

# Ciência Atual

Revista Científica  
Multidisciplinar das  
Faculdades São José

2018

Volume 11 | Nº1



FACULDADES  
SÃO JOSÉ

ISSN 2317-1499

### **JUÇARA FORMIGA GUERRA DE LIMA**

Acadêmica de Odontologia – FSJ

### **LETÍCIA LEAL DA COSTA**

Acadêmica de Odontologia – FSJ

### **LUÍZA SEABRA MARTINS MATTOS**

Mestre em Periodontia – UFRJ, Especialista em Periodontia - PUC, Professora de Periodontia - FSJ

### **PAULO ANDRÉ DE ALMEIDA JUNIOR**

Mestre em Saúde Coletiva – UFF, Especialista em Gestão Pública - COPPEAD / UFRJ, Especialista em Educação em Saúde Pública – UFF, Professor de Saúde Coletiva – FSJ, Gerente de Atenção Primária em Saúde Bucal - SMS / Prefeitura do Rio de Janeiro

### **MONIQUE OLIVEIRA RODRIGUES**

Doutoranda em Periodontia – UFRJ, Mestre em Periodontia – UFRJ, Especialista em Periodontia – FOPLAC, Professora de Periodontia – FSJ, Professora Substituta de Periodontia - UFRJ

## **RESUMO**

O presente trabalho tem por objetivo descrever as alterações bucais possíveis de acometer um portador da Síndrome de Down (SD). Neste estudo descreve a síndrome propriamente dita, bem como as alterações bucais frequentemente encontradas no portador da SD e as medidas preventivas que podem ser adotadas para minimizar os problemas bucais deste paciente. A SD é causada por uma alteração genética no cromossomo 21 e se manifestam desde o nascimento, portadores desta síndrome apresentam alterações intelectuais, físicas e bucais. As alterações craniofaciais podem ser divididas em congênitas e adquiridas. As alterações congênitas podem ser língua fissurada, erupção dentária tardia e má oclusão, e as alterações adquiridas, as principais são as doenças periodontais, cujos agentes etiológicos são a placa bacteriana e cálculo dental, que quando associado à fatores de risco individuais, aumentam sua gravidade e sua extensão. Acredita-se que, juntamente com os fatores ambientais e culturais relacionados à higienização e à deficiência de coordenação motora, as características imunológicas que se encontram alteradas em indivíduos portadores de SD sejam os maiores indicadores de risco da doença periodontal deste indivíduo. Torna-se fundamental que o cirurgião-dentista diagnostique precocemente as alterações bucais encontradas em seu paciente portador da SD para orientá-lo adequadamente. Este profissional também deve conhecer as alterações sistêmicas desta patologia para formar uma equipe multidisciplinar visando o melhor atendimento do paciente.

**Palavras-Chave:** Síndrome de Down; Doença Periodontal; Alterações Buciais.

## ABSTRACT

The aim of the present study is to describe the possible oral alterations of a Down Syndrome (DS) patient. This study describes the syndrome itself, as well as the mouth changes frequently found in the DS patient, and the preventive measures that can be taken to minimize oral problems in this patient. That DS is caused by a genetic alteration in chromosome 21, and has been manifested since birth, carriers of these syndrome present intellectual, physical and oral changes. Among the craniofacial alterations, which can be divided into congenital and acquired, congenital alterations can be fissured tongue, late dental eruption and malocclusion, and among the alterations acquired, the main ones are the periodontal diseases, whose bacterial plaque is the etiological agent which, when associated with systemic problems, increases its severity and its extent. It is believed that, along with environmental and cultural factors related to hygiene and motor coordination deficiency, the immunological characteristics that are altered in individuals with DS are the major risk indicators of these individuals' periodontal disease. It is fundamental that the dental surgeon diagnose early the oral alterations found in his patient with DS to guide him or her properly. This professional should also know the systemic changes of this pathology to form a multidisciplinary team aiming at the best care of the patient.

**Keywords:** Down Syndrome; Periodontal Disease; Oral Manifestations.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) ou trissomia do cromossomo 21 é uma patologia resultante da combinação específica de características que incluem, entre outras, o retardo mental e uma face típica. Causada pela existência de três cromossomos 21 é considerada uma das anomalias mais comuns em nascidos vivos (SANTOS, 2003).

Dentre as características apresentadas pelos seus portadores, podem ser citadas: hipotonia, baixa estrutura, braquicefalia, fissuras das pálpebras, língua protrusa, mal-formações gastrointestinais e cardíacas, aumento marcante na incidência de leucemia, início precoce de doença de Alzheimer e alterações orais (MOORE, 2000).

Devido à existência de diversas alterações na cavidade bucal, torna-se relevante para o cirurgião-dentista conhecê-las e saber como proceder frente ao portador da SD e como orientar seus pais ou responsáveis em relação aos cuidados bucais para prevenção de quaisquer manifestações orais que a síndrome possa apresentar (FILHO, 1998).

Cabe ressaltar que a estimulação precoce de hábitos de higiene oral é muito importante nos primeiros anos de vida, pois é o período de maior desenvolvimento do sistema nervoso central (MELLO et al., 1998).

Acredita-se que os portadores da SD apresentam uma pré-disposição maior ao desenvolvimento de doenças periodontais como gengivite e periodontite, justificada pela dificuldade de higienização oral e pela imunossupressão causada pela síndrome (MELLO et al., 1998).

Torna-se de suma importância a atuação do cirurgião-dentista desde os primeiros anos de vida do portador da SD, contribuindo para manutenção da sua dentição, prevenção de doenças e, conseqüentemente, para melhor qualidade de vida deste paciente.

Anormalidades no mecanismo de defesa do hospedeiro, como a alteração das respostas imune e inflamatória (deficiência na quimiotaxia de neutrófilos e fagocitose, por exemplo), aumentam a susceptibilidade a infecções. Além disso, alterações específicas no sangue, exposição da gengiva ao ar devido à falta de selamento labial e protrusão da língua, somado à limitação motora e os altos níveis de periodontopatógenos encontrados nesses pacientes, afetam o início, a gravidade e a extensão das doenças periodontais no portador da síndrome. Sendo assim, é necessário um programa de medidas preventivas específico para este tipo de pacientes e para seus responsáveis (GARCIA et al., 2003).

Esta revisão de literatura tem como objetivo apresentar as principais manifestações bucais da SD, abordar algumas orientações preventivas para melhoria da saúde bucal do paciente portador da SD e apresentar um protocolo de atendimento odontológico descrito na literatura para melhor atender esses pacientes.

## REVISÃO DE LITERATURA

Em 1886, a SD foi descrita pela primeira vez por John L. Down, que a interpretou como oriunda das raças inferiores, definindo seus portadores como “mongolian idiots”. As características faciais da SD são inconfundíveis, principalmente, nos epicentros dos olhos, o que lembra realmente um indivíduo de descendência mongol (FILHO, 1998).

A etiologia desta síndrome está associada ao número de cromossomos (ELIAS, 2007). Sabe-se que o número normal de cromossomos nas células do homem é 46 (22 pares de autossomos e 2 cromossomos sexuais). Os espermatozoides e os ovócitos empreendem meiose, na qual as células resultantes recebem apenas um membro de cada par. Assim, o espermatozoide e o óvulo não fertilizado contêm 22 cromossomos e um cromossomo x ou y. A fertilização indica a restauração do número de cromossômico para 46 no novo ser criado (ELIAS & ELIAS, 1995). Ocasionalmente, podem ocorrer desarranjos durante estas manobras cromossômicas, levando a anormalidades de número, configuração ou tamanho. Essas anomalias são conhecidas como não disjunção ou quebra de subsequentes rearranjos (FILHO, 1998).

A SD é, sem dúvida, o distúrbio cromossômico mais conhecido e a causa genética mais encontrada de retardo mental e é caracterizada essencialmente por um atraso no desenvolvimento global do indivíduo, tanto nas funções motoras quanto na linguagem e no desenvolvimento mental (AGUIAR et al., 2003).

O mais importante para os portadores de trissomia do 21 não é só diagnóstico precoce, mas também o acompanhamento evolutivo, pois há inúmeras complicações relacionadas à síndrome e a mais temida delas é a cardiopatia congênita, que pode acometer 40% dos portadores SD e o defeito do canal atrioventricular é a sua principal malformação (43%). Vale ressaltar que, com o advento e modernização das técnicas cirúrgicas em cardiologia, houve o aumento tanto da expectativa quanto da qualidade de vida dos indivíduos diagnosticados com a síndrome (ELIAS & ELIAS, 1995).

Os indivíduos portadores da SD são acometidos por diversas alterações clínicas, muitas delas na cavidade bucal, como: de fala, macroglossia, língua fissurada, palato ogival, micrognatia, maloclusão, dentes congenitamente ausentes, doenças periodontais, hiperplasia do esmalte dentário, hipotonicidade, falta de selamento labial e protrusão da língua (FILHO, 1998). Além disso, é característico desses indivíduos manter a boca constantemente aberta e os mecanismos compensatórios conduzem a protrusão e, conseqüentemente, a abertura de bucal, levando-o a ser respirador bucal, que está associado à hipotonicidade dos músculos faciais e posicionamento incorreto da língua, o que leva ao deslocamento dos dentes (FILHO, 1998).

Devido à existência de diversas alterações na cavidade bucal, torna-se relevante seu conhecimento pelo cirurgião-dentista, a fim saber como proceder à frente a um portador da SD, bem como poder orientar seus responsáveis em relação aos cuidados bucais necessário para manutenção da dentição e melhora da qualidade de vida desses indivíduos (FILHO, 1998).

## **Cárie**

Pacientes com SD apresentam baixa prevalência de cárie devido à erupção tardia dos dentes permanentes e decíduos, ao alto número de diastemas existentes e ausência congênita de elementos dentários (MARIANO et al., 1999). Além disso, alterações salivares (como índice elevado de ácido úrico e creatina e altas concentrações de sódio, potássio, cálcio, fósforo, cloro e bicarbonato, liberados pela glândula parótida) aliada às alterações do Ph, também pode estar entre as causas de redução da incidência de cáries (MARIANO et al., 1999).

As bactérias presentes no biofilme (considerado uma massa bacteriana densa, não calcificada, firmemente aderida à superfície do dente que resiste à lavagem pelo fluxo salivar) são os agentes etiológicos da cárie dental, gengivite e periodontite (FIORATI et al., 1999). Os mecanismos prováveis que podem explicar a agressão ao periodonto pelos micro-organismos da placa bacteriana e do sulco são classificados em duas categorias: os efeitos diretos, constituídos por fatores microbianos que atuam diretamente sobre os tecidos causando-lhes danos, os efeitos indiretos, constituídos por fatores auto lesivos produzidos pelo hospedeiro, em resposta à agressão bacteriana. Em relação à cárie, esse mecanismo é explicado, resumidamente, pelo processo de desmineralização dos dentes feito por bactérias sacarolíticas (LEITES et al., 2006)

## **Gengivite e Periodontite**

Acredita-se que os portadores da SD apresentam maior suscetibilidade ao desenvolvimento de doenças periodontais como gengivite e periodontite, justificada pela dificuldade de higienização oral e pela imunossupressão causada pela síndrome.

A doença periodontal grave é frequente em pacientes portadores de SD, mostrando-se com uma progressão mais rápida e mais extensa quando comparada aos pacientes não sindrômicos (ELIAS, 2007).

Outras condições periodontais também encontradas em pacientes portadores de SD, são a gengivite, recessão gengival, as perdas ósseas horizontais e verticais, abscessos, lesões de furca e perdas dentárias precoce (ARAUJO, 2000). Os problemas periodontais podem ser prevenidos ou, pelo menos, amenizados com tratamento periodontal frequente e controle químico de placa. A correta higiene bucal contribui para manutenção da saúde periodontal, entretanto, nos portadores de SD, apenas presença de placa bacteriana não parece estar relacionada diretamente com a severidade da doença periodontal (SILVA et al., 2003).

Anormalidades no mecanismo de defesa do hospedeiro como a deficiência na quimiotaxia de neutrófilos e fagocitose, alteração dos sistemas inflamatório e imune, maiores níveis de microorganismos periodontopatogênicos, susceptibilidade a infecções, alterações específicas no sangue, exposição da gengiva ao ar devido a falta de selamento labial e protrusão da língua, são fatores que tem significância na etiologia da doença periodontal (SANTOS, 2003).

Precariedade da higiene oral, quase sempre negligenciada ou limitada pela própria deficiência na coordenação motora, contribui para instalação da doença periodontal no paciente portador da SD, fazendo-se necessário um programa de medidas preventivas envolvendo e orientando os pais e responsáveis deste paciente (GARCIA et al., 2003).

## **Língua fissurada**

A língua fissurada pode ser constante e caracteriza-se por números pequenos de sulcos e ranhuras na superfície dorsal, irradiando-se de um sulco central na língua, sendo uma patologia indolor, mais facilita o acúmulo de restos de alimentares e desenvolvimento de halitose (BERTHOLD et al., 2004).

## Micrognatia

A micrognatia caracteriza-se por um maxilar pequeno e pode afetar a maxila ou mandíbula. A micrognatia do maxilar é geralmente devido à deficiência na área pré-maxilar, e os pacientes com essa deformidade parecem ter o terço médio da face retraída. Embora tenham sugerido como uma das causas o ato de ser respirador bucal, é mais provável que a micrognatia atue como um dos fatores predisponentes da respiração bucal por estar associada com alterações do desenvolvimento das estruturas nasais e nasofaringianas. Um fator importante da hipotonicidade dos músculos orbiculares dos lábios leva o paciente a produzir irritação e fissuras no canto dos lábios, devido ao excesso de saliva em região labial e acúmulo de microorganismo como *Cândida albicans* produzindo infecções oportunas, associadas com a não higiene local (GARCIA et al., 2003).

## Taurodontia

O taurodontismo se apresenta como alteração de desenvolvimento, na qual o formato anatômico dentário encontra-se alterado, tendo se semelhança com dentes 'de touro' (tauro = touro, dontia = relacionado ao dente). Essas alterações podem ser encontradas clinicamente radiográficas, apresentando forma retangular nas câmeras e corpos pulpare, fazendo que aumente a altura apico-oclusal e apresentando bifurcação próxima do ápice, podendo ser uni ou bilateral, afeta dentes permanentes e decíduos, sendo que os primeiros molares são menos acometidos, apresentando maior incidência nos segundos molares e seguido de terceiros molares (AMORIN, 2001).

Várias hipóteses têm sido citadas, para justificar a causa da taurodontia, dentre elas, mutação resultante da deficiência odontoblástica durante a dentinogênese das raízes, entre outras (AMORIN, 2001).

## CONDUTA DURANTE O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO

A literatura sugere uma série de cuidados e recomendações para atendimento do paciente com SD. O Ministério da Saúde (2009) reuniu informações pertinentes e necessárias e lançou o "Manual prático para atendimento odontológico em pacientes com necessidades especiais" que dentre outras condições (como, por exemplo, deficiência físicas, autismo e cardiopatias) aborda o manejo do indivíduo portador da síndrome.

- Realizar um questionário de saúde minucioso, posteriormente assinado por um responsável pelo paciente. O profissional pode designar um espaço para relatar observações complementares sobre o estado de saúde do indivíduo, como, por exemplo, registrar a existência de comprometimentos sistêmicos (cardiopatias, alergias e problemas endócrinos), comuns nos indivíduos acometidos pela SD;
- Verificar uso de medicamentos que possam interferir no tratamento odontológico (Mustacchj et al., 1990);
- Informar sobre hospitalizações e cirurgias anteriores do paciente, verificando traumas e experiências anteriores desagradáveis (Pires et al., 1997);
- Encaminhar o paciente ao médico mediante a suspeita de alguma alteração sistêmica notada na entrevista;
- Atentar-se ao exame físico para evidências de maus tratos, abandono ou negligência (Serra, 1996);
- Usar técnicas no atendimento dos pacientes com SD semelhantes às utilizadas em odontopediatria, como: moldagem ou modelagem do comportamento, reforço positivo, técnica do 'dizer-mostrar-fazer', dessensibilização verbalização contínua, imitação, competição e controle de voz (Santos & Haddad, 2003);
- Ter cautela ao manipulá-los devido à instabilidade da articulação atlanto-axial na coluna cervical, evitando hiperextensão afim de não traumatizar a medula e/ou nervos periféricos;

- Observar também variações de temperatura, sudorese, atentando-se para apnéias e paradas respiratórias;
- Ter como princípio a promoção da saúde, priorizando meios e métodos preventivos a saúde bucal dos pacientes com SD desde a mais tenra idade, sendo esta interessante antes do primeiro ano de vida;
- Realizar exames clínicos periódicos e controle radiográfico (Haddad, 2007);
- Orientar a família sobre a importância de uma boa higiene oral e da utilização diária do fio dental. Observar a quantidade de pasta com fluoretos, pois há o risco de deglutição;
- Falar aos pais do atraso da erupção de dentes nestes pacientes (Haddad, 2007);
- Em caso de necessidade de realizar-se profilaxia antibiótica antes de intervenções cruentas (raspagem subgingival, endodontia, exodontia e restaurações utilizando matriz), administrar antibiótico uma hora antes do procedimento odontológico, segundo recomendações da (American Heart Association, 2008);
- Fazer abordagem das maloclusões e estímulo fonoaudiólogo precoce, com exercícios de fisioterapia e terapia ocupacional, para facilitar o crescimento e desenvolvimento psicomotor (Haddad, 2007).

O sucesso do tratamento odontológico depende, basicamente, do conhecimento do profissional cirurgião-dentista de como abordar e tratar o portador da SD e de uma minuciosa anamnese. Pacientes com necessidades especiais apresentam diversas alterações ou condições que podem variar de simples a complexas, ou ainda de origem física, mental e comportamental, e para isso requerem um cuidado especial, trabalhando em equipe multiprofissional e com protocolo específico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portadores da síndrome possuem inúmeras alterações imunológicas estruturais e funcionais que, somadas ao controle inadequado da placa pela higienização bucal ineficaz decorrente das limitações motoras, favorecem o desenvolvimento da cárie, da gengivite e da periodontite. Além disso, características orais congênitas demandam cuidados e observação para que não levem a desfechos indesejáveis. Por estas razões, os procedimentos de prevenção são extremamente necessários para esses pacientes. Além disso, a conscientização familiar é muito importante para ajudar a manter a saúde bucal nesses casos.

O cirurgião-dentista deve conhecer as manifestações bucais que podem acometer os pacientes com a síndrome, para que possa realizar um tratamento adequado e específico, oferecendo qualidade de vida para esses pacientes. É necessário que os cirurgiões-dentistas estejam aptos e seguros para exercer as atividades exigidas durante o tratamento dos portadores da SD.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, S.M.H.A. Característica clínicas da língua de portadores da Síndrome de Down. Revista Odontologia Araçatuba, 23 n 1 p. 23- 27, jan – jul. 2003.
- AMORIN, R.F.B. Taurodontia. 2001. Disponível em <http://www.carvalho.odo.br>.
- ARAÚJO, N.C.B.I. Prevalência de cárie dentária em crianças portadores de Síndrome de Down na faixa etária de 0 a 60 meses. J Bra Odontopediatr Odontol Bebe; 3(12): 147-57. 2000.
- BERTHOLD, T.B.; ARAUJO, V.P.; ROBINSON, W.M.; HELLOWIG, I. Síndrome de Down: aspectos gerais e odontológicos. R. Ci. méd. biol., Salvador, v. 3, n. 2, p. 252-260, jul./dez. 2004.
- BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual Prático Para o Atendimento Odontológico de Pacientes com Necessidades Especiais. 2 ed. Goiânia. 2009.
- ELIAS, R.; ELIAS, J. Odontologia de alto risco. 1 ed. Rio de Janeiro: Revinter. 1995.
- ELIAS, R. Odontologia para pacientes com necessidades especiais, uma visão clínica. 1 ed. Rio de Janeiro: Revinter. 2007.
- FILHO, A.F. Pacientes especiais e a odontologia. 1 ed. São Paulo: Santos. 1998.
- FIORATI, S.M.; SPÓSITO, R.A.; BORSATTO, M.C. Prevalência de cárie dentária e doença periodontal em pacientes com Síndrome de Down. Facul. De Odontol. De Riberão Preto, São Paulo. v 2, n3: p. 58 – 63 jul- dez. 1999.
- FRYDMAN, A.; NOWZARI, H. Down Syndrome-Associated Periodontitis: A Critical Review of the Literature. October; Vol 31, Issue 8. 2010.
- GARCIA, B.L.; MORAES, E.; ALMEIDA, E.J.D. Prevalência e severidade da doença periodontal em portadores da Síndrome de Down. Rev. Assoc. Paul. Circ. Dent - APCD. São Paulo, SP, v.58, n.3, p.233-227, mai – jun. 2004.
- HADDAD A.S. Odontologia para pacientes com necessidades especiais. São Paulo: Editora Santos. 2007.
- LEITES, A.C.B.R.; PINTO, M.B.; SOUSA, E.R.S. Aspectos microbiológicos da cárie dental. Salusvita, Bauru, v. 25, n. 2, p. 239- 252, 2006.
- MARIANO, M.P.K.; KRAHEMBULL, S.M.B.; MAGALHÃES, M.H.C.G. Alterações sistêmicas de interesse odontológico na Síndrome de Down. Rev. RPG. POS Graduação pela FOUESP; São Paulo; v6, n2, p.218-221, jul-set. 1999.
- MELLO, C.R.S. Terapia reguladora orofacial na Síndrome de Down. J.Brás.Odontopediatria. Odontologia. Bebe, Pernambuco, 1n1, p.34-43, jan-mar. 1998.
- MOORE, L. Embriologia clínica. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2000.
- MUSTACCHI Z, ROZONE G. Síndrome de Down: Aspectos clínicos e odontológicos. São Paulo: CID Editora. 1990.
- PIRES C.C.C., SILVA F.A., NETTO J.V. Síndrome de Down: Implicações odontológicas e possibilidades terapêuticas. Anais do II Congresso Brasileiro e I Encontro Latino Americano sobre síndrome de Down; Brasília. 1997.



SANTOS M.T.B.R., HADDAD A.S. Planejamento e viabilização do atendimento do paciente com necessidades especiais In: Cardoso RJA, Machado MEL. Odontologia Arte e Conhecimento. São Paulo:Artes Médicas-Divisão Odontológica; p. 269-94. 2003.

SANTOS, P. Pacientes com Síndrome de Down apresentam doença periodontal precoce. Coleção Periodicocx, São Paulo, 81, p.4, ago- set, 2003.

SERRA C.G. A promoção da saúde para pacientes especiais: obstáculos e desafios. Jornal da ABOPREV. 1996.

SILVA, K.G; AGUIAR, S.M; WALTER, L.S. Erupção dental de crianças portadoras da Síndrome de Down. Rev. Odontol. Araçatuba, v24, n1, p.33-39, jan-jun, 2003.

TOLLENDAL M.E. Psicologia em odontopediatria. Rio de janeiro: Artes Médicas. 1985.

WILSON W., TAUBERT K.A., GEWITZ M., LOCKHART P.B., BADDOUR L.M., LEVISON M. Prevention of infective endocarditis: Guidelines from the American Heart Association. JADA;139:3S-24S. 2008.



FACULDADES  
SÃO JOSÉ

[www.saojose.br](http://www.saojose.br) | (21) 3107-8600  
Av. Santa Cruz, 580 - Realengo - Rio de Janeiro