Cardoso dos Santos¹;0000-0001-8256-785X

Alice Rodrigues Feres de Melo¹; 0000-0002-4785-8413

Roberta Mansur Caetano¹; 0000-0001-5651-9299

1 – UniFOA, Centro Universitário de VoltaRedonda, Volta Redonda,RJ.
igorsouza195@gmail.com

Resumo: Este estudo foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda -UniFOA, com número CAEE 52010321.0.0000.5237. 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 interceptor 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.

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

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

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

tratamento ortodôntico, realçando o papel do CD no reconhecimento e domínio das melhores condutas terapêuticas.

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).

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).

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares



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.

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

-1ª etapa: correção da atresia maxilar, utilizando disjuntor de McNamara;

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares



-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 7 e 8).

Figura 7: Vista anterior – Disjuntor cimentado



Figura 8: Disjunção finalizada – Fase passiva



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 impactação do elemento 23 (Figuras 9 e 10).

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares



Figura 9: Quadri-hélice



Figura 10: 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 11 e 12).

Figura 11: Vista anterior
Alinhamento dos Incisivos com braquetes



Figura 12: 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 13).

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares



Figura 13: 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 14 a 16).

Figura 14: Após exodontia dos elementos 55 e 65



Figura 15: Após exodontia dos elementos 85



Figura 16: 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, que foi cimentado com cimento de ionômero de vidro convencional (Meron®, Voco) (Figura 17).

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares



Figura 17: Arco lingual cimentado



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 18).

Figura 18: Radiografia panorâmica – fevereiro 2022



Foi realizada colagem de braquetes na arcada inferior e prosseguiu no alinhamento das arcadas. (Figura 19).

Figura 19: Colagem de braquetes- vista anterior





Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

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.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que 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.

REFERÊNCIAS

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.

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.



Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

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.

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.