



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

**CARLA MACHADO OCCHIENA**

**Anomalias Dentárias em Pacientes com Síndrome de  
Down**

Araçatuba - SP  
2015



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

**CARLA MACHADO OCCHIENA**

## **Anomalias Dentárias em Pacientes com Síndrome de Down**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Adj. Osmar Aparecido Cuoghi

Araçatuba - SP  
2015

A Deus, porque Dele por Ele, e para Ele são todas as coisas, a Ele toda a glória. A minha família, meu pai Ivan Beraldo Occhiena pelo amor, apoio e dedicação, minha mãe Eliana Maria de Lima Machado Occhiena pelo amor e compreensão, e às minhas irmãs.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo amor, bênçãos, bondade e misericórdia, sem os quais minha vida não teria sentido.

Ao Prof. Adj. Osmar Aparecido Cuoghi, que muito me ensinou e contribuiu no meu desenvolvimento científico e intelectual.

A Francielle Topolski por toda ajuda e por ser um exemplo de determinação e dedicação.

Ao CAOÉ (Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência) que envolve maravilhosos cirurgiões-dentistas e funcionários, sempre dedicados e atenciosos, sem os quais este trabalho não poderia ser realizado.

**“Uma paixão forte por qualquer objeto assegurará o sucesso, porque o desejo pelo objetivo mostrará os meios”.**

***William Hazlitt***

OCCHIENA, C. **Anomalias dentárias em pacientes com Síndrome de Down**. 2015. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2015.

## **RESUMO**

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ocorrência de anomalias dentárias em indivíduos com Síndrome de Down. Para isso foram avaliadas 100 radiografias panorâmicas, de pacientes portadores dessa síndrome, presentes nos arquivos do CAOÉ (Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência). Foram avaliados apenas dentes permanentes de pacientes com idades entre 7 e 42 anos. A avaliação das radiografias foi realizada por dois examinadores, em ambiente adequado e com utilização de negatoscópio. Dos pacientes avaliados, 43% eram do gênero masculino e 57% do gênero feminino. A prevalência de anomalias dentárias na amostra estudada foi de 53%. As anomalias dentárias observadas foram: microdontia (16%), hipodontia (14%), taurodontia (10%), dentes impactados (10%), dentes supranumerários (6%), macrodontia (3%), microdontia isolada (1%) e dilaceração (1%). A partir dos resultados da pesquisa conclui-se que a prevalência de anomalias dentárias é alta em pacientes com Síndrome de Down, reforçando a importância do cuidado odontológico para estes pacientes.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Anormalidades Dentárias. Anodontia. Dente Impactado.

OCCHIENA, C. **Dental anomalies in patients with Down Syndrome**. 2015. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2015.

### **ABSTRACT**

The aim of this study was to evaluate the occurrence of dental anomalies in individuals with Down syndrome. For that were evaluated 100 panoramic radiographs of patients with this syndrome, present in CAO files (Centre for Dental Care for Persons with Disabilities). Only permanent teeth were evaluated in patients aged from 7 to 42 years. The evaluation of radiographs was performed by two examiners, in an appropriate environment and with use of a light box. Among the patients, 43% were male and 57% female. The prevalence of dental anomalies in the study sample was 53%. The dental anomalies observed were microdontia (16%), hypodontia (14%), taurodontia (10%), impacted teeth (10%), supernumerary teeth (6%), macrodontia (3%), isolated microdontia (1%) and laceration root (1%). From the survey results it is concluded that the prevalence of dental anomalies is high in patients with Down syndrome, reinforcing the importance of dental care for these patients.

Keywords: Down Syndrome. Tooth Abnormalities. Anodontia. Tooth, Impacted.

## SUMÁRIO

1 Introdução	8
2 Objetivo	9
3 Revisão de Literatura	10
4 Materiais e Métodos	20
5 Resultados	21
6 Discussão	22
7 Conclusão	24
Referências	25
Anexo	27

## 1 INTRODUÇÃO

Existem dificuldades durante o tratamento odontológico de pacientes portadores de Síndrome de Down, de ordem postural, emocional e comunicacional. Uma das formas de diminuir essas dificuldades é realizar um diagnóstico preciso para facilitar o tratamento.

Diagnósticos precisos envolvem o conhecimento prévio do profissional sobre a síndrome, ou seja, o conhecimento de suas características fenotípicas, principalmente aquelas que ocorrem na região de cabeça e pescoço, já que é esta a área de trabalho do cirurgião-dentista.

A síndrome de Down pode apresentar características específicas de interesse odontológico. Dentre elas, as anomalias dentárias podem ter uma frequência significativa. Dessa maneira, seu correto diagnóstico e sua repercussão no tratamento odontológico são importantes para a melhora do atendimento desses pacientes. Realizado o diagnóstico de uma anomalia dentária, o dentista deve analisar se complicações estéticas e funcionais são causadas por ela, se a forma ou o tamanho dentário merecem ser modificados ou ainda se uma má oclusão tem sua etiologia ligada à presença da anomalia.

Portanto, este trabalho se propõe a avaliar a ocorrência de anomalias dentárias em pacientes com síndrome de Down, a fim de fornecer maior embasamento para os profissionais que prestam atendimento odontológico aos mesmos.

## **2 OBJETIVO**

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ocorrência de anomalias dentárias em indivíduos com síndrome de Down.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

A síndrome de Down, também conhecida como Trissomia do 21, é uma cromossomopatia, ou seja, uma doença cujas características clínicas são decorrentes de uma alteração na constituição cromossômica. Na maioria dos casos de síndrome de Down, esta alteração é representada pela presença de um cromossomo 21 extra (SILVA; DESSEN, 2002). A síndrome de Down ocorre em 1 a cada 800 a 1000 nascimentos vivos (JORDE et al., 2010). A maior inserção dos indivíduos portadores desta síndrome na comunidade, em função de avanços científicos, educacionais e sociais, leva a uma maior probabilidade do dentista se deparar com esses pacientes (ACERBI et al., 2001).

Dentre as características fenotípicas presentes nos indivíduos com síndrome de Down, algumas são de especial interesse odontológico. Cerca de 32% desses indivíduos apresentam hipotireoidismo, que pode levar ao hipodesenvolvimento ósseo e atraso na erupção dentária. Hipotonia muscular ocorre em cerca de 80% desses indivíduos, acarretando dificuldades na coordenação motora, com conseqüente prejuízo da higienização bucal. A hipotonia muscular também é responsável pela mudança no posicionamento da língua, bem como pela redução da eficácia da mastigação e da deglutição (VARELLIS, 2005).

A presença de doença periodontal também é marcante. Estudo realizado por Cohen (1969) revelou a presença de doença periodontal em 96% dos pacientes estudados. Por outro lado, a incidência de cárie dentária é menor nesses indivíduos. Cerca de 16% dos pacientes com síndrome de Down apresentam língua fissurada, o que pode levar ao acúmulo de bactérias e causar halitose (COHEN, 1969 apud VARELLIS, 2005).

A presença de macroglossia entre os portadores de síndrome de Down é controversa, já que muitos autores atribuem o tamanho desproporcional da língua ao tamanho reduzido da cavidade bucal, em razão do hipodesenvolvimento do terço médio da face (VARELLIS, 2005).

Além disso, 73% dos portadores de síndrome de Down apresentam problemas de oclusão, principalmente em decorrência de alterações no desenvolvimento maxilar. O hipodesenvolvimento da maxila e do palato em relação ao desenvolvimento da mandíbula, que nesses indivíduos tem crescimento normal, ocasiona encurtamento da arcada superior,

gerando apinhamento dentário (VARELLIS, 2005). É frequente a ocorrência de maloclusão de Classe III de Angle, mordida cruzada posterior, pseudoprognatismo mandibular e mordida aberta anterior (ELIAS, 2007).

As anomalias dentárias também participam de todo esse conjunto de características fenotípicas observadas nos pacientes com síndrome de Down. Para Rizollo e Madeira (2009) uma anomalia é algo além de uma variação anatômica pelo fato de interferir no bom funcionamento ou na estética da estrutura anatômica. De acordo com NEVILLE et al. (2009), as anomalias dentárias são classificadas em dois grandes grupos: as anomalias de desenvolvimento e as anomalias causadas por fatores ambientais. As anomalias de desenvolvimento são classificadas em anomalias de tamanho, número, forma e estrutura. Já as anomalias dentárias causadas por fatores ambientais são classificadas em efeitos ambientais no desenvolvimento da estrutura dentária, perda da estrutura dentária pós-desenvolvimento, pigmentação dos dentes e distúrbios localizados da erupção.

As anomalias de tamanho são: macrodontia (dente com tamanho maior que o normal), microdontia (dente com tamanho menor que o normal) e microdontia isolada (coroa conóide sobre uma raiz de tamanho normal) (NEVILLE et al., 2009).

As anomalias de desenvolvimento de número são: hipodontia (falta de desenvolvimento de um ou mais dentes) e hiperdontia (desenvolvimento de um número maior de dentes, sendo que os dentes adicionais são chamados de supranumerários). Oligodontia é uma subdivisão da hipodontia, que indica a falta de desenvolvimento de seis ou mais dentes. Anodontia é a total falta de desenvolvimento dentário (NEVILLE et al., 2009).

As anomalias de desenvolvimento de forma são: taurodontia (aumento do corpo e da câmara pulpar de um dente multirradicular com deslocamento apical do soalho pulpar e da bifurcação das raízes); dilaceração (angulação anormal ou curvatura na raiz ou, menos frequente, na coroa do dente); geminação (dente aumentado ou unido, na qual a contagem dentária é normal quando o dente anômalo é considerado como um); fusão (aumento de um único dente ou dente unido, no qual a contagem dentária revela a falta de um dente quando o dente anômalo é contado com um); concrecência (união de dois dentes adjacentes apenas por cemento sem confluência da dentina adjacente); cúspides acessórias

(cúspide de Carabelli, está localizada na palatina da cúspide mesiolingual de um molar superior; cúspide em garra, localizada na lingual de um dente anterior e que se estende pelo menos da metade da distância da junção cimento-esmalte para a margem incisal; dente evaginado, elevação semelhante a uma cúspide de esmalte localizada no sulco central ou na crista lingual da cúspide vestibular de pré-molares ou de molares); dente invaginado (profunda invaginação da superfície da coroa ou da raiz que é limitada pelo esmalte); esmalte ectópico (presença de esmalte em localizações incomuns, principalmente na raiz dentária, sendo as mais conhecidas as pérolas de esmalte, encontradas principalmente em raízes de molares superiores em forma de nódulos bem definidos); hipercementose (deposição excessiva de cimento não neoplásico ao longo do cimento radicular normal); e, raízes acessórias ou supranumerárias (aumento do número de raízes comparado ao descrito pela anatomia dentária) (NEVILLE et al., 2009).

As anomalias de desenvolvimento de estrutura são: amelogênese imperfeita (grupo complexo de condições que demonstram alterações de desenvolvimento na estrutura do esmalte na ausência de uma alteração sistêmica); dentinogênese imperfeita (distúrbio de desenvolvimento da dentina na ausência de qualquer desordem sistêmica); displasia dentinária tipo I (são chamados dentes sem raízes, uma vez que a perda de organização da dentina radicular leva ao encurtamento do tamanho da raiz); displasia dentinária tipo II (distúrbio hereditário com numerosas características da dentinogênese imperfeita, com o tamanho da raiz do dente normal); e, odontodisplasia regional (anomalia localizada, não hereditária, com extensos efeitos adversos sobre a formação do esmalte, da dentina e da polpa; é conhecida como dente fantasma por apresentar esmalte fino e dentina em volta de uma polpa alargada radiolúcida radiograficamente) (NEVILLE et al., 2009).

São anomalias de efeitos ambientais no desenvolvimento da estrutura dentária: hipoplasia de Turner (defeito do esmalte em dentes permanentes causado por doença inflamatória periapical dos dentes decíduos subjacentes, que pode ser um defeito focal de coloração branca ou amarela ou marrom, ou ainda pode atingir a coroa inteira); hipomineralização das cúspides dos molares (defeito no esmalte de um ou mais primeiros molares permanentes e incisivos, com esmalte macio e poroso de coloração branca ou amarela ou marrom circundado nitidamente por esmalte normal); hipoplasia causada por terapia antineoplásica

(alteração secundária ao uso de radioterapia ou quimioterapia podendo causar hipoplasia de esmalte ou hipoplasia radicular); fluorose dentária (defeito bilateral e simétrico em que o dente apresenta áreas de esmalte branco, opaco e sem brilho, com zonas de pigmentação amarela ou marrom-escuro); e, hipoplasia sífilica (dentes anteriores apresentam coroas em forma de chave de fenda, com maior diâmetro no terço médio e margem incisal constricta, conhecidos como incisivos de Hutchinson; os dentes posteriores afetados são chamados molares de amora e apresentam superfície oclusal constricta com uma desorganização da superfície anatômica que lembra a forma irregular da amora) (NEVILLE et al., 2009).

São anomalias causadas por perda da estrutura dentária pós-desenvolvimento: desgaste dentário (atrição, abrasão, erosão, abfração) e reabsorção interna e externa. Atrição é a perda da estrutura dentária causada pelo contato entre os dentes antagonistas durante a oclusão e a mastigação. Abrasão é a perda patológica da estrutura dentária pela ação mecânica de um agente externo. Erosão é a perda da estrutura dentária causada por processo químico somado à interação bacteriana com o dente. Abfração é a perda da estrutura dentária devido a um estresse oclusal, que por flexão repetida provoca falha no esmalte e na dentina distante do ponto de pressão. A destruição dentária causada por células localizadas na polpa dentária é chamada de reabsorção interna, e a causada por células do ligamento periodontal é a reabsorção externa (NEVILLE et al., 2009).

São anomalias causadas por pigmentação dentária: pigmentações extrínsecas (ocorre uma mancha causada pelo acúmulo superficial de pigmento exógeno causado por bactérias, ferro, tabaco, alimentos, bebidas, hemorragia gengival, materiais restauradores e medicações); pigmentações intrínsecas (coloração causada por material endógeno que é incorporado ao esmalte e à dentina como amelogenese imperfeita, dentinogênese imperfeita, fluorose dental, porfiria eritropoiética, hiperbilirrubinemia, ocronose, trauma, decomposição localizada de hemácias, e medicações) (NEVILLE et al., 2009).

São anomalias causadas por distúrbios localizados na erupção: impacção (são aqueles que cessam a erupção antes de emergirem) e anquilose (é a interrupção da erupção após o seu começo, que ocorre pela fusão do cemento ou dentina com o osso alveolar) (NEVILLE et al., 2009).

A Classificação Internacional de Doenças (CID) apresenta os termos hipodontia, macrodontia, microdontia, taurodontismo e dilaceração de forma semelhante aos termos citados por Neville et al. (2009). O termo microdontia isolada é trocado por dente em forma de cavilha (cônico). E o termo hiperdontia é chamado de supranumerário e são considerados supranumerários os dentes suplementares, distomolar, mesiodens, paramolar e quarto molar. O termo dente impactado é utilizado quando um dente não irrompe pela obstrução de outro dente. No termo dente incluso, o dente não irrompe sem que ocorra a obstrução por outro dente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015). Para Neville et al. (2009), dente incluso também é chamado dente impactado.

Moraes et al. (2007) investigaram a presença de anomalias dentárias em pacientes com síndrome de Down. Os autores avaliaram radiografias panorâmicas de 49 pacientes portadores de síndrome de Down, com idades entre 3 e 33 anos, sendo 22 indivíduos do sexo masculino e 27 do sexo feminino. Foram avaliadas tanto a dentição decídua como a dentição permanente. Os autores observaram a presença de taurodontia em 42 indivíduos (238 dentes envolvidos), anodontia em 17 indivíduos (44 dentes envolvidos), suspeita de anodontia em 9 indivíduos (19 dentes envolvidos), dentes cônicos em 7 indivíduos (11 dentes envolvidos), dentes retidos em 5 indivíduos (5 dentes comprometidos), além de dilaceração radicular, fusão e microdontia, presentes em 1 paciente cada. Além disso, observaram formação e erupção dentária atrasada em 1 indivíduo, perfazendo um total de oito tipos de anomalias dentárias detectadas 84 vezes, com 329 dentes envolvidos. Neste trabalho, anodontia foi comprovada por meio da confirmação radiográfica da presença de um dente decíduo e ausência de seu germe sucessor permanente. A ausência de um dente permanente sem a presença do seu antecessor decíduo foi considerada como suspeita de anodontia.

Outro trabalho, realizado com crianças turcas diagnosticadas com síndrome de Down, analisou 216 registros desses pacientes e constatou uma alta incidência de anomalias dentárias, sendo o taurodontia a anomalia mais frequente (81%), seguida de rotação (28%), hipodontia (26%), impactação dentária (18%), erupção ectópica (14%), microdontia (13%) e hiperdontia (9%) (SEKERCI et al., 2014).

Alguns estudos relacionam a síndrome de Down com a presença de taurodontia. De acordo com Bell et al. (1989), existe uma elevada prevalência desta anomalia nestes pacientes, comprovada pela análise de molares inferiores extraídos, sendo que de um total de 33 dentes, 12 apresentaram a anomalia, representando 36,4% da amostra. De acordo com Alpöz e Eronat (1997), em uma análise de 22 pacientes com síndrome de Down, 66% deles apresentaram taurodontismo. Ainda, Rajic e Mestrovic (1998) avaliaram radiografias panorâmicas de 43 pacientes com síndrome de Down (21 do sexo feminino e 22 do sexo masculino), com idades entre 9 e 35 anos. Destes pacientes, 24 (55,8%) apresentaram taurodontismo, sendo 14 (32,6%) do sexo feminino e 10 (23,2%) do sexo masculino.

Acerbi et al. (2001), em um estudo com análise de 70 radiografias panorâmicas de pacientes com síndrome de Down (39 do sexo masculino e 31 do sexo feminino), observaram que 60% dos pacientes apresentavam hipodontia e 6% apresentaram dentes supranumerários. Mestrovic et al. (1999) avaliaram pacientes com síndrome de Down com idades entre 12 e 36 anos, por meio de exame clínico e radiografia panorâmica, e constatou que 38,6% deles apresentavam hipodontia.

Kumasaka et al. (1997) avaliaram, por meio de registros clínicos e radiografias panorâmicas, a dentição permanente de 98 pacientes com síndrome de Down (57 do sexo masculino e 41 do sexo feminino) e de um grupo controle formado por 150 pacientes (75 do sexo masculino e 75 do sexo feminino) sem evidências clínicas de anormalidades de desenvolvimento ou história familiar de doenças. Como resultado foi encontrada uma frequência de 63% de oligodontia em indivíduos com síndrome de Down, enquanto que no grupo controle a frequência foi 17% para esta anomalia.

As anomalias dentárias podem ter implicações clínicas estéticas e funcionais e a necessidade de tratamento deve ser avaliada individualmente. Nos casos de hipodontia, a necessidade de tratamento depende da gravidade do caso. As opções incluem próteses fixas ou removíveis, implantes osteointegrados com associação de coroas protéticas e tratamento ortodôntico. Em relação aos dentes supranumerários, apenas 7% a 20% não apresentam complicações clínicas e a rotina de tratamento é a remoção dos dentes acessórios o mais cedo possível. Dentre as consequências do tratamento tardio estão: erupção retardada e/ou reabsorção dos dentes adjacentes, deslocamento dentário com apinhamento associado, dilaceração,

maloclusão, formação de diastemas, pericoronarite, gengivite, formação de abscessos e desenvolvimento de cistos e tumores odontogênicos. Em determinados casos, porém, não é necessária a remoção cirúrgica (NEVILLE et al., 2009).

Em relação à microdontia e à macrodontia o tratamento não é necessário, porém, pode ser realizado por motivos estéticos, segundo o desejo do paciente. Incisivos laterais conoides podem ser restaurados com coroas de porcelana (Neville et al., 2009). Ou ainda, o uso de resinas diretas é um método eficaz, viável de baixo custo para reanatomização de dentes conoides (FIGUEIREDO et al., 2008).

A taurodontia não requer tratamento específico, porém no caso de necessidade de tratamento endodôntico, a forma da câmara pulpar aumenta a dificuldade de localização, instrumentação e obturação dos canais radiculares. O tratamento e prognóstico da dilaceração dependem da gravidade do caso. Em alguns casos, quando o dente permanente necessita de uma erupção normal, pode-se indicar a extração do dente decíduo. Quando o grau de dilaceração é menor, não é necessário tratamento. Dentes com erupção tardia ou anormal podem ser tracionados para a posição. Em alguns casos com deformação extensa do dente afetado pode ocorrer a perfuração da crista alveolar vestibular durante o reposicionamento, por causa da raiz mal posicionada. Deformidades acentuadas necessitam de remoção cirúrgica, e a remoção desses dentes pode gerar fratura radicular. Em tratamentos endodônticos, deve-se tomar o cuidado para evitar perfurações radiculares. A dilaceração radicular concentra as forças de estresse quando o dente é usado como apoio para próteses dentárias. A esplintagem do dente dilacerado com o seu adjacente diminui os problemas de estresse (NEVILLE et al., 2009).

Dentes decíduos com geminação ou fusão podem provocar apinhamento, espaçamento anormal e erupção ectópica ou retardada dos dentes permanentes subjacentes. O tratamento, nesta fase, consiste no monitoramento cuidadoso clínico e radiográfico da progressão dos dentes permanentes, e na exodontia em casos indicados. Já na dentição permanente, o tratamento é de acordo com a necessidade do paciente, em que é possível realizar a reconstrução da forma independente da colocação de coroas totais, em outros casos, é possível realizar a remoção cirúrgica com reposição protética. Em relação à concrecência, muitas vezes não é necessário tratamento, todavia, quando a união interfere

na erupção, então a exodontia é indicada. Cúspide de Carabelli deve ser selada quando há indicação de proteção contra cárie. Cúspides em garra, em dentes superiores, geralmente, interferem na oclusão e devem ser removidas. Durante a remoção deve-se ater ao fato que a maioria destas projeções apresenta um corno pulpar. Dente evaginado normalmente resulta em problemas oclusais e leva à necrose pulpar. Portanto, em dentes afetados, a remoção da cúspide é sempre indicada. Dente invaginado (*dens in dente*) com invaginação pequena deve ser restaurado para impedir que o lúmen necrose pelo contato com tecido mole e microrganismos. Em invaginações grandes, tanto o lúmen quanto a dentina cariada devem ser retirados, e em seus lugares deve ser colocado uma base de hidróxido de cálcio para impedir a comunicação com a polpa adjacente. A invaginação, que atinge a raiz e que apresenta inflamação perirradicular, necessita de tratamento endodôntico. Pérola de esmalte deve ser bem higienizada pelo paciente, uma vez que a área onde ela se encontra apresenta fraca aderência do ligamento periodontal. Quando for necessária sua remoção, deve-se ater ao fato da pérola de esmalte poder apresentar tecido pulpar vital. Não há necessidade de tratamento para dentes com hipermentose, mas em casos de remoção cirúrgica, o seccionamento do dente facilita sua remoção. Raízes supranumerárias não necessitam de tratamento, mas apresentam um papel fundamental durante exodontias e tratamentos endodônticos (NEVILLE et al., 2009).

As implicações clínicas da amelogênese imperfeita variam de acordo com o subtipo e a gravidade, mas os principais problemas são estética, sensibilidade dentária e perda de dimensão vertical. Pacientes com amelogênese imperfeita generalizada necessitam de cobertura protética total. O tratamento de dentigogênese imperfeita com coroas protéticas colocadas em dentes restaurados com ionômero de vidro fluoretado tem tido sucesso. Em alguns casos de desgaste oclusal podem ser utilizadas resinas restauradoras. Displasias dentárias necessitam de meticulosa higiene bucal. No tipo I, deve-se ter cuidado até com restaurações pouco profundas, pois elas podem resultar em necrose pulpar. No tipo II, o tratamento pode ser igual ao de dentinogênese imperfeita. A odontoplasia regional (dentes fantasmas) tem como conduta básica a retenção dos dentes alterados, sempre que possível, para permitir o desenvolvimento apropriado e preservação da crista óssea alveolar circundante. Hipoplasias podem causar perda da superfície dental e conseqüentemente predispor o elemento dental à carie. Este problema pode ser resolvido com restaurações de

resina composta, coroas de Veneers e coroas totais. No caso da fluorose, o paciente pode beneficiar-se com a microabrasão para corrigir o este efeito antiestético (NEVILLE et al., 2009).

Os desgastes oclusais necessitam de tratamento quando forem patológicos. Para o tratamento apropriado, primeiramente deve-se encontrar a causa para evitar erro de diagnóstico. No caso da erosão, o paciente deve evitar substâncias ácidas, deve esperar o tempo de no mínimo uma hora entre a ingestão de um alimento ácido e a escovação, deve limitar a escovação para apenas uma vez ao dia, deve usar dentifrício minimamente abrasivo, deve consumir alimentos com função de tamponamento (como leite e queijo), deve hidratar-se para manter o fluxo salivar adequado. Para a atrição, placas de mordida podem ser utilizadas no período noturno. Desgastes que apresentam sensibilidade dentária se beneficiam de vernizes, bochechos ou dentifrícios contendo cloreto de estrôncio, fluoreto estanhoso ou monofluorofosfato. Caso não ocorra melhora, estes agentes podem ser combinados com iontoforese. O tratamento restaurador é prematuro quando a causa persistir, mas quando necessário, pode-se usar ionômero de vidro nas abfrações, e áreas com abrasão necessitam de materiais resistentes ao processo abrasivo. Reabsorções interna e externa têm o tratamento destinado à remoção do tecido mole endodônticamente. Caso ocorra perfuração radicular, e exodontia é indicada (NEVILLE et al., 2009).

Pigmentos extrínsecos podem ser removidos com profilaxia com pedra pomes e água, jato profilático com abrasivo, e em caso de um pigmento resistente, pode ser utilizada uma mistura de 3% de peróxido de hidrogênio com pedra pomes ou jatos de bicarbonato. Pigmentos intrínsecos são mais difíceis de serem removidos e podem necessitar de clareamento externo e interno, coroas totais, restaurações adesivas, reconstrução de resina composta e coroas Veneers laminadas (NEVILLE et al., 2009).

Os tratamentos para impacção constituem em observação continuada, erupção ortodonticamente assistida, transplante, remoção cirúrgica. Os riscos associados à não intervenção incluem apinhamento, reabsorção e piora do periodonto de dentes adjacentes, desenvolvimento de condições patológicas. Já os riscos da intervenção incluem: perda sensitiva permanente ou transitória, alveolite, trismo, infecção, fratura, lesão da ATM, lesão periodontal e lesão dos dentes adjacentes. Dentes anquilosados não respondem às forças

ortodônticas. Quando um dente permanente sucessor está subjacente, a exodontia do decíduo (no caso, o primeiro molar) não deve ser realizada até que seja nítido que a esfoliação não está ocorrendo normalmente. Em dentes decíduos sem sucessor subjacente, o uso de prótese pode ajudar a aumentar a altura oclusal. A luxação de um dente permanente e seu reposicionamento pode ajudar a interromper a anquilose. Casos de reposicionamento combinados de ortodontia, osteotomia segmentar e distração osteogênica tem tido sucesso (NEVILLE et al., 2009).

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 Materiais**

- 100 radiografias panorâmicas de pacientes diagnosticados com síndrome de Down
- 1 aparelho negatoscópio
- 1 Aparelho computador
- Termo com o parecer consubstanciado do CEP, do Comitê de Ética, CAAE 31157614.1.0000.5420, da Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba – UNESP.

### **4.2 Método**

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e a partir desta aprovação foram analisadas 100 radiografias panorâmicas, de pacientes diagnosticados com síndrome de Down, por dois examinadores (uma graduanda e uma pós-graduanda de Odontologia), na qual foram investigadas a presença de anomalias dentárias na dentição permanente desses pacientes, de idade entre 7 e 42 anos. As radiografias panorâmicas analisadas pertencem aos arquivos do CAOÉ (Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência) e elas estavam armazenadas juntamente com o prontuário do paciente, desta forma, nenhuma radiografia nova foi feita para a realização deste trabalho. Os dados coletados foram anotados, com o uso de um computador, em uma planilha do Excel.

## 5 RESULTADOS

Da amostra de 100 pacientes, 43% pertenciam ao sexo masculino enquanto 57% ao sexo feminino. Desses 100, 53% apresentaram algum tipo de anomalia enquanto 47% não apresentaram nenhum tipo de anomalia dentária. Foram encontrados 16% de microdontia, 14% de hipodontia, 10% de taurodontia, 10% de dentes impactados, 6% de dentes supranumerários, 3% de macrodontia, 1% de microdontia isolada e 1% de dilaceração.

## 6 DISCUSSÃO

O presente trabalho avaliou radiografias panorâmicas e não utilizou exame clínico, desta forma, só foram registradas as anomalias que podem ser vistas radiograficamente. Anomalias como hipoplasia de Turner, pigmentação e fluorose não foram avaliadas, pois elas são observadas através do exame clínico.

Para melhor embasar o dentista sobre anomalias dentárias em pacientes com síndrome de Down, a comparação entre trabalhos pode ser feita da seguinte forma:

Destaca-se a alta prevalência de microdontia encontrada em dezesseis pacientes no presente trabalho, enquanto, esta anomalia foi encontrada em apenas um paciente no trabalho de MORAES et al., 2007. Também ocorreu a alta prevalência de hipodontia, como nos trabalhos de ACERBI et al., 2001; MESTROVIC et al., 1999; MORAES et al., 2007 e taurodontia, como também foi observado por ALPÖZ; ERONAT, 1997; BELL et al., 1989; RAJIC; MESTROVIC, 1998; MORAES et al., 2007. Outras anomalias foram reportadas, como impacção dentária encontrada em cinco indivíduos no trabalho de MORAES et al., 2007, enquanto esta apresentou-se em dez pacientes no presente trabalho; microdontia isolada foi encontrada em sete indivíduos por MORAES et al., 2007, enquanto no presente trabalho ela apresentou uma baixa incidência, sendo encontrada em apenas um paciente; dente supranumerário foi encontrado em 6% dos pacientes tanto no presente trabalho quanto no trabalho de ACERBI et al., 2001, mas o número da amostra é diferente, sendo de número 70 no dele e de 100 no presente trabalho. Além destas, a oligodontia teve uma alta incidência no trabalho de KUMASAKA et al., 1997, com presença em mais de 60% de sua amostra, enquanto no presente trabalho não foi encontrada oligodontia, pois a avaliação deste trabalho encontrou apenas a presença de hipodontia.

A discordância entre os trabalhos ocorreu pelo fato das amostras serem diferentes, ou seja, possuírem números de indivíduos diferentes, portanto, a realização de novos trabalhos com amostras contendo o mesmo número de indivíduos tem um papel muito importante para a confirmação dos resultados apresentados tanto nesta pesquisa quanto nos outros trabalhos já citados.

Ainda, Moraes et al. (2007) destacam que a presença de anomalias dentárias em pacientes com Síndrome de Down é alta, sendo que ao longo de seu crescimento e desenvolvimento estes pacientes apresentam pelo menos um tipo de anomalia dentária. De acordo com os autores e com esta pesquisa, esses dados reforçam a necessidade de acompanhamento odontológico para esses pacientes.

## **7 CONCLUSÃO**

A avaliação das radiografias pertencentes aos arquivos do CAOE, de pacientes portadores de síndrome de Down, revelou uma alta incidência de anomalias dentárias como microdontia, hipodontia, taurodontia e dentes impactados. Outras anomalias também foram encontradas, porém, com menor expressão, que são dentes supranumerários, macrodontia, microdontia isolada e dilaceração.

As informações fornecidas por outros estudos reforçam a conclusão de que hipodontia e taurodontismo apresentam alta incidência na síndrome de Down.

Portanto, esta alta prevalência mostra que as anomalias dentárias são anomalias que devem ser esperadas pelo cirurgião-dentista durante a consulta odontológica.

## REFERÊNCIAS

- ACERBI, A. G.; FREITAS, C.; MAGALHÃES, M. H. C. G. Prevalence of numeric anomalies in the permanent dentition of patients with Down syndrome. **Spec. Care Dentistry**, v. 21, n. 2, p. 75-78, 2001.
- ALPÖZ, A. R.; ERONAT, C. Taurodontism in children associated with trisomy 21 syndrome. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, v. 22, n 1, p. 37-39, 1997.
- BELL, J.; CIVIL, C. R.; TOWNSEND, G. C.; BROWN, R. H. The prevalence of taurodontism in Down's syndrome. **J. Ment. Defic. Res.**, v. 33, pt 6, p. 467-476, 1989.
- ELIAS, R. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais: uma visão clínica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. 206 p.
- FIGUEIREDO, R. J. A.; ANDRADE, A. K. M.; DUARTE, R. M.; SILVA, F. D. S. C. M. Otimizando a estética por meio de reanatomizações em dentes conóides. **RGO**, v. 56, n.3, p. 333-336, 2008.
- JORDE, L. B.; CAREY, J. C.; BAMSHAD, M. J. **Genética médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 350 p.
- KUMASAKA, S.; MIYAGI, A.; SAKAI, N.; SHINDO, J.; KASHIMA, I. Oligodontia: a radiographic comparison of subjects with Down syndrome and normal subjects. **SCD Spec. Care Dent.**, v 17, n. 4, p. 137-141, 1997.
- MESTROVIC, S. R.; RAJIC, Z.; PAPIC, J. S. Hypodontia in patients with Down's syndrome. **Coll. Antropol.**, v. 22, suppl, p. 69-72, 1999.
- MORAES, M. E. L.; MORAES, L. C.; DOTTO, G. N.; DOTTO, P. P.; SANTOS, L. R. A. Dental anomalies in patients with Down syndrome. **Braz. Dent. J.**, v. 18, n. 4, p. 346-350, 2007.
- NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M.; BOUQUOT, J. E. **Patologia oral e maxilofacial**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 972 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10.** Disponível em: <[www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm](http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2015.

RAJIC, Z.; MESTROVIC, S. R. Taurodontism in Down's syndrome. **Coll. Antropol.**, v. 22, suppl., p. 63-67, 1998.

RIZZOLO, R. J. C.; MADEIRA, M. C. **Anatomia facial com fundamentos de anatomia geral.** 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2009. 355 p.

SEKERCI, A. E.; CANTEKIN, K.; UCAR, F. I. Prevalence of Dental Anomalies in the Permanent Dentition of Children with Down Syndrome. **J. Dent Child.**, v. 81, n. 2, p. 78-83, 2014.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. **Interação Psicol.**, v. 6, n. 2, p. 167-176, 2002.

VARELLIS, M. L. Z. **Pacientes com necessidades especiais na odontologia – manual prático.** 1ed. São Paulo: Santos, 2005. 511p.

## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP

FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA - CÂMPUS DE  
ARAÇATUBA - JÚLIO DE



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Anomalias dentárias em Síndrome de Down

**Pesquisador:** Osmar Aparecido Cuoghi

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 31157614.1.0000.5420

**Instituição Proponente:** Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba - UNESP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 668.973

**Data da Relatoria:** 30/05/2014

**Apresentação do Projeto:**

O projeto foi apresentado adequadamente.

**Objetivo da Pesquisa:**

Este trabalho visa avaliar a prevalência de anomalias dentárias em pacientes com Síndrome de Down atendidos no Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência (CAOE) da Faculdade de Odontologia da UNESP - Campus de Araçatuba.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Não haverá contato com os pacientes, portanto não haverá risco.

**Benefícios:** Não haverá benefício direto para os pacientes que tiverem suas radiografias avaliadas, porém o estudo proporcionará melhor conhecimento clínico das condições dentárias dos indivíduos com Síndrome de Down. Dessa forma, os profissionais que prestam atendimento odontológico a esses indivíduos poderão aprimorar suas condutas clínicas e ortodônticas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, que será realizado a partir da avaliação de radiografias panorâmicas pertencentes aos registros de pacientes com Síndrome de Down, atendidos no Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência (CAOE) da Faculdade de Odontologia da UNESP - Campus de Araçatuba.

**Endereço:** JOSE BONIFACIO 1193

**Bairro:** VILA MENDONCA

**CEP:** 16.015-050

**UF:** SP

**Município:** ARACATUBA

**Telefone:** (18)3636-3200

**Fax:** (18)3636-3332

**E-mail:** anacmsn@foa.unesp.br

FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA - CÂMPUS DE  
ARAÇATUBA - JÚLIO DE



Continuação do Parecer: 668.973

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos foram apresentados adequadamente.

**Recomendações:**

Nada a declarar.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Como esta pesquisa é um estudo observacional e retrospectivo, que utilizará radiografias panorâmicas de pacientes com síndrome de Down, armazenadas nos arquivos do CAOE, mas mesmo assim os responsáveis tentarão entrar em contato com os responsáveis para obter o consentimento para utilizarem estas radiografias e, portanto não acarretará prejuízo algum aos pacientes envolvidos, sou FAVORÁVEL à APROVAÇÃO deste.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP acata o parecer do relator e aprova o protocolo de pesquisa. Informa ainda que de acordo com a resolução 466/2012 deverão ser apresentados relatórios semestrais. A data máxima para o envio do primeiro relatório será dezembro de 2014.

ARACATUBA, 30 de Maio de 2014

Assinado por:

Ana Claudia de Melo Stevanato Nakamune  
(Coordenador)

Endereço: JOSE BONIFACIO 1193  
Bairro: VILA MENDONÇA CEP: 16.015-050  
UF: SP Município: ARACATUBA  
Telefone: (18)3636-3200 Fax: (18)3636-3332 E-mail: anacmsn@foa.unesp.br