

Teresa Maria da Silva Maia Mesquita

**O Paciente Odontopediátrico com Síndrome de Down em Clínica  
Dentária**

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2014



Teresa Maria da Silva Maia Mesquita

**O Paciente Odontopediátrico com Síndrome de Down em Clínica  
Dentária**

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2014

Teresa Maria da Silva Maia Mesquita

## **O Paciente Odontopediátrico com Síndrome de Down em Clínica Dentária**

---

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa  
como parte dos requisitos para obtenção do grau de  
Mestre em Medicina Dentária

## **RESUMO**

A Síndrome de Down é a anomalia genética mais frequente em toda a humanidade. Apresenta características físicas particulares, que dá um aspeto semelhante a todos os portadores e que os distinguem dos demais.

No presente trabalho pretende-se, através de uma revisão bibliográfica, aprofundar o conhecimento das características físicas gerais, das alterações sistémicas associadas e em particular das alterações orais características destes pacientes.

Neste trabalho também se propõe fazer uma pequena abordagem a aspetos psicossociais e de integração social, assim como ao impacto que estas crianças têm no seio familiar. A perspetiva de um crescimento e desenvolvimento harmonioso implica a inclusão das vertentes biológica, psicológica e social.

Os indivíduos portadores desta síndrome possuem inúmeras alterações orais, funcionais e um défice cognitivo que poderão ter implicações no que respeita aos cuidados de saúde e higiene oral.

Existem várias doenças sistémicas associadas à síndrome de Down tornando-se importante perceber quais as repercussões destas na cavidade oral e no tratamento dentário. As doenças orais mais comuns são a cárie e a doença periodontal pelo que neste trabalho se pretende abordar os fatores etiológicos e formas de prevenção das referidas doenças.

Esta Síndrome está intimamente relacionada com atraso mental e pode manifestar-se a vários níveis. A relação entre médico dentista e paciente com Síndrome de Down pode ficar comprometida, o que sugere que a abordagem ao paciente compreenda várias dimensões e tenha uma área de intervenção mais ampla. O médico dentista deve integrar-se numa equipa multidisciplinar para, em conjunto, conseguirem um maior sucesso no tratamento e desenvolvimento destas crianças. O tratamento passa por ser essencialmente preventivo e por instruir os pais ou cuidadores. O papel da família é fundamental e deve ser articulado com a referida equipa.

## **ABSTRACT**

Down syndrome is the most frequent genetic abnormality in all of humanity. It presents particular physical characteristics, giving a similar appearance to all of its carriers and distinguishing them from others.

This paper intends, through a literature review, to further one's knowledge of the general physical characteristics, of the associated systemic changes and in particular the common oral changes of these patients.

Individuals with this syndrome have numerous oral, functional changes and cognitive deficits that may have implications regarding health care and oral hygiene.

There are several systemic diseases associated with Down syndrome making it important to understand the impact of these in the oral cavity and dental treatment. The most common oral diseases are dental caries and periodontal disease, therefore, this paper aims to examine the etiological factors and forms of prevention of these diseases.

This syndrome is closely related to mental retardation and can manifest itself at various levels. The relationship between the dentist and patient with Down syndrome may be compromised, which suggests that the approach to the patient should comprehend various dimensions and have a wider area of intervention. The dentist should be part of a multidisciplinary team to jointly achieve greater success in the treatment and in the development of these children. Treatment consists essentially of preventive measures and in educating parents and caregivers. The role of the family is crucial and must be combined with that team.

This paper also proposes a short approach to the psycho-social aspects and social integration, as well as the impact these children have in the family unit. The prospect of growth and harmonious development implies the inclusion of biological, psychological and social aspects.

## **DEDICATÓRIAS**

Aos meus queridos filhos, Tomás e Maria, por serem a minha inspiração, por alegrarem os meus dias e essencialmente por me fazerem feliz.

## **AGRADECIMENTOS**

Obrigada à Dra. Rita pela disponibilidade, pelo empenho, pela paciência e pela dedicação que sempre me dispensou.

Obrigada aos meus filhos por se esforçarem para fazerem pouco barulho para a mamã estudar.

Obrigada ao meu marido por me permitir realizar este sonho de ser médica dentista, pela paciência e pelas ausências.

Obrigada à minha mãe pelo amor incondicional, pelo incentivo, pelo apoio, pela força e coragem que sempre me transmitiu.

Obrigada às minhas irmãs e ao meu irmão porque sempre acreditaram em mim.

Obrigada ao meu avô Maia, por ter sido um grande exemplo para mim e por ter conseguido transmitir o “seu saber” para nunca desistirmos e lutarmos sempre por aquilo que queremos.



# ÍNDICE

	Página
<b>Índice de Figuras</b> .....	iii
<b>Índice de Abreviaturas</b> .....	iv
<b>I. Introdução</b> .....	1
<b>II. Desenvolvimento</b> .....	3
1. Materiais e Métodos.....	3
2. A Síndrome de Down.....	3
2.1. Epidemiologia.....	4
2.2. Etiologia.....	4
2.3. Classificação.....	5
2.4. Características Gerais.....	7
2.5. Diagnóstico e Tratamento.....	10
3. Manifestações Sistémicas e Implicações na Cavidade Oral.....	11
3.1. Anomalias Cardíacas.....	11
3.2. Anomalias Hematopoiéticas.....	12
3.3. Anomalias Músculo-Esqueléticas.....	13
3.4. Anomalias do Sistema Nervoso.....	13
3.5. Disfunções Esofágicas.....	16
3.6. Anomalias Respiratórias.....	16
3.7. Disfunção da Glândula Tiróide.....	18
3.8. Diabetes <i>mellitus</i> .....	18
4. Manifestações Orais.....	19
4.1. Alterações Orais.....	20
4.1.1. Palato.....	20
4.1.2. Macroglossia.....	20
4.1.3. Língua Fissurada.....	21

4.1.4. Lábios, Abertura da Boca e Recobrimento da Mucosa	22
4.1.5. Dentes.....	22
4.1.6. Saliva.....	23
4.2. Doenças Orais.....	24
4.2.1. Doença Cárie.....	24
4.2.2. Doença Periodontal.....	26
4.3. Desgaste Dentário.....	28
4.4. Hábitos Deletérios.....	29
4.4.1. Bruxismo.....	29
4.5. Anomalias de Oclusão.....	30
4.5.1. Má Oclusão.....	30
4.5.2. Desalinhamento Dentário.....	32
5. Atendimento em Clínica Dentária.....	32
5.1. Tratamentos Dentários Preventivos e Protocolo de Atuação.....	34
6. Bioética.....	36
7. Aspectos Psicossociais e Inclusão Social.....	37
8. Impacto na Família.....	39
<b>III. Conclusão.....</b>	<b>41</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>43</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1</b> <i>Fácies</i> característico da Síndrome de Down.....	8
<b>Figura 2</b> Mãos de uma criança que mostra os dedos curtos, polegar de inserção baixa, braquidactilia, clinodactilia e base palmar quadrangular.....	9
<b>Figura 3</b> Prega palmar transversal.....	9
<b>Figura 4</b> Nariz pequeno e curto, com ampla ponte nasal e parte óssea achatada...	9
<b>Figura 5</b> Macroglossia e língua fissurada.....	21
<b>Figura 6</b> Postura lingual anormal, alteração das papilas linguais, apinhamento e giroversões.....	21
<b>Figura 7</b> Infecção oportunista associada à falta de higiene oral local.....	24
<b>Figura 8</b> Cárie precoce da infância – Cárie de biberão.....	26
<b>Figura 9</b> Mordida cruzada posterior.....	31

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

<b>APATRIS21</b>	-	Associação de Portadores de Trissomia 21 do Algarve
<b>ATM</b>	-	Articulação temporomandibular
<b>IgA</b>	-	Imunoglobulina A
<b>SD</b>	-	Síndrome de Down
<b>QI</b>	-	Quociente de Inteligência

## I- INTRODUÇÃO

A *Internacional Association of Dentistry for Disabilities and Oral Health* (Associação Internacional de Medicina Dentária para Deficiência e Saúde Oral – tradução livre) classifica os pacientes com necessidades especiais como indivíduos que apresentam desvios de inteligência; desvios comportamentais e psíquicos; defeitos físicos e congénitos; deficiências sensoriais; doenças sistémicas crónicas; doenças endocrinometabólicas; problemas sociais e estados fisiológicos especiais (*cit. in Santangelo et al.*, 2008). A condição médica descrita, associada a dificuldades de desenvolvimento, implica a necessidade de cuidados especiais e de atendimento diferenciado. Na verdade, estes pacientes especiais, entre os quais estão incluídos os pacientes com Síndrome de Down, possuem uma série de alterações orais, funcionais e um défice cognitivo que poderão dificultar ou até impossibilitar os cuidados de saúde e higiene oral (Santangelo *et al.*, 2008; Ganem, 2011; Miki e Valdivieso, 2004).

Segundo a Academia Americana de Odontopediatria (2008), a prestação de cuidados dentários a crianças com necessidades especiais de saúde exige conhecimentos especializados, uma maior consciência, sensibilidade, atenção e também instalações adequadas.

Dávila *et al.* (2006) defendem que a Síndrome de Down pode afetar pessoas de todas as raças e classes sociais. É fundamental que estes pacientes cresçam usufruindo de um desenvolvimento harmonioso, saudável que lhes permita uma melhor integração na sociedade. O contributo dos familiares e de uma equipa multidisciplinar nos cuidados de saúde é essencial para obtenção de um desenvolvimento equilibrado. À equipa multidisciplinar cabe promover a saúde através da reabilitação morfológica, funcional e estética (Carvalho *et al.*, 2010; Macho *et al.*, 2008).

As complicações médicas associadas a estes indivíduos são inúmeras e exigem cuidados de várias especialidades sendo que o papel da família e dos profissionais de saúde no diagnóstico, tratamento e acompanhamento destes pacientes é decisivo e fundamental. Este grupo de profissionais, o qual deve integrar o médico dentista, deve valorizar o

papel da medicina dentária na conquista de melhores condições de vida para este grupo de pacientes (Carvalho *et al.*, 2010; Macho *et al.*, 2008 b).

A saúde oral ainda não tem a relevância merecida quando comparada com outros cuidados médicos dedicados ao indivíduo com esta síndrome. Na realidade, os cuidados dentários não são, geralmente, prioritários para a maioria das pessoas com atraso mental ou Síndrome de Down. Kaye *et al.* (2005) salientam que não é aconselhável que os profissionais que cuidam de pacientes com Síndrome de Down deixem os problemas ligados à cavidade oral para segundo plano (*cit. in* Oliveira *et al.*, 2008). A patologia dentária apresenta especial relevo no que respeita às causas que limitam a atividade destas crianças, tendo como afeções mais prevalentes a cárie, perda de dentes e doença periodontal (Dávila *et al.*, 2006).

A escolha deste tema está intimamente relacionada com o facto de a autora já ter trabalhado, enquanto psicóloga clínica, com estas crianças. Desenvolveu uma grande empatia e um carinho muito especial por elas, o que de alguma forma a levou a ter um maior interesse em aprofundar os seus conhecimentos, mais especificamente na abordagem ao paciente com Síndrome de Down em clínica dentária.

O objetivo da elaboração desta monografia, através de uma revisão bibliográfica, é obter um conhecimento mais detalhado das características físicas gerais, das alterações sistémicas, das implicações orais associadas e das alterações orais características destes pacientes. No presente trabalho também se propõe fazer uma pequena abordagem a aspetos biopsicossociais. O impacto que estas crianças têm no seio familiar e no meio social também merece algum enfoque. É fundamental o conhecimento destas vertentes para a obtenção de uma melhor qualidade de vida e integração social dos portadores de Síndrome de Down.

Para a realização deste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica em várias bases de dados.

## II- DESENVOLVIMENTO

### 1- Materiais e Métodos

Na pesquisa bibliográfica foram utilizados motores de busca *online* como a MEDLINE/Pubmed e Scielo com as seguintes palavras-chave: *Down syndrome; oral health; quality of life; dental care; systemic disease; medical conditions; dental management; clinical manifestations; social increasing*. Foi realizada a mesma pesquisa, com as referidas palavra-chave, em língua portuguesa.

Foram obtidos aproximadamente 900 artigos em língua portuguesa, inglesa e espanhola, publicados entre 1997 e 2011, dos quais foram utilizados 38. A seleção foi feita após a leitura do resumo/abstract, tendo sido estes considerados relevantes para a elaboração deste trabalho. Como critérios de inclusão foram selecionados artigos em que amostra se referia a pacientes odontopediátricos com Síndrome de Down e excluídos os representativos de população adulta. Foi também realizada uma pesquisa adicional em livros relacionados com o tema.

### 2- A Síndrome de Down

O médico inglês John Longden Hyden Down, em 1866, descreveu pela primeira vez a Síndrome de Down (SD), sendo na altura também designada de idiotia mongoliana, devido às semelhanças físicas com a raça mongólica. Mas foi apenas em 1959 que LeJeune e Jacobs demonstraram que esta Síndrome resultava da presença de um cromossoma extra no par 21, daí o termo Trissomia 21, provocando uma anomalia física e mental manifestada em vários graus (Carvalho *et al.*, 2010; González-Agüero *et al.*, 2009; Desai, 1997; Wuo, 2007; Silva e Dessen, 2002; Oliveira *et al.*, 2010).

Santiago *et al.* (1997) caracterizam esta alteração genética como um atraso no desenvolvimento, tanto nas funções motoras do corpo como nas funções mentais. Frug (2001) define-a como um conjunto de características que prejudicam de algum modo o

desenvolvimento ou desempenho do indivíduo (*cit. in* Bueno e Faria, 2010). Stratford (1997) refere que a SD é uma condição genética e não uma doença (*cit. in* Oliveira *et al.*, 2010).

## 2.1 Epidemiologia

Nas últimas décadas, em virtude dos avanços nas áreas da neonatologia e pediatria, que permitiram salvar bebés que anteriormente não teriam sobrevivido, a população mundial de pessoas mentalmente incapacitadas tem aumentado consideravelmente. Sendo a Trissomia do cromossoma 21 a desordem genética mais comum da humanidade, tem-se verificado uma grande evolução das técnicas da medicina no tratamento físico e mental destas crianças, nomeadamente no tratamento de cardiopatias congénitas, observando-se um aumento significativo na esperança de vida (Macho *et al.*, 2008; Oliveira *et al.*, 2008). A ausência de diagnóstico pré-natal e a exposição à radiação poderão também ter algum contributo no aumento da incidência da SD (Schwartzman, 1999 *cit. in* Silva e Dessen, 2002).

Segundo Cogulu *et al.* (2006), na população mundial, pode ocorrer 1 em aproximadamente 600 a 1000 nascimentos vivos. Carvalho *et al.* (2010) refere que a incidência da SD é de 1 em aproximadamente 800 a 1200 nascimentos vivos.

Segundo a Associação de Portadores de Trissomia 21 do Algarve (APATRIS21), a incidência em Portugal é aproximadamente entre 100 a 120 nascimentos de crianças com Trissomia 21 por ano. Prevê-se que existam em Portugal entre 12000 a 15000 pessoas portadoras de Trissomia 21.

## 2.2 Etiologia

Os fatores etiológicos que levam ao nascimento de crianças com esta desordem genética ainda não foram totalmente definidos. Schwartzman (1999) classifica alguns fatores de risco como endógenos e exógenos (*cit. in* Silva e Dessen, 2002).



Um dos fatores endógenos mais frequentemente associado a esta síndrome é a idade da mãe devido ao envelhecimento dos óvulos, tornando-os mais propensos a alterações (Schwartzman, 1999 *cit. in* Silva e Dessen, 2002). Assim, quanto mais velha for a mãe, maior será a probabilidade de ter um filho com SD, o que não exclui a possibilidade de incidência desta desordem em crianças com mães mais jovens. Este facto é corroborado por um estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congénitas, que mostra que o risco de uma mulher de 34 anos gerar uma criança com SD é de 1 em 392 e de uma mãe com 40 anos, o risco é de 1 em 80. Salienta-se a importância de um aconselhamento genético, sobretudo em mães mais velhas (Santangelo *et al.*, 2008; Silva e Dessen, 2002; Bertelli *et al.*, 2005).

Quanto aos fatores exógenos, Dessen e Silva (2002) mencionaram a exposição a radiações ionizantes como possível causa. Estes autores referem que o uso de pílulas anticoncepcionais poderá também contribuir para o aumento da incidência da SD, apesar desta hipótese ainda não ter sido comprovada.

### **2.3 Classificação**

Segundo diversos autores, devem ser considerados três tipos de desarranjo genético, de acordo com a anomalia cromossómica que representam (Wuo, 2007; Santangelo *et al.*, 2008; Silva e Dessen, 2002; Cheng *et al.*, 2011; Berthold *et al.*, 2010).

#### Trissomia livre

É uma Trissomia que tem início na fase de formação dos gametas. O cromossoma extra, resultado da não disjunção cromossómica do par 21 que ocorre no momento da divisão celular durante a primeira ou segunda divisão meiótica, isto é, existe um erro na disjunção dos cromossomas nas divisões celulares responsáveis pela formação dos gametas - óvulo e espermatozóide, representando 95% dos casos.

Esses erros levam à formação de gametas, uns sem o cromossoma 21 e outros com dois cromossomas 21. Se um gameta do primeiro tipo participar na fertilização, será formado

um zigoto com apenas um cromossoma 21. Se um gâmeta com dois cromossomas 21 participar na fertilização, o zigoto, portador de uma Trissomia livre (três cópias do cromossoma 21), pode desenvolver-se e origina um indivíduo com a SD.

A idade materna avançada tem sido relacionada com os casos de Trissomia livre. Mustachi e Rozone relatam que 1/3 dos pacientes com SD têm Trissomia 21 por erro na meiose paterna, esclarecendo que a não disjunção pode ocorrer tanto no pai como na mãe (*cit. in Berthold et al.*, 2010).

### Mosaicismo

Este tipo de anomalia cromossômica, 2% dos casos, compromete apenas parte das células, ou seja, algumas células possuem 46 e outras 47 cromossomas.

Este tipo de Trissomia apresenta algumas células normais e outras com Trissomia do cromossoma 21. Este defeito é devido a uma divisão celular anormal após fertilização. Um erro na disjunção cromossômica pode ocorrer, ainda, durante as primeiras divisões celulares de um zigoto normal, levando à formação de células com um cromossoma 21 ou três cromossomas 21 (Trissomia). Frequentemente as células com três cromossomas 21 mantêm-se no organismo, junto às células com dois cromossomas 21, originando indivíduos com mosaicismo e, portanto, portadores da SD. As células com um cromossoma 21 são inviáveis e não se desenvolvem.

### Translocação

A translocação é também pouco expressiva, ocorrendo em cerca de 2% dos casos, em que o cromossoma extra do par 21 fica “colado” noutra cromossoma e, embora o indivíduo tenha 46 cromossomas, ele é portador da SD. É um rearranjo no qual um fragmento de um cromossoma é transferido para outro cromossoma. Existe uma parte extra do cromossoma 21 que é “translocado” para outros cromossomas acrocêntricos – no momento da formação do óvulo ou espermatozóide ou no momento da divisão celular - sendo a mais comum entre os cromossomas 14 e 21. Este é o único caso em que a SD pode ser hereditária.

Ao contrário da Trissomia livre, que é resultado de uma alteração cromossômica numérica, devido a uma não disjunção na formação dos gametas (meiose), na translocação além de dois cromossomos 21 normais, existe um cromossoma 21 extra, resultante da união com outro cromossoma.

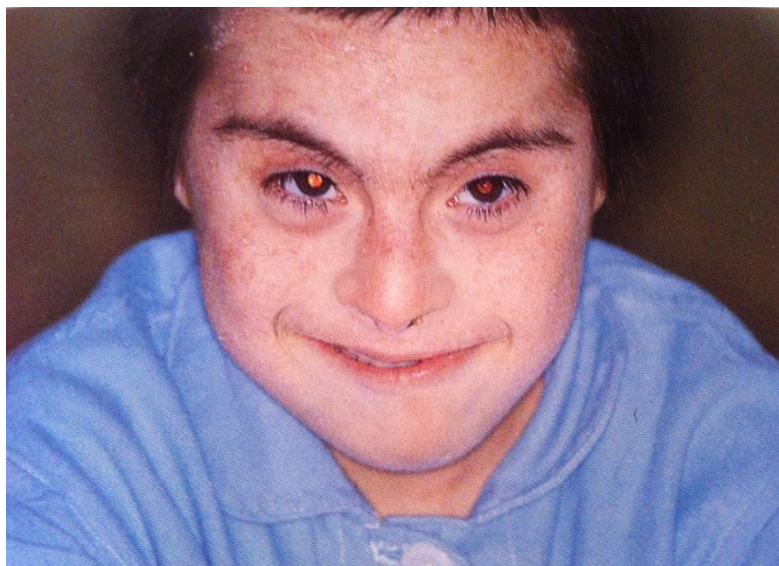
Estes três tipos de Trissomia do 21 não implicam diferenças no grau de desenvolvimento com exceção do mosaïcismo que, por não afetar todas as células, tem um menor comprometimento no desenvolvimento global do indivíduo, nomeadamente no que respeita a capacidades cognitivas mais elevadas e anomalias físicas menos evidentes, mas trata-se de um caso pouco expressivo. Nota-se que as diferenças que se observam entre as pessoas com SD dependem mais das suas determinações sociais do que genéticas.

## 2.4 Características Gerais

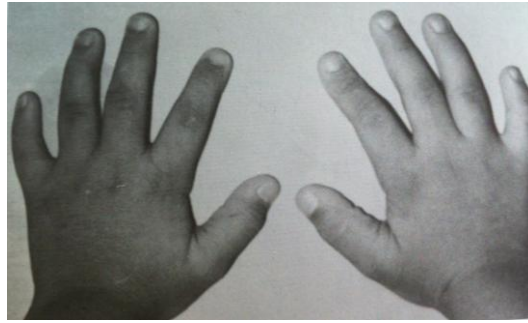
A SD é uma condição autossômica congénita em que, devido a um desenvolvimento neural inadequado, se observa uma deficiente coordenação motora e um quociente de inteligência (QI) reduzido. Os portadores desta Síndrome apresentam um desenvolvimento facial alterado o que se deve em parte à hipotonia muscular, que acomete inclusivamente o sistema estomatognático, hiperflexibilidade de todo o corpo (no lactente e na primeira infância) e envelhecimento precoce. Estas crianças apresentam normalmente um volume cerebral menor do que as outras crianças incluindo reduções no córtex parietal e no lobo temporal (Carvalho *et al.*, 2010; Silva *et al.*, 2005; Macho *et al.*, 2008; Wuo, 2007; Moraes *et al.*, 2007 b).

Quanto a aspetos cognitivos, a deficiência mental é uma das características mais constantes da SD e irá variar de indivíduo para indivíduo (Macho *et al.*, 2008). Segundo Vovoidic (2004), os indivíduos com SD apresentam défice de atenção causado por alterações neurológicas; défice de memória relacionado com a memória auditiva imediata, o que pode afetar o processamento da linguagem e apresentar também um défice na memória a longo prazo (*cit. in* Wuo, 2007).

Clinicamente pode-se observar uma dismorfia craniofacial e braquicefalia - cabeça é desproporcionalmente grande; o rosto é tipicamente hipotónico; a língua torna-se visível e a boca permanece aberta - macroglossia relativa; a face é achatada (base nasal achatada); a prega da pele no ângulo interno do olho (orientação mongolóide das fendas palpebrais) – epicanto; a má formação dos pavilhões auriculares; a região occipital achatada; o pescoço curto e achatado (Figura 1); a baixa estatura podendo-se observar as mãos e os pés pequenos e largos (membros curtos); com braquidactilia (dedos curtos e grossos) e clinodactilia (curvado), especialmente no quinto dedo (Figura 2); a implantação do dedo polegar tem uma inserção baixa; a prega palmar transversal e base palmar é quadrangular (Figura 3). Na Figura 4 pode-se observar o nariz em forma de sela. (Carvalho *et al.*, 2010; Santangelo *et al.*, 2008; Miki e Valdivieso, 2004; Macho *et al.*, 2008, Silva e Dessen, 2002; Moraes *et al.*, 2007 *b*). Observa-se frequentemente nos pés um maior espaço entre o primeiro e segundo dedos, podendo também existir fusão entre o segundo e terceiro dedos (Berthold *et al.*, 2004).



**Figura 1.** *Fácies característico da Síndrome de Down.* Adaptado de (Laskaris, 2000).



**Figura 2.** *Mãos de uma criança que mostra os dedos curtos, polegar de inserção baixa, braquidactilia, clinodactilia e base palmar quadrangular. Adaptado de (Elias, 1995).*



**Figura 3.** *Prega palmar transversal. Adaptado de (Berthold et al., 2004).*



**Figura 4.** *Nariz pequeno e curto, com ampla ponte nasal e parte óssea superior achatada. Adaptado de (Berthold et al., 2004).*

São referidas ainda alterações do sistema endócrinometabólico (Diabetes *mellitus*), envolvendo principalmente as glândulas da tiróide (hipotireoidismo) e pituitária; do sistema hematológico (leucemia); alterações gastrointestinais e defeitos cardíacos (Santangelo *et al.*, 2008; Desai, 1997; Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez, 2008). Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez (2008) ressaltam a importância do imunocomprometimento destes pacientes. Defendem que este imunocompromisso é manifestado em infecções recorrentes especialmente de caráter respiratório (pneumonia e sinusite). A apneia obstrutiva do sono também é referida em crianças com SD e ocorre em 50% dos portadores (Cheng *et al.*, 2011). A doença de Alzheimer e epilepsia são patologias que muitas vezes aparecem associadas a esta síndrome (Silva e Dessen, 2002).

Estes pacientes também são referenciados quanto a perdas auditivas e anormalidade oftalmológica. As perdas auditivas afetam significativamente a aquisição de linguagem. A triagem oftalmológica deve ser efetuada a partir dos 4 anos de idade, tal como em crianças sem SD, salvo evidências de manifestações oculares de risco anteriores. Das alterações oculares mais frequentemente observadas em pacientes com SD destacam-se estrabismo, nistagmo e cataratas. A miopia é uma das anormalidades da acuidade visual mais comum nos pacientes com SD (Elias, 1995).

## 2.5 Diagnóstico e Tratamento

### Diagnóstico:

O diagnóstico da SD é feito através do estudo cromossômico. De salientar que diferentes indivíduos podem apresentar diferentes características bem como os sinais e sintomas são diferenciados. Para um diagnóstico definitivo é necessária uma investigação citogenética que identifique o cariótipo (Carvalho *et al.*, 2010).

De acordo com Schwartzan (1999) existem atualmente exames auxiliares de diagnóstico que permitem detetar as condições do feto, assim como a ocorrência de SD. Desses

exames destacam-se a amniocentese, o exame de sangue e a ecografia (*cit. in* Dessen e Silva, 2002).

#### Tratamento:

Relativamente ao tratamento, pretende-se que seja quase exclusivamente direcionado para a manutenção da qualidade de vida do portador. O sucesso do tratamento é fortemente condicionado pela colaboração dos familiares e de uma equipa multidisciplinar (Carvalho *et al.*, 2010).

No que respeita ao tratamento dentário, sendo as crianças com SD mais suscetíveis a desenvolver anomalias de oclusão e problemas periodontais, o médico dentista deve dar primazia à higiene oral preventiva bem como a um controlo muito rigoroso da placa bacteriana desde o nascimento até à idade adulta (Macho *et al.*, 2008). A dedicação e empenho do médico dentista são fundamentais para o sucesso do tratamento destes pacientes inclusivamente no que respeita à prevenção de complicações (Carvalho *et al.*, 2010).

### **3- Manifestações Sistémicas e Implicações na Cavidade Oral**

#### **3.1 Anomalias Cardíacas**

As anomalias cardíacas congénitas estão presentes em 40% das crianças com SD e podem ser corrigidas durante a infância através de cirurgia. Na maioria dos casos os resultados têm muito bom prognóstico (Desai, 1997). Destas alterações destacam-se os defeitos septais (do septo ventricular e aurículoventricular) e prolapso da válvula mitral (Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez, 2008). Aproximadamente 50% dos adultos desenvolvem prolapso da válvula mitral, tornando-se necessário fazer profilaxia para a endocardite bacteriana antes de realizar alguns tratamentos dentários (Macho *et al.*, 2008).

Um estudo recente mostrou que a etnia e o género podem ser fatores determinantes na incidência de defeitos cardíacos congénitos em pacientes com SD (Abanto *et al.*, 2011).

### 3.2 Anomalias Hematopoiéticas

No que concerne às anomalias imuno-hematológicas, a causa da grande suscetibilidade dos pacientes com SD às diversas infeções é ainda desconhecida. Acredita-se que os neutrófilos e leucócitos têm algum defeito e são de curta duração. As infeções mais comuns são cutâneas e das mucosas gastrointestinais e respiratórias (Desai, 1997).

Os recém-nascidos e as crianças com SD apresentam mais frequentemente problemas hematológicos, o que sugere um aumento do risco de leucemia. Após o diagnóstico da leucemia e durante o tratamento podem-se observar determinadas complicações orais, que segundo Abanto *et al.*, 2011 e Desai, 1997, podem ser divididas em três grupos:

- Lesões primárias - são causadas pela infiltração de células malignas nas estruturas orais bem como gengiva e osso;
- Lesões secundárias - são o resultado do carácter mielopático da doença e incluem os sintomas da anemia, aumento da tendência para sangrar e aumento da suscetibilidade de infeção;
- Lesões terciárias - são induzidas pelo tratamento para a leucemia. O mais comum dos sinais detetados é a palidez das mucosas. A hemorragia gengival, as petéquias e a equimose da mucosa oral surgem devido à trombocitopenia, a defeitos de plaquetas, à fragilidade dos capilares sanguíneos e a fatores anormais de coagulação.

A higiene oral não deve ser interrompida durante o tratamento de pacientes com leucemia. Manter a higiene oral parece ser uma forma adequada de evitar o desenvolvimento de problemas orais sem aumentar o risco de infeção (Abanto *et al.*, 2011).



### 3.3 Anomalias Músculo-Esqueléticas

A instabilidade Atlanto-Axial caracteriza-se por um aumento de mobilidade entre as vértebras cervicais C1 e C2 e está presente entre 12 a 20% das crianças com SD (Macho *et al.*, 2008 b). Esta instabilidade ocorre devido à flacidez congénita dos ligamentos transversos das articulações na primeira vértebra cervical - Atlas. Admite-se que esta instabilidade possui sintomatologia crónica e que é resultado da compressão das raízes nervosas da medula (Abanto *et al.*, 2011; Desai, 1997). No caso de ocorrer uma hiperextensão ou flexão radical do pescoço ou da parte superior da coluna, pode conduzir a danos irreversíveis na medula espinal. Em casos de compressão aguda da medula cervical pode levar a uma paragem respiratória letal (Abanto *et al.*, 2011).

É prudente investigar a situação do indivíduo antes de administrar um anestésico geral para o tratamento dentário pois pode aumentar a instabilidade Atlanto-Axial (Abanto *et al.*, 2011).

A hipotonia muscular é característica dos pacientes com SD. Esta hipotonia muscular generalizada pode dificultar a mastigação, bem como, o desenvolvimento da fala e da dentição. Crianças com SD têm frequentemente desordens orofaciais típicas que incluem hipotonicidade dos músculos da mastigação, dos lábios, dos músculos periorais, a língua protruída e consequentemente surgem problemas de sucção, dificuldades em reter saliva, etc. (Abanto *et al.*, 2011).

O terço médio da face é subdesenvolvido e a mandíbula apresenta um prognatismo relativo. Verifica-se um estreitamento das vias aéreas que podem estar parcialmente obstruídas e leva a uma respiração bucal (Desai, 1997; Carvalho *et al.*, 2010).

### 3.4 Anomalias do Sistema Nervoso

Motricidade - a motricidade fina e motricidade global está menos desenvolvida em pacientes mais jovens e podem levar a uma coordenação restrita, no entanto, esta

coordenação melhora com a idade. Assim, a responsabilidade da higiene oral deve ser delegada ao responsável até que o paciente adquira habilidade suficiente (Desai, 1997), tal como acontece com as crianças ditas normais. Areias *et al.* (2008) defendem que a supervisão da higiene oral nas crianças em geral deve ser efetuada de acordo com o nível de controlo da motricidade fina, que coincide com o domínio da escrita, 7 ou 8 anos de idade.

Demência - está presente em aproximadamente 30 % dos pacientes com SD. Depois dos 35 anos, alguns desenvolvem alterações neuropáticas análogas às encontradas na doença de Alzheimer. No entanto, 70% não apresentam mudanças comportamentais. Esta desordem genética causa um atraso mental de diferentes graus (Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez, 2008; Cogulu *et al.*, 2006). Existe uma ampla dimensão de deficiência mental, variando entre o quase normal até ao mais severamente atrasado (Desai, 1997; Abanto *et al.*, 2011).

Castañeda e Calzadilla (2001) classificaram os pacientes em quatro grupos de acordo com a sua doença:

- Grupo I: pacientes com patologias crónicas degenerativas - diabetes, cardiopatias, nefropatias, discrasias sanguíneas, epilepsia;
- Grupo II: pacientes com patologias que provocam défice motor - paraplégicos, tetraplégicos, outras patologias que impliquem incapacidade motora;
- Grupo III: pacientes com patologias que provocam défice sensorial - cegos, surdos e surdos-mudos;
- Grupo IV: pacientes com atraso mental.

Este grupo IV refere-se aos indivíduos que apresentam um desenvolvimento anormal dos aspetos psíquicos fundamentais, isto é, os que têm defeitos estáveis na sua atividade cognitiva (perceção, processos voluntários da memória, pensamento lógico-verbal, linguagem e outras), como consequência de uma lesão orgânica cerebral (Castañeda e Calzadilla, 2001). Neste grupo incluem-se os pacientes com SD.

Segundo a classificação cubana, o atraso mental classifica-se nos seguintes níveis: Fronteira (no limite) (QI: 68-83); Ligeiro (QI: 52-67); Moderado (QI: 36-51); Severo (QI: 20-35) e Profundo (QI: abaixo de 20) (Castañeda e Calzadella, 2001).

Esta classificação permite avaliar o nível do atraso mental do paciente com SD. Se o nível do atraso mental for Severo ou Profundo muito dificilmente se conseguirá realizar um eficaz tratamento no consultório médico dentário.

Linguagem - a linguagem expressiva está atrasada em relação à linguagem recetiva. Este atraso deve-se à deficiência mental, aos problemas auditivos, à dificuldade em fechar a boca, ao espessamento da mucosa, à macroglossia relativa (língua relativamente grande em relação à pequena cavidade oral), às anomalias dentárias e à hipotonicidade muscular generalizada. Estas características favorecem o desequilíbrio das forças entre os músculos orais e faciais que conseqüentemente modificam a cavidade oral, projetando a mandíbula para a frente, permitindo uma desadequada posição da língua. A fonética distorcida é resultado do desequilíbrio neuromuscular. A respiração bucal é outra característica relevante que predispõe as dificuldades fonoarticulatórias (Desai, 1997; Barata e Branco, 2010).

Comportamento - Desai (1997) refere que crianças com SD foram descritas com as seguintes características: espontaneidade natural, calorosas, simpáticas, pacientes e tolerantes. Algumas crianças são descritas como sendo ansiosas e teimosas. Esta descrição abrange também crianças não síndrómicas.

Wuo (2007) refere que comportamentos como teimosia, ritualização, impulsividade, problemas para dormir e fobias têm sido observados em pessoas com SD. Esta referência destrói de alguma forma o estereótipo da figura dócil e sociável das pessoas com SD.

A necessidade de tratamento destes pacientes em consultório dentário obriga a avaliação de aspetos relativos ao funcionamento do Sistema Nervoso Central. Tendo em conta a diversidade comportamental que pode surgir associada à cooperação ou não cooperação

do paciente, são utilizadas algumas técnicas de controlo básico e avançado de comportamento (Desai, 1997), tais como:

- Dessensibilização sistemática;
- Modificação do comportamento com música;
- Dizer-mostrar-fazer;
- Reforço positivo e controle por voz;
- *Mouth props* (adereços);
- Sedação (óxido nítrico ou intravenosa);
- Tratamento com anestesia geral.

### 3.5 Disfunções Esofágicas

Entre 13,8% e 59% dos pacientes com SD têm disfunções gástricas, tais como refluxo gastroesofágico e vômitos (Abanto *et al.*, 2011).

Abanto *et al.* (2011) referem que a dificuldade destes pacientes se expressarem constitui um obstáculo no acesso clínico ao problema, pelo que é frequente existir um atraso no diagnóstico pois os sintomas destas disfunções nem sempre são evidentes.

O médico dentista deve referenciar o seu paciente, sempre que achar pertinente, para uma avaliação em gastroenterologia com o objetivo de minimizar a destruição dentária e hipersensibilidade dentinária (Abanto *et al.*, 2011).

### 3.6 Anomalias Respiratórias

Os indivíduos com SD são geralmente mais suscetíveis a infeções do trato respiratório devido às alterações anatómicas, à hipotonia, à aspiração de secreções orais e às alterações imunológicas. Estes pacientes apresentam desordens quantitativas e

qualitativas de imunidade inata e adaptativa, o que sugere uma capacidade diminuída para eliminar vírus e bactérias do organismo. As infecções respiratórias mais comuns são a pneumonia, a rinofaringite e a bronquite associadas a *Stafilococcus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans*. O estreitamento das vias aéreas também pode estar presente e ser a causa de uma série de alterações, como por exemplo a hipoplasia maxilar; a hipertrofia das amígdalas, das adenóides e das amígdalas linguais; estenose coanal (falha no desenvolvimento da comunicação da cavidade nasal posterior para a nasofaringe); encurtamento do palato e glossoptose (Abanto *et al.*, 2011; Cheng *et al.*, 2011).

Manter a higiene oral diária adequada é uma importante estratégia para prevenir a pneumonia em pacientes com SD (Abanto *et al.*, 2011). No caso de uma pneumonia aguda recomenda-se que o tratamento dentário seja interrompido. Em situações de emergência o tratamento dentário pode ser realizado se o paciente for previamente medicado. Relativamente aos pacientes com bronquite e asma, independentemente de serem ou não portadores de SD, durante o tratamento dentário é necessário e obrigatório ter disponíveis broncodilatadores de inalação para o caso de ocorrer de uma crise durante o tratamento (Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez, 2008; Abanto *et al.*, 2011, Bell *et al.*, 2002).

É de realçar que aproximadamente 50% das crianças com SD têm apneia obstrutiva do sono. Os sintomas da apnéia obstrutiva do sono incluem ronco, sono agitado e posições de dormir incomuns. A amigdalectomia assim como a adenoidectomia em crianças com SD e apnéia do sono têm resultados positivos na maioria dos casos. O médico dentista e o médico otorrinolarigologista desempenham um papel importante no reconhecimento destes distúrbios respiratórios, assim como no tratamento (Cheng *et al.*, 2011; Pilcher, 1998).

### **3.7 Disfunção da Glândula Tiróide**

A SD tem vindo a ser associada a doenças autoimunes, nomeadamente à disfunção da glândula tiróide. O hipotiroidismo afeta mais de 30% das pessoas com SD e leva a características faciais grosseiras (lábios grossos, pálpebras inchadas, expressão triste), cabelo seco e pele seca. Além disso, verifica-se que a frequência cardíaca, a contratibilidade do miocárdio, a pressão arterial, o débito cardíaco e a taxa de respiração são diminuídos em pacientes com hipotiroidismo. A etiologia desta disfunção nestes pacientes ainda não é bem definida (Abanto *et al.*, 2011).

O médico dentista deve saber identificar sinais e sintomas desta desordem e certificar-se de que os pacientes recebem assistência médica adequada antes de qualquer procedimento dentário ser efetuado. Pacientes controlados, com sintomas leves a moderados, podem ser sujeitos, com segurança, ao tratamento dentário de rotina com anestesia local (Abanto *et al.*, 2011).

### **3.8 Diabetes *mellitus***

Foi detetado um aumento na incidência da Diabetes *mellitus* (1,4% a 10,6%) em pacientes com SD com idades entre 24 e 34 anos. As manifestações orais da diabetes incluem xerostomia, sensação de ardor na boca/língua, periodontite progressiva, neuropatias orais, hipertrofia das parótidas, sialose e atraso na cicatrização de feridas. O tratamento dentário tem como objetivo a implementação de um protocolo de prevenção, o alívio da sintomatologia, a prestação imediata de cuidados primários no tratamento da dor e de infeções dentárias (Abanto *et al.*, 2011).

#### 4- Manifestações Orais

Segundo Ganem (2011) a deficiência mental é uma condição que sugere um atraso no desenvolvimento global dos seres humanos portadores da SD. Como já foi dito anteriormente, a SD está associada ao atraso mental que por sua vez se faz acompanhar de alterações morfológicas ao nível da cavidade oral (Castañeda e Calzadilla, 2001).

São observadas inúmeras alterações orais ao nível do palato, da língua, dos lábios, dos dentes e na saliva. As doenças orais mais prevalentes nesta Síndrome são a cárie e a doença periodontal. Os hábitos deletérios e a má oclusão devem também ser considerados como aspetos muito importantes na avaliação médico-dentária de pacientes com SD (Santangelo *et al.*, 2008; Desai, 1997; Macho *et al.*, 2008; Carvalho *et al.*, 2010)

Santangelo *et al.* (2009), numa avaliação das características orais de pacientes com SD observaram que os hábitos mais frequentes foram a respiração bucal, a interposição lingual e a deglutição atípica.

Num estudo realizado na Venezuela sobre patologia oral prevalente em crianças com necessidades especiais - crianças com SD, surdos-mudos, cegos, autistas e paralisia cerebral, verificou-se que as crianças portadoras de SD apresentavam os maiores índices de prevalência de bruxismo, de alterações da morfologia dentária, de hipodontia e de queilite angular. Este estudo também revelou que todas as crianças da amostra com SD apresentavam má oclusão. A cárie dentária revelou-se transversal a todos os grupos de crianças (Manzano *et al.*, 1999).

A eficácia do dentista no tratamento destes pacientes em geral dependerá do nível de atraso mental e da patologia. É pertinente considerar as possíveis alterações sistémicas do grupo de pacientes com SD independentemente dos problemas da gestão comportamental (Castañeda e Calzadella, 2001).

## 4.1 Alterações Orais

### 4.1.1 Palato

O hipodesenvolvimento do terço médio da face tem como resultado a redução antero-posterior e vertical do palato. Transversalmente o palato não é significativamente afetado. O palato apresenta normalmente forma de ogiva, em V, forma de abóbada e insuficiência do palato mole. Estes pacientes, por apresentarem atresia maxilar, devem ser avaliados nas áreas de ortodontia e cirurgia ortognática. É ocasional a presença de úvula bífida, fenda palatina e labial, fissuras no palato, hipertrofia das amígdalas e das adenóides (Santangelo *et al.*, 2008; Desai, 1997).

### 4.1.2 Macroglossia

A macroglossia caracteriza-se por um aumento excessivo da musculatura da língua e tem origem congénita. Este desenvolvimento exagerado da língua pode ser determinante no deslocamento dos dentes, na má oclusão, e nos hábitos orais e deletérios (Carvalho *et al.*, 2010; Santangelo *et al.*, 2008). A hipotonia lingual traduz-se num movimento lingual impreciso e lento, tendo como consequência uma eficácia reduzida na deglutição, na realização de bochechos, na mastigação e na limpeza natural dos dentes (Macho *et al.*, 2008).

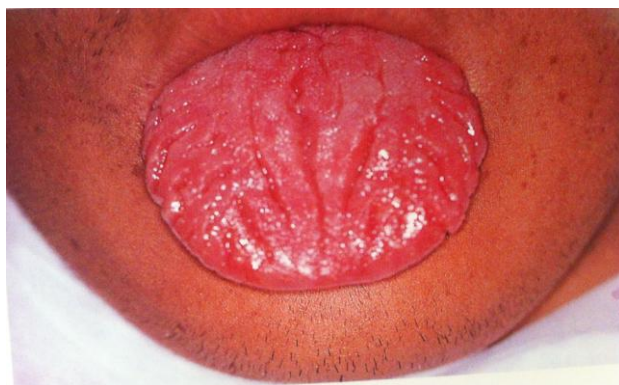
Estes indivíduos desenvolvem mecanismos compensatórios que conduzem à protrusão lingual e têm como consequência a constante posição da boca (aberta) e a respiração bucal. Esta macroglossia pode ser considerada relativa devido ao reduzido espaço encontrado para o posicionamento da língua, daí o termo pseudomacroglossia (Carvalho *et al.*, 2010; Desai, 1997).

Carvalho *et al.* (2010) referem que as glossectomias não são geralmente recomendadas. Acreditam que o problema central não é a língua mas sim o tamanho da cavidade oral, além de que esta cirurgia pode interferir com o paladar e não promover benefício no movimento e na articulação lingual.



#### 4.1.3 Língua Fissurada

A língua fissurada (Figura 5) pode surgir associada à língua geográfica. Caracteriza-se como uma malformação que clinicamente se manifesta por pequenos e numerosos sulcos ou ranhuras na superfície dorsal que se irradiam do sulco central da língua. A maioria destas “lesões” são assintomáticas, mas podem apresentar sintomatologia quando os restos alimentares se acumulam e causam irritação e halitose. Normalmente a língua apresenta-se desidratada e reconhece-se uma associação direta à respiração bucal. Na Figura 6 também se pode observar algumas alterações da postura da língua nestes pacientes (Carvalho *et al.*, 2010; Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez, 2008; Desai, 1997).



**Figura 5.** *Macroglossia e língua fissurada.* Adaptado de (Laskaris, 2000).



**Figura 6.** *Postura lingual anormal, alteração das papilas linguais, apinhamentos e giroversões.*  
Adaptado de (Berthold *et al.*, 2004).

#### 4.1.4 Lábios, Abertura da Boca e Recobrimento da Mucosa

A hipotonia muscular resulta em severas e significantes alterações das características faciais. A hipotonia labial é comum aos lábios superior e inferior. Verifica-se uma incompetência labial, agravada pela protrusão lingual. Estes pacientes permanecem com a boca aberta, babam-se constantemente e o lábio inferior apresenta-se gretado podendo ocorrer fissuras nos lábios. O facto de serem respiradores bucais favorece o aparecimento de periodontite crónica e de infeções especialmente do tracto respiratório. O recobrimento da mucosa torna-se fino muito precocemente devido à redução do fluxo salivar que pode resultar em xerostomia (Santangelo *et al.*, 2008; Desai, 1997).

#### 4.1.5 Dentes

Em pacientes portadores da SD, a cronologia de erupção dos dentes decíduos e dos dentes permanentes é variada e na maioria das vezes encontra-se atrasada entre 6 a 18 meses. Normalmente verifica-se um padrão de erupção atípico. Na dentição temporária é raro aparecerem dentes antes dos 9 meses de idade. Em média, o primeiro dente erupciona entre os 12-14 meses, podendo atrasar até aos 20-24 meses. A erupção da dentição decídua poderá também estar alterada na sequência, em particular entre os incisivos laterais e no 1º molar tanto maxilares como mandibulares. Os incisivos centrais continuam a ser os primeiros dentes a erupcionar e os 2º molares normalmente são os últimos (Desai, 1997; Moraes *et al.*, 2007). A dentição temporária está completa por volta dos 4 ou 5 anos de idade, enquanto que numa criança não síndrómica a dentição decídua, normalmente, fica completa por volta dos 2 anos de idade. Tendo em conta o referido atraso na erupção dentária, o que leva a uma retenção prolongada dos dentes temporários, ressalta-se a importância de uma vigilância mais efetiva com o intuito de prevenir futuros apinhamentos dentários através de extrações seriadas (Macho *et al.*, 2008; Desai, 1997, Carvalho *et al.*, 2010).

A literatura refere atrasos significativos na erupção e cronologia dentária, no entanto, alguns estudos, nomeadamente o de Moraes *et al.* (2007), conclui que a grande maioria dos pacientes com SD apresentam um desenvolvimento sem grandes diferenças

relativamente a crianças sem SD. Os mesmos autores referem que não há diferença significativa na forma do arco dentário em relação a pacientes sindrômicos ou não sindrômicos. Quanto à existência ou não de semelhanças na sequência e simetria as opiniões são divergentes (Moraes *et al.*, 2008 b).

As anomalias dentárias são comuns em ambas as dentições, sendo que em pacientes com SD a incidência é 5 vezes maior relativamente a outros indivíduos não sindrômicos (Moraes *et al.*, 2008 b). Das anomalias dentárias mais comuns, na população em geral, destacam-se os dentes conóides e os dentes microdónticos. Também podem surgir outras anomalias como hipodontia; anodontia parcial; taurodontia; variações da morfologia da coroa dentária; hipoplasia e hipocalcificação do esmalte; fusão e germinação (Santangelo *et al.*, 2008; Desai, 1997; Macho *et al.*, 2008). Nos pacientes com SD é frequente encontrar na dentição permanente agenesias dentárias, dentes supranumerários e fusões (Carvalho *et al.*, 2010; Macho *et al.*, 2008). A agenesia dos incisivos laterais é a alteração de número mais frequente na dentição temporária, enquanto na dentição permanente são os terceiros molares, os segundos pré-molares e os incisivos laterais (Desai, 1997; Moraes *et al.*, 2007 b).

#### **4.1.6 Saliva**

Está relacionada com a hipotonicidade muscular. A saliva acumulada nas comissuras labiais pode levar à irritação das mucosas e consequente formação de fissuras – queilite angular. Há uma maior facilidade de desenvolver infeções oportunistas (*Candida albicans*) devido ao acúmulo de saliva/microrganismos nas comissuras labiais associado à falta de higiene local (Figura 7) (Carvalho *et al.*, 2010; Santangelo *et al.*, 2008; Desai, 1997).



**Figura 7.** Infecção oportunista associada à falta de higiene oral local. Adaptado de (Elias, 1995).

## 4.2 Doenças Orais

Tendo em conta a unanimidade de opiniões relativamente à baixa incidência de cárie e elevada prevalência de doença periodontal em indivíduos portadores desta desordem genética quando comparados a indivíduos com atraso mental, mas sem Trissomia 21, ou ditos normais, será pertinente evidenciar estas doenças em particular (Carvalho *et al.*, 2010; Moraes *et al.*, 2007 b).

### 4.2.1 Doença Cárie

A cárie dentária é a doença infecciosa mais comum nas crianças em geral. É uma doença transmissível, de etiologia multifatorial e depende da interação de três fatores essenciais que são a suscetibilidade do hospedeiro - dentes e saliva - o tipo de dieta alimentar e o tipo de microrganismos presentes na cavidade oral. O fator tempo também é incluído na etiologia desta doença (Lima, 2007).

A cárie não tratada pode ter consequências no crescimento e pode estar na origem de uma infecção generalizada do organismo (Macho *et al.*, 2008). As principais características que predis põem o aparecimento da cárie em crianças com SD são a presença de fissuras oclusais estreitas e profundas ou sulcos vestibulares/linguais.

Admitindo que estes pacientes apresentam uma higiene oral bastante precária, seria de esperar um elevado índice de cárie, o que de facto não é o que acontece. Na verdade, a macroglossia e o processo salivar são os fatores determinantes no baixo índice de cárie. A baixa prevalência de cárie deve-se à proteção imunitária causada por concentrações elevadas de Imunoglobulina A (IgA) salivar específica para *Streptococcus mutans* (Moraes *et al.*, 2007 b). A macroglossia potencia a autolimpeza e a análise dos componentes salivares de pacientes com SD registaram uma diminuição dos padrões normais de ácido úrico, creatinina, assim como o aumento do pH e a capacidade tampão da saliva que atua na proteção contra colónias de determinadas bactérias (Carvalho *et al.*, 2010; Santangelo *et al.*, 2008).

De salientar o resultado de um estudo realizado por Cogulu *et al.* (2006) em que avaliou a relação entre índice de cárie e secreção salivar de IgA, pH da saliva, capacidade tampão e fluxo salivar em crianças com SD. Os autores concluíram que elevados níveis de IgA na saliva suportam a hipótese de proteger contra a cárie dentária, embora não tenha encontrado nenhuma correlação significativa (Cogulu *et al.*, 2006).

Mais tarde um estudo realizado por Areias *et al.* (2011), centrado na caracterização dos fatores ambientais e do hospedeiro associados à cárie dentária em crianças portuguesas com ou sem SD, demonstrou que as crianças portadoras da SD têm um índice de cárie mais baixo quando comparados com crianças sem SD. Acreditam que a redução da prevalência de cárie em crianças com SD pode estar associada a uma maior preocupação dos pais relativamente à saúde oral dos seus filhos, resultando em visitas mais precoces e rotineiras ao consultório dentário.

Macho *et al.* compararam os cuidados de saúde oral entre pacientes com SD e os seus irmãos, e concluíram que as crianças portadoras da síndrome vão mais cedo ao dentista. Este facto demonstra uma preocupação especial dos pais relativamente à saúde oral dos filhos portadores desta desordem genética (Macho *et al.*, 2008 a).

Os estudos referidos fortalecem a baixa prevalência de cárie nestas crianças. O baixo índice de cárie pode ser atribuído a vários fatores, tais como: visitas mais precoces ao dentista, pais mais colaborantes e que seguem as instruções indicadas pelo

odontopediatra, atraso na erupção, saliva mais alcalina, superfícies oclusais planas (bruxismo), presença de diastemas e dentes microdonticos (Macho *et al.*, 2008 b).

Cheng *et al.* (2011) referem que as crianças com SD são mais propensas a desenvolver as “cáries de biberão”. Este facto deve-se ao uso prolongado do biberão como resultado de problemas de alimentação ou dificuldades comportamentais. Na figura 8 pode-se observar uma cárie precoce em que quase todos os dentes decíduos estão envolvidos.



**Figura 8.** Cárie precoce da infância – Cárie de biberão. Adaptado de (Cheng *et al.*, 2011).

#### 4.2.2 Doença Periodontal

A doença periodontal surge muito precocemente, entre os 6 e os 15 anos de idade, e tem um efeito muito negativo na qualidade de vida destes pacientes (Desai, 1997; Macho *et al.*, 2008 b). A má higiene oral, devido à deficiência motora e neurológica não pode isoladamente explicar o elevado índice de doença periodontal. Deve-se também considerar a deficiente capacidade de defesa do hospedeiro. Existem efeitos diretos que são os fatores microbianos e efeitos indiretos que são os do hospedeiro. Os primeiros atuam diretamente nos tecidos, danificando-os, e os segundos são a reação inflamatória e fenómenos imunológicos em resposta à agressão bacteriana. As alterações sistémicas que afetam a resposta do hospedeiro, como imunodeficiências, podem ser causa de uma periodontite precoce (Carvalho *et al.*, 2010; Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez, 2008).

Estes pacientes apresentam com elevada frequência uma grande acumulação de placa bacteriana e doença periodontal (gingivite marginal, gingivite necrosante, gingivite ulcerativa, recessão gengival, perdas ósseas horizontais e verticais com supuração,

envolvimento da área da furca na região dos molares, formação de bolsas periodontais e a frequente perda de dentes na região anterior da mandíbula) (Carvalho *et al.*, 2010; Desai, 1997; Cheng *et al.*, 2011). Clinicamente verifica-se uma grande incidência de úlceras aftosas (Macho *et al.*, 2008 b).

Macho e seus colaboradores (2008 b) defendem que a elevada incidência da doença periodontal em pacientes com SD pode ser fundamentada pela alteração da função leucocitária, responsável pelos mecanismos de defesa nos tecidos periodontais; pela hipotonia muscular e suas consequências; pela flacidez da articulação dentoalveolar; pela falta de compreensão das necessidades de higiene oral e deficiente destreza manual associada ao défice cognitivo. O facto de estes pacientes apresentarem um sistema imunitário comprometido, devido ao reduzido número de células T, leva a uma maior predisposição para infeções, o que por si só explica a elevada incidência da doença periodontal (Macho *et al.*, 2008 b). Sanz-Sánchez e Bascones-Martinez (2008) atribuem algum enfoque aos fármacos administrados ao paciente. Estes devem ser considerados pois muitas vezes podem justificar determinadas características observadas.

Para além das referidas alterações imunológicas, são atribuídos outros fatores para compreender melhor a elevada prevalência da doença periodontal e o aumento da sua severidade em portadores de SD. Nesses fatores incluem-se a má oclusão; a colonização precoce, devido a um acúmulo de placa bacteriana e a uma má higiene oral, e um elevado número de periodontopatogenos em especial *Porphyromonas gingivalis* (Carvalho *et al.*, 2010).

Segundo Desai (1997), relativamente ao surgimento precoce da doença periodontal, defende que a prevenção oral deve ser iniciada o mais precocemente possível, aos 6 meses de idade. De acordo com Fardal e Turnbull, o programa de prevenção deve conter os seguintes parâmetros: aconselhamento dos pais acerca do crescimento e desenvolvimento da cavidade oral do seu filho; aconselhamento relativamente à dieta alimentar; acompanhamento e supervisão da higiene oral (mínimo 2 vezes por dia); flúor; bochechos com clorexidina, gel tópico ou *spray* e acompanhamento dentário regular (3-3 meses) (*cit. in* Desai, 1997).

### 4.3 Desgaste Dentário

Apesar de este tema ainda não ser muito explorado até à data, verifica-se um elevado número de pacientes com SD que padecem desta condição. Num estudo realizado por Bell *et al.* (2002) com o intuito de avaliar o desgaste dentário em pacientes com SD, comprovou-se que a severidade do desgaste dentário foi significativamente maior em crianças com SD do que em crianças sem SD. Constatou-se uma elevada frequência de erosão dentária o que realça a importância para identificar o fator predisponente deste tipo de desgaste. A erosão dentária pode surgir devido ao tipo de dieta alimentar, condição médica do paciente e medicamentos que toma. Verificou-se também elevados níveis de atrição devido ao bruxismo. O referido estudo não mostrou correlação significativa entre o potencial erosivo da dieta e presença de erosão dentária. Os mesmos autores também mencionaram que o desconhecimento dos pais relativamente ao potencial erosivo de determinadas bebidas e a sua inclusão na dieta alimentar dos seus filhos, poderá ser uma das razões possíveis da erosão dentária, verificada com regularidade. A frequência da ingestão destas bebidas erosivas deve ser considerada assim como o refluxo gastroesofágico e o vómito.

Ficou demonstrado que a SD exhibe uma etiologia multifatorial do desgaste dentário, ou seja, atrição e erosão, em comparação com as crianças não SD. Estes resultados são de inegável importância para os indivíduos, bem como para profissionais de saúde, incluindo dentistas (Bell *et al.*, 2002).

O tratamento do desgaste dentário não é tão facilmente corrigido, devendo ser modificados alguns hábitos alimentares tais como evitar o consumo de alimentos e bebidas erosivas. Além do desgaste dentário ser destrutivo para a dentição e uma fonte de sofrimento para o indivíduo, pode ser um problema desconcertante para o dentista quando pretende planear um tratamento restaurador e/ou protético dos dentes gastos. Restaurar dentes com desgaste em pacientes com Trissomia 21 é normalmente uma tarefa muito difícil. Geralmente são tratamentos restauradores complexos pois alguns desgastes atingem grandes dimensões havendo perdas consideráveis da coroa dentária. O tratamento restaurador nestas circunstâncias e em pacientes com deficiência mental poderá ser inadequado. Também poderão ocorrer algumas dificuldades com próteses



removíveis devido a alterações na atividade muscular e tamanho da língua em relação à cavidade oral. Os implantes dentários são considerados pouco viáveis para a substituição de dentes extraídos com desgaste excessivo devido ao facto de estes pacientes terem deficiência imunológica e fraca capacidade de cicatrização (Bell *et al.*, 2002). A protodontia ou implantologia devem ser consideradas de acordo com as características individuais do paciente (Desai, 1997).

#### **4.4 Hábitos Deletérios**

Os hábitos deletérios mais comuns em crianças com Trissomia 21 são succionais e de bruxismo. Alguns autores aconselham a chupeta e o biberão para estimular a sucção, o selamento labial e a respiração nasal como processo terapêutico para a estimulação da musculatura oral e consequentemente a articulação da fala. No entanto as opiniões não são unânimes. Outros autores defendem que a amamentação em bebés com SD é muito importante para estimular corretamente a musculatura orofacial e com isso o bebé desenvolverá a sucção e os músculos labiais, diminuindo a tendência a manter os lábios entreabertos (Oliveira *et al.*, 2010).

De acordo com uma investigação realizada por Francis Farias de Oliveira *et al.* (2010), para que a criança com SD tenha um correto crescimento e desenvolvimento das estruturas intra e extra orais concluiu-se que a amamentação deve ser exclusiva por 6 meses ou mais, para além de uma correta transição alimentar oferecendo inicialmente alimentos de variadas consistências moles e gradualmente uma alimentação mais sólida, evitando-se o uso de bicos artificiais (chupeta e/ou biberão).

##### **4.4.1 Bruxismo**

Esta característica manifesta-se cedo e pode persistir durante toda a vida. O bruxismo na deficiência intelectual, assim como em pacientes sem deficiência mental, não é fácil de gerir. O ato de “ranger os dentes” pode ocorrer no período noturno, diurno ou em ambos (Bell *et al.*, 2002). É mais comum no período noturno e tem como consequência oral o

desgaste uniforme do esmalte dentário. As forças excessivas ao nível da articulação temporomandibular (ATM) podem provocar distensão muscular levando a episódios dolorosos para além de problemas periodontais. Esses desgastes dos sulcos e fissuras da superfície oclusal inicialmente permitem uma autolimpeza mais eficaz com a língua o que facilita a higiene oral, mas ao longo do tempo pode levar a uma sobrecarga dos tecidos de suporte e consequente fratura dentária (Carvalho *et al.*, 2010; Desai, 1997; Macho *et al.*, 2008 b).

Estes pacientes apresentam ansiedade crónica, um subdesenvolvimento do controlo nervoso, más oclusões dentárias, disfunções da ATM, hiperflexibilidade e laxidez dos ligamentos de suporte, proporcionando um aumento da frequência de bruxismo. O referido hábito requer um tratamento ativo e deve ser identificado o mais precocemente possível, na idade pré-escolar. O tratamento inclui o uso de goteiras, que não eliminando o hábito, pois o bruxismo em crianças com SD é essencialmente devido à profunda falta de controlo nervoso, previne o desgaste dentário (Carvalho *et al.*, 2010; Desai, 1997; Macho *et al.*, 2008 b).

## **4.5 Anomalias de Oclusão**

### **4.5.1 Má oclusão**

As crianças com SD apresentam normalmente hipoplasia maxilar e uma oclusão tipo Classe III de Angle, frequentemente associada à proclinação dos incisivos inferiores, ao subdesenvolvimento do andar médio - hipoplasia maxilar - e a uma mandíbula colocada mais anteriormente. Os fatores que desempenham um papel importante na má oclusão são a respiração bucal devido à associação com alterações de desenvolvimento das estruturas nasais e nasofaríngeas; as alterações na mastigação; o bruxismo; as agenesias; o desvio da linha média maxilar; a disfunção da ATM; a erupção e esfoliação tardia de ambas as dentições; a pseudomacroglossia e a hipotonia muscular. As más oclusões mais frequentes são a mordida cruzada posterior (Figura 9), o pseudoprognatismo e mordida aberta anterior (Carvalho *et al.*, 2010; Santangelo *et al.*, 2008; Sanz-Sánchez e

Bascones-Martinez *et al.*, 1999; Desai, 1997; Macho *et al.*, 2008 b; Barata e Branco, 2010). As crianças com Trissomia 21 exibem frequentemente mordida aberta e tendo em conta a falta de força muscular, a mandíbula roda posteriormente e há uma maior dificuldade em realizar um selamento labial adequado. No que respeita à posição da língua, esta permanece no meio dos lábios o que dificulta mais ainda o selamento labial e consequentemente há uma tendência para os incisivos superiores e inferiores vestibularizarem (Macho *et al.*, 2008 b; Barata e Branco, 2010).



**Figura 9.** *Mordida cruzada posterior.* Adaptado de (Boj e Ferreira 2010).

Santangelo *et al.* (2008) referem que a mordida aberta anterior se deve à pseudomacroglossia e ao desequilíbrio entre a força das bochechas, dos lábios e da língua.

Carvalho *et al.* (2010) salientam o facto da mandíbula, em comparação aos pacientes sem SD, não apresentar diferenças que mereçam especial destaque no seu desenvolvimento, nomeadamente no que respeita ao tamanho e forma, apesar de se poder apresentar transversalmente expandida devido à pressão exercida pela língua. Como consequência desta desigualdade e desproporcionalidade entre a maxila hipoplásica e a mandíbula dita normal, o paciente com SD pode ser mais propenso a desenvolver distúrbios da ATM em associação à hipotonicidade generalizada. De acordo com o aumento da idade do paciente com SD há tendência ao desenvolvimento da má oclusão e à combinação desta com outros problemas como disfunção motora oral, redução do tónus muscular da boca e da face o que pode levar a alterações da fala, da mastigação e da deglutição (Carvalho *et al.*, 2010).

#### 4.5.2 Desalinhamento Dentário

O desalinhamento dentário verifica-se em ambas as dentições e mais frequentemente envolve os dentes incisivos centrais, incisivos laterais e caninos (Desai, 1997).

### 5- Atendimento em Clínica Dentária

Como já foi descrito anteriormente, o paciente com SD apresenta diversas manifestações sistémicas e orais e é primordial que o atendimento inclua o conceito de globalidade e que permita que estes pacientes sejam assistidos por uma equipa médica multidisciplinar, na qual o médico dentista deve estar incluído (Oliveira *et al.*, 2008).

O paciente com necessidades especiais, e em particular os pacientes com SD, apresentam-se com mais frequência no consultório dentário. Os médicos dentistas encontram ainda dificuldades em receber estes pacientes. O consultório dentário deve reunir determinadas condições ergonómicas e adequadas, tais como portas largas, corrimãos para apoio durante a locomoção, rampas para cadeira de rodas (Silva *et al.*, 2005). Atualmente, para o licenciamento de uma clínica dentária as regras ou condições ergonómicas descritas são de carácter obrigatório.

Uma das dificuldades inerentes ao bom desempenho do médico dentista está diretamente associada à insegurança do clínico e ao “pouco à vontade” perante pacientes especiais (Silva *et al.*, 2005). Há ainda alguma falta de sensibilidade e de confiança, além da remuneração ser desadequada (Marta, 2011). Esta “barreira relacional” entre paciente e médico dentista compromete de alguma forma a qualidade do atendimento. A falta de habilidade do profissional e o comportamento não cooperativo do paciente não podem nem devem justificar um atendimento ineficaz ou com pouca qualidade (Silva *et al.*, 2005).

Segundo Picher (1998), o médico dentista deve direccionar a sua abordagem ao nível da compreensão e da comunicação da criança. Na comunicação entre o médico dentista e o paciente deve existir contacto ocular e a atuação do odontopediatra deve ser dirigida à

criança com a finalidade de conseguir averiguar quais as suas motivações para adotar estratégias que a mantenham interessada e colaborativa no tratamento.

Segundo Lêda Regina Fernandes Mugayar (2000) na primeira consulta com pacientes com necessidades especiais deve-se ampliar o campo perceptivo infantil, isto é, atenuar ou eliminar manifestações como medo e ansiedade através de procedimentos profiláticos (passos de orientação preventiva usados na rotina do consultório dentário – familiarizar a criança com a cadeira, com os equipamentos, com o instrumental clínico e com os sons e odores). Destes procedimentos a autora dá especial destaque ao “dizer-mostrar-fazer”, ao treino com ar e água e à apresentação gradual do instrumental (começar por mostrar o espelho, pinça, sonda exploradora, etc.). O objetivo principal da primeira consulta é adquirir a confiança do paciente. As técnicas baseadas na teoria do reforço também foram preconizadas por Mugayar, nomeadamente a técnica do reforço positivo (elogio, diplomas, brinde, abraço, etc.). A referida autora não inclui o reforço negativo (punição) pois considera inadequado e nefasto em tratamentos dentários.

A patologia oral pode desencadear problemas de saúde, alterações comportamentais, comprometimento na rotina diária do indivíduo e dificuldades de interação social. O atendimento a pacientes com necessidades especiais exige cuidados específicos que se adaptem às necessidades reais dos pacientes. Admite-se então que a abordagem do médico dentista não seja restrita à sua especialidade. O médico dentista deverá exercer um atendimento integral, dimensionando os fatores de risco à saúde e efetuar ações preventivas. O paciente é visto de uma forma menos reducionista e fragmentada. A integralidade já referida não se limita à realização dos protocolos ou rotinas. O profissional tem necessidade de compreender o contexto de vida do seu paciente para ser capaz de adaptar a sua atuação no contexto de cada consulta (Silva *et al.*, 2005, Oliveira *et al.*, 2008).

Oliveira *et al.* (2008) referem que os problemas dentários associados à SD podem ser minimizados ou até mesmo eliminados quando assistidos por médicos dentistas desde a fase da dentição decídua.

Para além do conhecimento técnico para atuar corretamente com determinadas características do foro mental e comportamental, é importante incluir a Psicologia. Muitas vezes durante a consulta surgem situações inesperadas que o médico dentista deve ser capaz de as colmatar. Situações essas que abrangem áreas do foro emocional e inconsciente e que de alguma forma não estão descritas no protocolo de actuação clínico preestabelecido (Silva *et al.*, 2005).

A atuação da Psicologia deve exercer a função de preparar o profissional na compreensão de fenómenos psicológicos como sentimentos, expetativas e mecanismos de defesa presentes no vínculo paciente/médico dentista. Assim, a comunicação entre o médico e o paciente ficará beneficiada e esta intervenção psicológica poderá ser alargada ao próprio paciente e à equipa multidisciplinar (Silva *et al.*, 2005).

Outro aspeto importante que se deve ter em conta para um bom desempenho profissional nesta área de atuação com pacientes com necessidades especiais é a triangulação pais/família vs paciente vs médico dentista. O bom relacionamento com os pais é fundamental. O médico dentista deve elaborar o plano de tratamento preventivo e apresentá-lo aos pais para haver “cumplicidade” no sucesso do tratamento. Na abordagem integral do paciente com SD o médico dentista deve ser conhecedor da necessidade de informação dos pais relativamente aos fatores e risco da Síndrome para assim poder compreender melhor as necessidades da criança (Silva *et al.*, 2005; Ganem, 2011; Oliveira *et al.*, 2008).

### **5.1 Tratamentos Dentários Preventivos e Protocolo de Atuação**

Para Pilcher (1998), o bom comportamento no consultório dentário é aprendido. Numa população com atraso na aprendizagem poderá ser um desafio para o médico dentista conseguir que o seu paciente adquira um comportamento adequado no consultório dentário. O mesmo autor acrescenta que os pacientes com SD devem ser educados para a higiene oral e as consultas devem ser agendadas para o início da manhã. Estes pacientes devem receber tratamento dentário preventivo nomeadamente aplicação tópica

de flúor assim como aplicação de selantes de fissuras. O referido autor preconiza também o tratamento imediato da cárie na dentição decídua, pois é fundamental manter esta dentição o máximo de tempo possível tendo em conta atraso na erupção dos dentes permanentes e o elevado número de agenesias.

Uma boa higiene e profilaxia poderão não ser suficientes para evitar a progressão da doença periondontal. A fase de manutenção e controlo da doença periodontal deve ser feita de 3 em 3 meses e deverá incluir raspagem e alisamento radicular, uso de clorexidina e antibioterapia sistémica, se necessário (Pilcher, 1998; Elias, 1995).

Obviamente que o apoio familiar é fundamental na gestão da doença periodontal e o uso de fio dentário e escovas mecanizadas para estes pacientes poderão ser de grande utilidade, apesar de o primeiro se poder tornar de uso difícil para alguns pacientes (Pilcher, 1998; Elias, 1995).

O tratamento dentário das crianças com SD é fundamentalmente preventivo e torna-se necessário a criação de um protocolo clínico. Roberto Elias (1995) elaborou um organograma de metodologia do programa de prevenção oral para pacientes com SD que inclui:

- 1ª Consulta: realização de uma consulta com os pais ou responsáveis para falar sobre hábitos de higiene oral, dieta, estado geral e para terem contacto com profissionais da equipa multidisciplinar envolvidos com o paciente;
- 2ª Consulta: motivar os responsáveis para a higiene oral da criança e dessensibilização sistemática relativamente ao tratamento odontológico através de simulações;
- 3ª Consulta: aplicar o revelador de placa bacteriana e realizar uma destartarização e polimento ou uma raspagem e alisamento radicular. Nesta consulta também deve ser introduzida uma técnica de escovagem com o objetivo de obter uma higiene oral mais satisfatória.

- 4ª Consulta: é nesta consulta que se faz o plano de tratamento propriamente dito. A motivação para a higiene oral, incluindo a técnica de escovagem que deve ser reforçada sistematicamente e sempre que o paciente se apresentar nas consultas.

A manutenção da higiene oral está diretamente relacionada com o nível de motivação do paciente. Assim, quanto mais motivado estiver o paciente para a higiene oral mais eficaz será o controlo da doença periodontal (Elias, 1995).

Com o intuito de desenvolver boas práticas clínicas Alves (2012), na sua tese para obtenção do grau de mestre em Medicina Dentária na Universidade Fernando Pessoa, elaborou uma proposta de protocolo de atuação para pacientes com SD em que refere que as consultas devem decorrer na presença de um familiar e que as explicações dadas ao paciente por parte do médico dentista devem ser de natureza clara e objetiva para que as crianças obtenham um nível de entendimento satisfatório. A autora acrescenta também que para manter os cuidados de saúde e de higiene oral é fundamental a supervisão dos pais ou responsáveis e o uso de flúor tópico e bochechos de flúor devem ser procedimentos diários incluídos na rotina diária destas crianças. Devem também ser aconselhadas dietas saudáveis e evitar o uso de biberão com bebidas açucaradas.

## **6- Bioética**

Peres *et al.* (2005) categorizam didaticamente os pacientes especiais em excepcionais (deficientes mentais, paralisia cerebral e superdotados); em deficientes físicos; com desvios comportamentais e sociais; com desvios psiquiátricos, neurológicos e psicológicos; com alterações genéticas e congénitas; com alterações metabólicas; pacientes com deficiência sensorial; com doenças sistémicas e crónicas; com doenças imunológicas; grávidas; idosos e toxicodependentes.

A prática clínica deve abraçar o conceito de igualdade para todos os seres humanos e pelos direitos humanos. O consentimento informado, pelo paciente ou pelos



responsáveis, deverá ser considerado uma necessidade básica no atendimento para a realização do tratamento dentário para todos os pacientes (Peres *et al.*, 2005).

Um paciente com SD é um paciente com autonomia reduzida ou mesmo restrita. Conhecer melhor o ser humano torna-se necessário para uma boa prática clínica. O médico dentista deve ter conhecimento de valores humanos e morais, que são próprios da ética. A ética, enquanto juízo crítico de valores, exige: a renúncia ao preconceito; a não coação; a coerção; a humildade para respeitar a opinião, o juízo e a opção do outro e a grandeza para mudar a escolha, caso necessário. Existe uma ligação estreita entre a bioética e medicina dentária para este tipo de pacientes. Por definição, e de acordo com a Enciclopédia de Bioética de 1978, a bioética ocupa-se do “... estudo da conduta humana na área das ciências da vida e do cuidado da saúde, quando esta conduta se examina à luz dos valores e dos princípios morais.” Este estudo deverá incluir os seguintes princípios: autonomia - respeito ao próximo pelas suas escolhas, valores e crenças; beneficência - não causar dano, apurar os benefícios e minimizar os riscos; não-maleficência (não causar mal ao próximo) e justiça - tratamento igual para todos (*cit. in* Peres *et al.*, 2005).

## **7- Aspectos Psicossociais e Inclusão Social**

As crianças com Trissomia 21 apresentam particularidades orofaciais características, já descritas anteriormente, que se não forem corrigidas podem ter repercussões ao nível do desenvolvimento físico, psíquico e social (Macho *et al.*, 2008 b). Segundo Frug (2001), estas crianças devem ser igualmente estimuladas, podendo haver variações de desenvolvimento motor e cognitivo (*cit. in* Bueno e Faria, 2010).

González-Agüero *et al.* (2009) concluíram que os baixos níveis de forças das crianças e adolescentes com SD podem conduzir na idade adulta a níveis inferiores de massa muscular que impedem um adequado desempenho das tarefas e do trabalho dificultando assim a sua inclusão social e laboral.

Tendo em conta o aumento da população com SD, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de integração destes seres humanos. Relativamente à inclusão social a saúde oral merece especial consideração (Silva *et al.*, 2005; Oliveira *et al.*, 2008).

As doenças orais estão frequentemente associadas a quadros de dor, infeções e problemas respiratórios. Oliveira *et al.* (2008) refere que “... características como mau hálito, dentes mal posicionados, traumatismos, sangramento gengival, hábito de ficar com a boca aberta e o ato de babar são esteticamente reprovadas pela sociedade e podem fomentar sentimentos de compaixão, repulsa e/ou preconceito, acentuando atitudes de rejeição social.”

O preconceito do diferente é um dos maiores obstáculos para a inclusão social destes indivíduos. Boff e Caregnato (2008) admitem a existência de uma dicotomia na relação social com portadores com SD. Essa relação é construída com duas vertentes: preconceito e a criação de uma identidade.

Na sociedade atual ainda existe preconceito social. A falta de informação, a exigência de que um indivíduo com SD tenha um comportamento exemplar e no caso de “falhar”, que pode acontecer a qualquer pessoa com ou sem SD, é imediatamente rotulado e desacreditado, atribuindo-lhes apelidos discriminatórios. A rejeição social não abraça apenas motivos diretos - aspeto físico e atraso mental, mas também motivos indiretos (preconceito social) (Boff e Caregnato, 2008; Saad, 2003).

Há uma grande preocupação relativamente à opinião das outras pessoas, nomeadamente em revelar a existência de um filho com SD. Na verdade, a família sofre discriminação social o que induz a uma nova reestruturação de valores em que se sustentam (Boff e Caregnato, 2008; Saad, 2003).

Referir alguns aspetos físicos de portadores de SD é quase do conhecimento geral da população. O mesmo não acontece quando se pretende referir características psicológicas pois estas são conseguidas analisando o meio em que vivem. Devem ser considerados os aspetos cognitivos, afectivos, linguísticos e motores para avaliar o desenvolvimento ou aumento das capacidades físicas ou intelectuais destas crianças. Há uma interligação destes aspetos referidos com a família, a escola e o meio social. O ambiente social em

que esta criança esta inserida está intimamente ligado a ganhos ou prejuízos para o seu desenvolvimento psicossocial, cognitivo e linguístico já que são socialmente construídos (Wuo, 2007).

Segundo Wuo (2007), o desenvolvimento e a construção de uma identidade enquanto sujeito de um indivíduo com SD depende não só das características biológicas e genéticas mas também das determinações sociais.

## **8- Impacto na Família**

O nascimento de um membro familiar com SD abala fortemente a família enquanto grupo e pode interferir a nível relacional entre elementos deste mesmo grupo. Surge a necessidade de adaptação à nova realidade. A família é o primeiro universo relacional de uma criança, carregado de carga emocional. É a partir das relações preestabelecidas dos membros constituintes da família que se desenvolvem e crescem as crianças. Cada membro da família tem uma personalidade distinta e vivencia a chegada de uma criança com SD de forma diferente (Silva e Dessen, 2002).

Segundo Boff e Caregnato (2008), num estudo com o propósito de perceber o processo de construção social da identidade de “mães” com filhos portadores de SD, conclui-se que há manifestamente uma reação negativa de grande abalo psicológico que inclui sentimentos de frustração e sofrimento. Consequentemente, surge, e quase que imediatamente, o conformismo desta nova realidade. Estas “mães” acabam por receber com agrado o seu filho e conseguem construir uma relação adequada e adaptada.

Silva e Dessen (2002), referem que um dos estados emocionais mais estudado é o stresse e que independentemente de se verificarem situações stressantes ou não, suscitam sempre efeitos, de menor ou maior grau, nos elementos da família, de acordo com o funcionamento interno.

Henn *et al.* (2008) realçam a importância do momento em que é comunicado o diagnóstico aos pais. Acreditam que a forma como é dada esta informação estará diretamente relacionada com o decorrer das primeiras comunicações entre os pais e o filho com SD.

Estas famílias apresentam uma sobrecarga emocional, financeira, social e psicológica. Constatase uma grande ansiedade e insegurança relativamente ao tempo de vida destas crianças e dos cuidados a longo prazo. Este compromisso de cuidar destas crianças é crónico e prolongado, especialmente para os pais, o que provoca um estado de stresse. No que respeita ao comportamento dos pais, apesar de parecer que de alguma forma este novo elemento desestrutura a família, não é realmente o que acontece, segundo vários estudos divulgados por Silva e Dessen. Alguns desses estudos referem que a mãe é sempre o elemento com mais responsabilidade em relação aos cuidados prestados, independentemente do filho ser ou não portador de SD. Mas ainda não ficou demonstrado que estas alterações emocionais e físicas estejam apenas associadas à presença de crianças com SD. Este impacto pode estar associado a outras variáveis tais como diferenças entre homens e mulheres, população, grau de instrução dos pais, entre outros (Silva e Dessen, 2002).

Sunelaitis *et al.* (2007) concluíram que no momento em que a criança com SD se torna membro da família, automaticamente passa a ser o centro dos sentimentos, dos pensamentos, das dúvidas, das incertezas e do medo pelo desconhecimento. O preconceito também é referido pelos pais, pois temem pelo previsível preconceito que o seu filho possa vir a ser alvo. Esta panóplia de sentimentos pode levar estes pais à omissão do diagnóstico aos próprios familiares.

De acordo com Zamberlan e Biasoli (1996) existem fatores macrossistémicos (renda familiar, profissão, etc.) e microssistémicos (qualidade das interações e interrelações dos familiares e pessoas próximas) estão diretamente implicados no desenvolvimento harmonioso, adequado e benéfico para o bem-estar e qualidade de vida destes indivíduos (*cit. in* Silva e Dessen, 2002).

### III- CONCLUSÃO

A SD é uma síndrome de origem cromossômica em que os seus portadores apresentam uma elevada incidência de alterações sistêmicas e orofaciais. A incidência deste desarranjo genético relaciona-se diretamente com a idade materna. Quanto mais velha for a mãe maior a probabilidade de ocorrência de um filho com SD.

Com os avanços na área da medicina dos últimos anos, nomeadamente na neonatologia e pediatria que permitiram salvar crianças que anteriormente não teriam sobrevivido, verificou-se um aumento do número de crianças com SD. Visto que estes pacientes apresentam alterações crânio faciais e dentárias, é de peculiar interesse o conhecimento destas para o médico dentista. Deve dar-se especial enfoque à ocorrência da patologia cardíaca nestes pacientes. Cerca de 40% nascem com cardiopatias congénitas e na idade adulta, quase 50% dos indivíduos com SD desenvolvem prolapso da válvula mitral. Pode-se concluir que os pacientes com SD são “especiais candidatos” à profilaxia da endocardite bacteriana para a realização de determinados tratamentos dentários.

Das inúmeras alterações destacam-se as do sistema estomatognático, incluindo alterações estruturais e funcionais. A hipotonia muscular generalizada pressupõe que estas crianças apresentam um controlo ineficaz de placa bacteriana e uma pobre higiene oral, pois o controlo motor fino é deficiente. Portanto, os procedimentos de prevenção salientam a sua extrema importância.

O médico dentista deve promover a adoção de um programa preventivo. Este programa deverá incluir o uso de colutórios orais com clorexidina, escovas dentárias mecanizadas, utilização de pastas dentífricas com flúor e dieta alimentar reduzida em carboidratos. Tendo em conta a elevada probabilidade de ocorrência de doença periodontal em pacientes com SD, sempre que necessário será prudente, incluir neste mesmo programa raspagens regulares.

As crianças com SD devem ser referenciadas pelo médico generalista ao médico dentista ou odontopediatra o mais precocemente possível. Deve-se ter em conta o grau de deficiência física e mental, e o nível de cooperação ou não cooperação destas

crianças, pois poderá ser necessário recorrer a técnicas de controlo básica ou avançada do comportamento.

A abordagem ao paciente deve incluir aspetos psicológicos e sociais. O médico dentista deve estar motivado para estabelecer um vínculo afetivo com o seu paciente. Deve criar um ambiente seguro e de confiança, para conseguir um maior sucesso e colaboração do paciente no tratamento a realizar. Perceber o ambiente em que esta criança está inserida e quais as características psicológicas gerais são de importância fundamental para adotar estratégias e técnicas adequadas de relacionamento. Daí a importância e necessidade da existência de equipas multidisciplinares.

O acompanhamento regular por uma equipa multidisciplinar, promovendo o bem-estar necessário nas diversas áreas de desempenho humano, visa o enriquecimento da qualidade de vida do paciente com SD. Os familiares destes pacientes devem ser consciencializados relativamente à importância da higiene oral. As principais manifestações orais que acometem estes pacientes devem ser do conhecimento do médico dentista para que o tratamento seja adequado, eficaz e que preserve a qualidade de vida.

O tratamento oral de pacientes com SD deve ser sempre baseado em conceitos de saúde geral. Ainda que os pacientes com SD sejam intelectualmente debilitados e possam apresentar alguma complexidade a nível médico, a maioria dos médicos dentistas devem estar aptos para receber estes pacientes na sua clínica privada. Por esta razão é importante que o médico dentista esteja atento e bem informado sobre a identificação destes pacientes com problemas médicos, para controlar ou tratar estes pacientes com condições subjacentes ou para referir estes pacientes aos médicos especialistas. A avaliação das condições médicas em pacientes com SD é particularmente importante para diminuir o risco no tratamento dentário promovendo a saúde oral com segurança.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abanto, J. *et alli.* (2011). Medical problems and oral care of patients with Down syndrome: a literature review. *Spec Care Dentist*, 31(6), pp. 197-203.

Alves, F. (2012). Pacientes Especiais em Odontopediatria: Proposta de Protocolo [Tese de Mestrado em Medicina Dentária]. *Universidade Fernando Pessoa*.

American Academy of Pediatric Dentistry (2008). *Defenition of Special Heath Care Needs*. (2008).[em linha]. Disponível em <http://www.aapd.org/>. [Consultado em 12/01/2014].

APATRIS21 – folheto informativo. [Em linha]. Disponível em [www.apatris21.org/](http://www.apatris21.org/). [Consultado em 31/05/2014].

Areias, C.M. *et alli.* (2011). Caries in Portuguese children with Down syndrome. *Clinics*, 66(7), pp. 1183-1186.

Areias, C. *et alli.* (2008). Saúde oral em Pediatria. *Acta Pediatr Port* 39(4), pp. 163-170 [em linha]. Disponível no repositório aberto da Universidade do Porto. [consultado em 14/05/2014].

Barata, L.F. e Branco, A. (2010). Os distúrbios fonoarticulatórios na síndrome de Down e a intervenção precoce. *Rev. CEFAC. Jan-Fev*, 12(1), pp. 134-139.

Bell, E.J. *et alli.* (2002). Tooth wear in children with Down syndrome. *Australian Dental Journal*, 47(1), pp. 30-35.

Bertelli, E.C.P. *et alli.* (2005). Recentes avanços moleculares e aspetos genético-clínicos em síndrome de Down. *Revista Brasileira de Medicina, Ed: Set 05*, 62(9), pp. 401-408.

Berthold, T.B. *et alli.* (2004). Síndrome de Down: aspetos gerais e odontológicos. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 3(2), pp. 252-260.

Boff, J. e Caregnato, R.C.A. (2008). História oral de mulheres com filhos portadores de síndrome de Down. *Texto Contexto Enferm*, 17(3), pp. 578-86.

Boj, J. R. e Ferreira, L. P. (2010). *Atlas de Odontopediatria*. Madrid, Ripano – Editorial Médica.

Bueno, M.J.O. e Faria, F.P. (2010). Efeitos de um programa de educação física sobre o equilíbrio dinâmico em indivíduos com síndrome de Down: um estudo de dois casos. *Revista Honus*. 4(1), pp. 182-193.

Carvalho, A. C. *et alli.* (2010). Síndrome de Down: aspetos relacionados ao sistema estomatognático. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 9 (supl. 1), pp. 49-52.

Castañeda, N.T. e Calzadilla, A.R. (2001). Correspondencia entre la formación académica del estomatólogo relacionado com pacientes especiales y la práctica estomatológica integral. *Revista Cubana de Estomatologia*, 38(3), pp. 181-91.

Cheng, R.H.W *et alli.* (2011). Oral Health in Individuals with Down Syndrome, Prenatal Diagnosis and Screening for Down Syndrome, Prof. Subrata Dey (Ed.), ISBN, 978-953-307-355-2, InTech. [Em linha]. Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/prenatal-diagnosis-and-screening-for-down-syndrome/oral-health-in-individuals-witn-down-syndrome>. [Consultado em 6/03/2014].

Cogulu, D. *et alli.* (2006). Evaluation of the relation between caries incides and salivary secretory IgA, salivary pH, buffering capacity and flow rate in children with Down's syndrome. *Archives of Oral Biology* 51, pp. 23-28.

Dávila, M.E. *et alli.* (2006). Caries Dental en Personas com Retraso Mental y Síndrome de Down. *Revista de Salud Pública*, 8(3), pp. 207-213.



Desai, S.S. (1997). Down syndrome - A review of the literature. *Oral surgery Oral Medicine Oral Pathology*, 84(3), pp. 279-85.

Elias, R. (1995). *Odontologia de Alto Risco – Pacientes especiais*. Rio de Janeiro, Revinter.

Ganem, I. (2011). Odontología para Niños con Necesidades Especiales. *Crest® Oral-B® at dentalcare. com. Continuing Education Course*.

González-Agüero, A. *et alli*. (2009). Masa muscular, fuerza isométrica y dinámica en las extremidades inferiores de niños y adolescentes com síndrome de Down. *Biomecânica*, 17(2), pp. 46-51.

Henn, C.G. *et alli*. (2008). A família no contexto da síndrome de Down: revisando a literatura. *Psicologia em Estudo, Maringá*, 13(3), pp. 485-493.

Laskaris, G. (2000). *Atlas Colorido de Doenças Bucais da Infância e da Adolescência*. Trad. Elizabete Moraes. Porto Alegre/São Paulo: Artes Médicas/Sul, Livraria Santos Editora.

Lima, J.E.O. (2007). Cárie dentária: um novo conceito. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá*, 12(6), pp. 119-130.

Macho, V. *et alli*. (2008) a. Alterações craniofaciais e particularidades orais na Trissomia 21. *Acta Pediatr Port*, 39(5), pp. 190-194.

Macho, V. *et alli*. (2008) b. Comparação dos cuidados de saúde oral numa população com Trissomia 21 e seus irmãos. *FMDUP- artigo em Revista Científica Nacional*, 8(5), pp. 45-49. Disponível no repositório aberto da Universidade do Porto. [Consultado em 7/02/2014].

Manzano, M. A. P. *et alli.* (1999). Patologia bucal prevalente en niños excepcionales. *Acta Odontológica Venezolana* 37(3).

Marta, S.N. (2011). Programa de assistência odontológica ao paciente especial: uma experiencia de 13 anos. *RGO- Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre*, 5(3), pp.379-385.

Miki, P. e Valdivieso, M. (2004). Características cráneo-faciales en pacientes com síndrome de Down en dos colégios de educación especial en Lima. *Revista de Estomatologia Herediana*, 14(1-2), pp. 51-53.

Moraes, M.E.L *et alli.* (2007) a. Dental age in patients with Down syndrome. *Braz Oral Res*, 21(3), pp. 259-64.

Moraes, M.E.L. *et alli.* (2007) b. Dental Anomalies in Patients with Down Syndrome. *Braz Dent J*, 18(4), pp. 346-350.

Mugayar, L.R.F. (2000). *Pacientes Portadores de Necessidades Especiais – Manual de Odontologia e Saúde Oral*. São Paulo, Pancast editora.

Oliveira, A.C. *et alli.* (2008). Uso de serviços odontológicos por pacientes com síndrome de Down. *Revista Saúde Publica*, 42(4), pp. 693-9.

Oliveira, F.F. *et alli.* (2010). Amamentação, hábitos orais deletérios e alterações fonoaudiológicas: um estudo sobre suas relações. *ISBN*, 978-85-61091-69-9.

Peres, A.S. *et alli.* (2005). Atendimento a pacientes especiais: reflexão sobre os aspetos éticos e legais. *Revista da Faculdade de Odontologia Lins, Piraciaba*, 17(1), pp. 49-53.

Pilcher, E.S. (1998). Dental Care for the Patient with Down Syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*. 5(3), pp. 111-116.

Saad, S.N. (2003). Preparando o caminho da inclusão: dissolvendo mitos e preconceitos em relação à pessoa com síndrome de Down. *Rev. Bras. Ed. Esp, Marília, Jan-Jun.* 9(1), pp. 57-78.

Santangelo, C.N. *et alli.* (2008). Avaliação das características bucais de pacientes portadores de síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes – SP. *ConScientiae Saúde*, 7(1), pp. 29-34.

Santiago, F. *et alli.* (1997). Síndrome de Down. *Mogi das Cruzes.* [Em linha]. Disponível em: <http://www.brazcubas.br/professores/sdamy/mubc02.html>. [Consultado em 26/04/2014].

Sanz-Sanchez, I. e Bascones-Martinez, A. (2008). Otras enfermedades periodontales. I: Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. *Avances en Periodoncia*, 20(1), pp. 59-66.

Silva, N.L.P e Dessen, M.A. (2002). Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. *Interação em Psicologia*, 6(2), pp.167-176.

Silva, Z.C.M. *et alli* (2005). Avaliação do perfil dos pacientes com necessidades especiais da clínica de odontopediatria da faculdade de odontologia da PUCRS. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*, v. 20, n. 50, out./dez. 2005. [em linha] Disponível em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fo/article/viewFile/1178/937>. [Consultado em 20/02/2014].

Sunelaitis, R.C. *et alli.* (2007). A repercussão de um diagnóstico de síndrome de Down no cotidiano familiar: perspectiva da mãe. *Acta Paul Enferm*, 20(3), pp. 264-71.

Wuo, A. (2007). A construção social da Síndrome de Down. *Caderno de Psicopedagogia – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*, v.6, 2007. [em linha] Disponível em: [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-492007000100002&lng=pt&nrm=isso](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-492007000100002&lng=pt&nrm=isso). [Consultado em 15/05/2014].