



AMO

Associação Maringaense de Odontologia

ESPECIALIZAÇÃO EM ODONTOPEDIATRIA

TÂNIA MARA BOVO

**CARACTERÍSTICAS GERAIS E BUCAIS EM CRIANÇAS COM SÍNDROME
DE DOWN**

**MARINGÁ
2021**



AMO

Associação Maringaense de Odontologia

ESPECIALIZAÇÃO EM ODONTOPEDIATRIA

TÂNIA MARA BOVO

**CARACTERÍSTICAS GERAIS E BUCAIS EM CRIANÇAS COM SÍNDROME
DE DOWN**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Associação Maringaense
de Odontologia, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Especialista em Odontopediatria.**

Orientador: Prof. Dra. Maria G. A. Provenzano

**MARINGÁ
2021**

SUMÁRIO

1	CARACTERÍSTICAS GERAIS E BUCAIS EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOW	3
1	INTRODUÇÃO	4
2	REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1	ASPECTOS GERAIS	5
2.2	ASPECTOS BUCAIS	6
3	DISCUSSÃO	9
4	CONCLUSÃO	10
	REFERÊNCIAS	10

Características Gerais e Bucais em Crianças com Síndrome de Dow *General and Oral Characteristics in Children with Dow Syndrome*

Tânia Mara Bovo
Prof. Dra. Maria G. A. Provenzano

RESUMO

A Síndrome de Down ou Trissomia do 21 é uma alteração genética causada por erro na divisão celular durante a divisão embrionária, considerada uma anomalia congênita que ocorre em aproximadamente 1:800 nascidos. Epidemiologistas têm relacionado essa doença à idade materna avançada e tendência familiar à não disjunção cromossômica tem sido especulados como eventuais causas. Este trabalho teve como objetivo descrever as características gerais e bucais dos pacientes com a Síndrome de Down, com o intuito de prover ao profissional dentista conhecimentos que possibilite adequado atendimento desses pacientes. Baseado na revisão de literatura observou-se que estas crianças são de manejo fácil, afetivas e receptivas, sendo na maioria de boa condução durante o atendimento odontológico. Esses pacientes normalmente apresentam incidência alta de agenesia dentária, alterações na língua e na sequência e cronologia da erupção dentária, assim como a má-oclusão e doença periodontal. Diante das diversas características que compreendem as crianças com Síndrome de Down, mostra-se oportuno que o cirurgião-dentista tenha conhecimento de suas particularidades a fim de permitir uma abordagem e planejamento do tratamento de forma adequada, tanto no cenário preventivo como curativo.

Palavras-chave: Síndrome de Down; diagnóstico; problemas odontológicos.

ABSTRACT

Down Syndrome or Trisomy 21 is a genetic alteration caused by an error in cell division during embryonic division, considered a congenital anomaly that occurs in approximately 1: 800 births. Epidemiologists have linked this disease to advanced maternal age and a family tendency towards chromosomal non-disjunction has been speculated as possible causes. This study aimed to describe the general and oral characteristics of patients with Down's syndrome, in order to provide the professional with knowledge that enables adequate care for these patients. Based on the literature review, it was observed that these children are easy to handle, affective and receptive, and most of them have good driving skills during dental care. These patients usually have a high incidence of dental agenesis, changes in the tongue and in the sequence and chronology of the dental eruption, as well as malocclusion and periodontal disease. In view of the various characteristics that comprise children with Down Syndrome, it is opportune for the dental surgeon to be aware of their particularities in order to allow an adequate approach and treatment planning, both in the preventive and curative scenario.

Keywords: Down Syndrome; diagnose; dental problems.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) é uma anomalia cromossômica, caracterizada por uma série de sinais e sintomas, denominada trissomia simples do cromossomo 21. Constitui uma das principais causas de deficiência mental de origem pré-natal. Foi a primeira síndrome de malformação cromossômica encontrada no homem, sendo a mais prevalente delas. Sua incidência é de aproximadamente 1 para 600 a 800 nascimentos com vida. Também é conhecida como mongolismo, trissomia do cromossomo 21, ou síndrome da trissomia (BERTHOLD *et al.*, 2004).

De acordo com os autores, essa síndrome foi apresentada pela primeira vez em 1866, pelo médico inglês John Langdom Hayden Down por meio do estudo publicado “*Observation on classification of idiots*”, a obra aborda o aspecto oblíquo dos olhos dos afetados e considerou-os um retrocesso da evolução, nomeando essa condição “*idiotia mongoliana*” em razão das semelhanças físicas dos indivíduos afetados com as das pessoas da raça mongólica. O autor também destaca que atualmente ainda não existe uma etiologia básica, porém, fatores como idade materna avançada (com 40 anos ou mais) e tendência familiar à não disjunção cromossômica tem sido especulados como eventuais causas, fatores extrínsecos, como radiações, drogas e vírus possuem particular importância nas alterações, uma vez que induzem a quebras cromossômicas.

As pessoas com SD têm em comum deficiência física e mental em graus variáveis e apresentam inúmeras particularidades e alterações sistêmicas, tais como: cardiopatias, tireoide, sistema imunológico deficiente, audição, alteração oculares e hipotonia muscular. Assim como anomalias craniofaciais, que acarretam em uma série de alterações orais e cabem ao cirurgião dentista conhecer estas alterações bucais para executar com êxito um atendimento de qualidade (BERTHOLD *et al.*, 2004).

Desse modo conhecer os aspectos físicos desses pacientes permite uma maior compreensão pelos cirurgiões dentistas durante a abordagem odontológica. A conduta do profissional muitas vezes, em grande parte, pode determinar o sucesso do tratamento e o vínculo de confiança com pais, principalmente ao que se refere ao tratamento de crianças sindrômicas.

Diante dessa situação, o objetivo do estudo é realizar uma revisão literária, afim de apresentar as principais características gerais e bucais de pessoas com SD, com o intuito de prover ao profissional conhecimento que possibilite um adequado atendimento desses pacientes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Um dos pontos fundamentais para um bom atendimento odontológico é a visão integral do paciente, levando-se em consideração que todos são seres humanos possuem condições biológicas distintas, os quais devem ser consideradas de forma individualizada. Destaca-se então, que crianças e adolescentes com SD permitem um atendimento odontológico sem grandes complicações, desde que haja conhecimento de seus aspectos fisiológicos e bucais.

A SD é uma doença congênita multissistêmica e considerada uma das anomalias genéticas mais comuns, apresentando um prognóstico bastante variável, sendo que o quadro clínico da síndrome, também denominada Trissomia do 21.

De acordo com Silva e Dessen (2004), por volta de 1959, Jerome Lejeune, identificou a SD citogeneticamente como resultante de um cromossomo extra, o qual foi considerado como sendo o “21”. A SD é a principal causa de deficiência mental, com uma incidência que varia na literatura de 1:600 a 1:1000 nascimentos vivos.

Acredita-se que o Brasil tenha cerca de 300.000 pessoas com SD, mas este dado é apenas uma estimativa. Graças aos avanços da medicina, várias complicações de saúde que, em menor ou maior grau, estão presentes na síndrome, já podem ser detectadas até antes do nascimento e ser tratadas precocemente, aumentando muito a expectativa de vida das pessoas com SD (OLIVEIRA, LUZ, PAIVA, 2017).

2.1 ASPECTOS GERIAS

As características gerais de pessoas com SD consiste em: faces achatadas, posição mongolóide das fendas palpebrais, epicanto, nariz em sela pequeno, deformidades das orelhas, braquicefalia, região occipital achatada, pescoço curto e achatado, baixa estatura, mãos e pés pequenos e largos. São relatadas alterações no sistema endócrino-metabólico, envolvendo, principalmente, as glândulas tireoide e pituitária e no sistema hematológico e gastrointestinal, além de problemas cardíacos (SANTANGELO et al., 2008).

Silva e Dessen (2004) explicam que o diagnóstico clínico da SD é possível, na maior parte dos casos, pela presença de aspectos comuns frequentemente identificados em qualquer idade. São descritas diversas características patológicas e fisiológicas,

incluindo problemas de desenvolvimento orofacial. Porém, nem toda a população afetada apresenta, a mesma quantidade das características, sendo o diagnóstico definitivo obtido por meio de uma investigação citogenética para identificar o cariótipo.

A síndrome associa-se, com frequência, a várias anomalias congênitas que podem complicar a evolução dos pacientes e limitar sua sobrevivência. As mais frequentes são as cardiopatias. Podem ser citadas também as anomalias gastrointestinais. São diagnosticadas alterações respiratórias, neurológicas, hematológicas, endocrinológicas, oftalmológicas, otorrinolaringológicas e imunológicas. Casos de leucemia, hipo e hipertireoidismo, diabetes convulsões podem surgir ao longo da vida. A maior parte dos indivíduos com SD desenvolvem a doença de Alzheimer por volta da quarta ou quinta década de vida. São necessários tratamentos preventivos e terapêuticos, as alterações orofaciais interagem com as manifestações sistêmicas (doenças cardíacas, respiratórias, deficiências imunológicas e alterações comportamentais) e acabam por comprometer saúde geral do paciente (ROSA, *et al.*, 2013).

2.2 ASPECTOS BUCAIS

Algumas alterações são comumente encontradas como palato estreito e profundo, e que quando associado a microglossia e protrusão de língua promove uma diminuição do volume da cavidade oral que prejudica a mastigação e a fala. As alterações de orofaringe presentes na SD são associadas a uma maior incidência de infecções de ouvido, prejuízos de audição, obstrução respiratória e episódios de apneia do sono (SILVA, DESSEN, 2004).

Os indivíduos com SD apresentam, em geral, diversas alterações dentárias. Desai (1997) citado por Mesquita (2014) afirma que as malformações dentárias são 10 vezes mais comuns em pacientes com SD do que na população geral. A presença de diastemas é frequente nos pacientes portadores de SD devido a microdontia, podendo ser corrigida por meio de tratamento restaurador ou mesmo intervenção ortodôntica. No entanto, casos de apinhamento também são comuns, sendo os dentes mais afetados os incisivos centrais, laterais e caninos (dentição decídua e permanente). O bruxismo é outra manifestação comum que aparece nos primeiros anos de vida e, em alguns casos, pode perdurar a vida toda. A fim de atenuar os desgastes oclusais causados pelo hábito, os indivíduos com SD tendem a buscar uma posição mais confortável para os dentes. Para

isso adotam uma posição mais anterior da mandíbula ou um posicionamento da língua entre os arcos dentários.

Portanto, são várias as alterações orais no paciente com SD, sendo que todos esses problemas de saúde comprometem a qualidade de vida da população com SD e afligem bastante seus familiares. No entanto, essas condições podem ser melhoradas com a participação dos pais, irmãos e pessoas que assistem e convivem com a pessoa SD. Esses indivíduos devem ser constantemente estimulados nas atividades profiláticas e de manutenção da saúde bucal, por exemplo, como a reabilitação, estética e tratamentos ortodônticos preventivos e interceptativo. Normalmente os responsáveis pela pessoa com SD, no entanto, dedicam grande parte do tempo às diversas tarefas e cuidados relacionados à síndrome. Acabam, desse modo, deixando em segundo plano questões ligadas a prevenção de doenças bucais nesses indivíduos. Porém cabe ao cirurgião dentista, entender e orientar pais e familiares sobre as principais alterações orais mais recorrentes em pacientes com SD.

A Doença Periodontal (DP) é outra condição odontológica muito comum para pessoas com SD. A alta suscetibilidade, entretanto, ainda não estão totalmente esclarecidas. Dentre as causas para a alta prevalência da DP está a presença constante de placa bacteriana e tártaro em grande parte dessa população. Os indivíduos com SD apresentam dificuldades motoras e, principalmente por isso, a escovação dos dentes requer educação, adaptação e treinamento. Desse modo, muitos sindrômicos necessitam de ajuda durante essa atividade. Felizmente, a coordenação motora dos sindrômicos tende a melhorar com o avanço da idade, deixando-os mais independentes em suas tarefas diárias. Conforme alguns autores, o limite de autonomia para escovação dos dentes está relacionado com a eficiência do indivíduo em eliminar a placa dentária (VIEIRA, PÉRET, PÉRET FILHO, 2010).

Todavia, os autores também apontam que a resposta inflamatória dos tecidos orais, não pode ser explicada apenas pela higiene bucal deficiente. Outros fatores destacam-se como importantes na presença de periodontites nesses pacientes, tais como: alterações do sistema imune (deficiência fagocitose, anormalidades da inervação periférica e alterações na morfologia do epitélio) e a presença de enzimas proteolíticas produzidas por certas bactérias. Existem algumas outras condições que propiciam ainda mais o desenvolvimento da DP, incluindo certas maloclusões e uma inserção alta de freio mandibular (provoca defeitos mucogengivais precocemente na região vestibular dos incisivos inferiores).

Com relação à doença cárie, entre os indivíduos com SD, a evidência científica é limitada e conflitante, dificultando o estabelecimento de conclusões concretas. Alguns estudos relatam indicadores de cárie semelhantes, ou menores, nesse grupo de indivíduos, em comparação com grupos não acometidos pela SD e grupos com outras deficiências. Fiorati *et al.* (1999) citados por Souza e Giovani (2016) explicam que esse fato provavelmente acontece pelo aumento da capacidade tampão da saliva e também pela tendência desses indivíduos ao hábito de bruxismo. Nesse caso, as superfícies oclusais suscetíveis à cárie são frequentemente lisas e desgastadas pelo ranger dos dentes. Sendo que a baixa incidência de lesões cariosas nessa população possivelmente acontece pelo atraso de erupção dos dentes decíduos e permanentes e também pelo alto número de diastemas existentes, o que reduz de modo considerável a prevalência de lesões de cáries proximais.

No entanto, alguns fatores locais podem ser determinantes para a doença cárie, como higiene bucal precária e uso de uma dieta cariogênica se sobrepõem aqueles “fatores de proteção”, proporcionando um maior número de lesões cariosas. Além disso, muitas vezes, as crianças acometidas pela síndrome fazem uso frequentes de medicamentos indicados para quadros de sinusites, otites, amigdalites e outras infecções respiratórias comuns nessa população. Por serem direcionados ao público pediátrico, esses medicamentos possuem grande quantidade de açúcar em sua composição, o que provoca um alto desafio cariogênico nesses pacientes (SOUZA, GIOVANI, 2016).

Porém, em meio as outras disfunções já citadas, são as maloclusões que representam um impacto elevado na vida das pessoas com SD, promovendo inclusive discriminação quanto à aparência facial. Os quadros mais comuns são aquelas provenientes de alterações verticais e/ou transversais da oclusão, como a mordida aberta e a mordida cruzada.

A ocorrência de maloclusões nos síndromicos aumenta com o avanço da idade, isso acontece devido a uma combinação de fatores como: retardo de crescimento craniofacial, disfunção motora oral e hipotonicidade muscular orofacial generalizada. O tamanho reduzido da maxila em relação à mandíbula, evidenciando uma retrusão maxilar, associado a uma musculatura deficiente da região do músculo orbicular dos lábios e dos músculos faciais (proporciona um selamento labial insuficiente e sialorréia) e a uma língua hipotônica e protruída propiciam desordens respiratórias e ortodônticas, provocando também problemas de sucção, de linguagem, de mastigação e da capacidade de engolir/deglutição (OLIVEIRA, LUZ, PAIVA, 2017).

Os autores também destacam uma outra característica diretamente ligada à higiene oral do indivíduo sindrômico refere-se à halitose, no entanto, na literatura, o mau hálito não é descrito nas crianças com SD, mas pode se tornar presente em adultos sindrômicos devido a alguns fatores que se tornam cada vez mais presentes à medida que a idade avança: higiene oral precária, respiração bucal, motricidade oral deficiente, maloclusões e problemas periodontais. A língua apresenta a superfície bem fissurada e essas fissuras normalmente acumulam restos alimentares que propiciam halitose.

Vale ressaltar também que visando à conquista de uma saúde bucal satisfatória e de uma melhor qualidade de vida para os pacientes com SD, a odontologia deve buscar inseri-los numa prática voltada para a promoção da saúde, conciliando procedimentos educativos, preventivos e reabilitadores.

3 DISCUSSÃO

Apesar de especialidades direcionadas para o atendimento de pacientes com SD, um cirurgião dentista bem preparado, faz com que o tratamento odontológico seja realizado de forma adequada e individualizada, uma vez que SD apresenta características fenotípicas bem marcantes, tornando-se de fácil diagnóstico.

Conforme já citado anteriormente, a revisão de literatura é corroborada em relação aos principais aspectos gerais e características físicas da síndrome, que são: pescoço curto e largo, baixa estatura, mãos e pés pequenos e largo.

Contudo, em relação aos aspectos bucais, no que se refere a incidência de cárie, autores divergem em alguns pontos. Uns defendem o fato dos pacientes com SD relatarem um menor número da doença, devido ao aumento de capacidade tampão da saliva e tendência ao bruxismo, que o deixa a superfície plana e lisa, dificultando a presença da doença. Enquanto outros, porém, defendem um menor índice da doença pelo atraso na erupção dos dentes decíduos e permanentes, além do alto número de diastemas existentes.

Porém, em relação as maloclusões há uma concordância por parte dos autores que os quadros mais comuns são aquelas provenientes de alterações verticais e/ou transversais da oclusão, como a mordida aberta e a mordida cruzada, e que a ocorrência de maloclusões nos sindrômicos aumenta com o avanço da idade por uma combinação de fatores generalizados.

No que tange a doença periodontal nos pacientes com SD, causas ainda não estão completamente esclarecidas, muitos defende a ideia desta alta prevalência estar ligada a presença de placa bacteriana e tártaro, por esses pacientes apresentarem deficiência motora o que dificulta a escovação. Todavia, outros autores apontam que a resposta inflamatória dos tecidos orais seria então mais preponderante.

Logo, ao considerar-se que o grande número de alterações de ordem geral, mental, orofacial e dentária que a população com SD apresenta, torna-se imprescindível que o dentista possua um amplo conhecimento sobre a síndrome

4 CONCLUSÃO

Baseado na revisão de literatura concluiu-se que os pacientes com SD são afetivos e receptivos para a condução do atendimento odontológico. Contudo, apresentam uma maior susceptibilidade a doença periodontal, anomalias dentárias, má-oclusões, alterações na língua e na sequência e cronologia de erupção dentária. Assim, cada vez mais se torna necessário que os dentistas estejam preparados para lidar com as especificidades que envolvem o tratamento nesses casos, com conhecimento prévio das características gerais e bucais dos pacientes com SD.

REFERÊNCIAS

BERTHOLD, T. B.; ARAUJO, V. P.; ROBINSON, W. M. M.; HELLWIG, I. Síndrome de Down: aspectos gerais e odontológicos. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 3, n. 2, 252-260, jul./dez, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4430>. Acesso em: 28 dez. 2020.

CASTILHO, A. R. F., MARTA. S. N. Avaliação da incidência de cárie em pacientes com síndrome de Down após sua inserção em um programa preventivo. **Rev Ciênc Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 3249-3253, 2010.

FALCÃO, A. C. S. L. A., et al. Síndrome de Down: abordagem odontopediátrica na fase oral. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v. 31, n. 1, jan-mar, p. 57-67, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/801-2418-2-PB.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2021.

FONSECA, A. L. A., AZZALIS, L. A, FONSECA, F. L. A., BOTAZZO, C. Análise qualitativa das percepções de cirurgiões-dentistas envolvidos nos atendimentos de pacientes com necessidades especiais de serviços públicos municipais. **Rev Bras Cresc Desenv Hum**, v. 20, n. 2, p. 208-216, 2010.

GONÇALVES, S. S. et al. Levantamento das condições de cárie e doença periodontal na associação de portadores da síndrome de Down em Teresópolis-RJ. **Rev Odontologia Universidade da Cidade de São Paulo**, v. 22, n. 1, jan./abr., p.19-24, 2010.

MARI, J. **Além dos limites: com novos tratamentos e menos preconceito, portadores da Síndrome de Down vivem melhor.** 2006. Disponível em: http://veja.abril.com.br/290300/p_172.html. Acesso em: 07 fev. 2021.

MARIANO, M. P. K., KRAHEMBULL, S. M. R., MAGALHÃES, M. H. C. G. Alterações sistêmicas de interesse odontológico na Síndrome de Down. **RPG Rev de Pós Grad**, v. 6, n. 3, 218-221, 1999. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=271549&indexSearch=ID>. Acesso em 07 fev. 2021.

MEDRADO, A. P., SILVA, D. A. R. C., WANDERLEY, F. G. C. Estudo da prevalência de lesões em mucosa oral de pacientes portadores de necessidades especiais. **Rev Bahiana Odontol**, v. 6, n. 2., p. 73-80, 2015.

MESQUITA, T. M. S. M. **O Paciente Odontopediátrico com Síndrome de Down em Clínica Dentária.** 59f. (Dissertação) Mestrado em Medicina Dentária. Universidade Fernando Pessoa. Porto: 2014. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4346/1/PPG_22747.pdf. Acesso em: 29 dez 2020.

NACAMURA, C. A.; YAMASHITA, J. C.; BUSCH, R. M. C.; MARTA, S. N. Síndrome de Down: inclusão no atendimento odontológico municipal. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 25, n. 1, p. 25-35, jan/jun, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/2493-11057-4-PB.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2020.

OLIVEIRA, A. C.; LUZ, C. L. F.; PAIVA, S. M. O papel da saúde bucal na qualidade de vida do indivíduo com síndrome de Down. **Arquivos em Odontologia**, v. 43, n. 04, p. 162-168, out/dez, 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/3455-Texto%20do%20artigo-11874-1-10-20160303.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2020.

ROSA, R. C. M.; ROSA, R. F. M.; ZEN, P. R. G.; PASKULIN, G. A. Cardiopatias congênitas e malformações extracardíacas. **Revista Paulista de Pediatria**, v.31 n.2, jun, p. s/n, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822013000200017. Acesso em: 29 dez. 2020.

SANTANGELO, N. et al. Avaliação das características bucais de pacientes portadores de síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes – SP. **ConSciential Saúde**, v. 7, n. 1, p. 29-34, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92970105.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2021.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. **Rev Ciênc Méd Biol**, v. 3, n. 2, p. 252-260, jul./dez, 2004. Disponível em:

<https://cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4430/3288>.
Acesso em: 28 dez. 2020.

SOUZA, R. C.; GIOVANI, E. M. Indicadores salivares e o risco de cárie na Síndrome de Down utilizando o software Cariogram®. **Rev Bras Odontol**, v.73, n.1, jan/mar, p. s/n, 2016. Disponível em:
http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722016000100010.

VIEIRA, T. R.; PÉRET, A. C. A.; PÉRET FILHO, L. A. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v.28, n.2, Jun, p. s/n, 2010. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822010000200017.
Acesso em: 29 dez. 2020.