
Avaliação de doença periodontal e cárie em pacientes com síndrome de Down: incidência, características e conduta preventiva

Evaluation of periodontal disease and caries in patients with Down syndrome: incidence, characteristics, and preventive conduct

Claudio Maranhão Pereira^{1*}, Natália Sousa Santos², Leonardo Amorin Carlos², Olegário Antônio Teixeira Neto³, Leronardo Araújo Andrade³

RESUMO

A Síndrome de Down é uma alteração cromossômica causada por uma trissomia do cromossomo 21, que levam a alterações bucais, físicas e intelectuais. Desta forma objetivamos avaliar o índice de doença periodontal e da disbiose cárie nestes pacientes e observar a relação do mesmo com a qualidade de higienização dentária, fluxo de salivação, uso de medicamentos e imunossupressão. Foram examinados um total de 10 pacientes onde 90% dos pacientes apresentaram o hábito de permanecer de boca aberta, porém 70% projetam a língua entre os dentes anteriores. Em 80% dos casos foi possível notar gengivite, muita presença de cálculo e com higiene dentária deficiente, estando extremamente relacionada a dificuldade motora e cognitiva dos pacientes, que muitas vezes não possuem fiscalização dos pais e/ou responsáveis. Em 60% dos casos nota-se agenesia dos incisivos laterais superiores permanentes, e em alguns casos ainda há a presença dos antecessores decíduos. Em 80% dos casos o paciente apresenta respiração bucal. Pode-se concluir que como os pacientes avaliados portadores de Síndrome de Down possuem higienização bucal deficitária e foi possível encontrar um alto índice de gengivite acometendo quase todos os pacientes.

Palavras-chave: Trissomia do 21; Síndrome de Down; Alterações bucais;

ABSTRACT

Down syndrome is a chromosomal alteration caused by a trisomy of chromosome 21, which leads to oral, physical and intellectual alterations. In this way, we aimed to evaluate the rate of periodontal disease and caries dysbiosis in these patients and observe their relationship with the quality of dental hygiene, salivation flow, use of medication and immunosuppression. A total of 10 patients were examined, where 90% of the patients had the habit of keeping their mouth open, but 70% projected their tongue between the anterior teeth. In 80% of the cases, it was possible to notice gingivitis, a lot of calculus and poor dental hygiene, being extremely related to the motor and cognitive difficulties of the patients, who often do not have the supervision of parents and/or guardians. In 60% of the cases there is agenesis of the permanent maxillary lateral incisors, and in some cases there is still the presence of the deciduous predecessors. In 80% of cases, the patient has mouth breathing. It can be concluded that as the evaluated patients with Down Syndrome have poor oral hygiene and it was possible to find a high rate of gingivitis affecting almost all patients.

Keywords: Trisomy 21; Down's syndrome; Oral changes;

¹ Centro Universitário ICESP-DF

*E-mail: claudio.pereira@icesp.edu.br

² Clínica Odontológica Privada

³ Universidade Paulista-GO

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down é uma anomalia congênita, onde há alteração no material genético do cromossomo 21, trissomia do 21, que pode levar a uma série de alterações bucais e sistêmicas¹. É considerada a mais comum, e ocorre uma vez a cada 800 a 1.200 nascidos vivos, independente de raça ou de classe social². Mas por outro lado a idade materna acima de 35 anos está fortemente associada à síndrome. Na faixa etária dos 15 aos 29 anos a possibilidade de nascer uma criança com SD é de 1:1500, dos 30 aos 34 anos cerca de 1:800; dos 35 aos 39 anos, 1:270; dos 40 aos 44 anos, 1:100 e a partir dos 45 anos aproximadamente 1:50³.

Hipotonia muscular generalizada, baixa estatura, face achatada, braquicefalia (cabeça larga e curta), pescoço largo e curto, orelhas com implantação baixa, prega palmar transversa única (prega simiesca), fenda palpebral oblíqua, encurtamento das extremidades (mãos, pés, dedos, nariz, e orelhas), clinodactilia (encurtamento da falange média), bochechas salientes, envelhecimento precoce, nariz em sela, pés com amplo espaço entre o primeiro e segundo dedos com um sulco estendendo-se próximo à face plantar, cabelo fino e esparsos, são características gerais dos pacientes portadores de Síndrome de Down⁴.

Além dessas alterações é comum alterações no sistema estomatognático, como: irrompimento dentário retardado podendo levar também a má oclusão, e algumas vezes alterações de estrutura dentária ou até mesmo agenesias dentárias, língua fissurada, macroglossia, língua hipotônica, respiração bucal, maxila atrésica, doença periodontal, candidíase e úvula bífida^{5 6 7}.

Existem estudos que relatam que mesmo esses pacientes expostos a respiração bucal, dieta cariogênica, fluxo salivar alterado, forças oclusais desbalanceadas e higienização precária, que são fatores predisponentes a disbiose cárie⁸, os pacientes com a síndrome apresentaram menos lesões de cárie quando comparados a pacientes sem a síndrome. Portanto ainda não há um consenso na literatura⁹.

Por outro lado, existem vários estudos que comprovam uma grande evolução da doença periodontal nos portadores da síndrome, acredita-se que a doença é mais susceptível a esses pacientes devido a imunossupressão e a higiene bucal precária⁹. Em alguns estudos é possível observar que as crianças portadoras da Síndrome de Down apresentaram uma menor quantidade de linfócitos T comparando com as outras crianças. Enquanto em outros, detectou que a quimiotaxia dos neutrófilos nos portadores da

síndrome de Down era reduzida em relação as crianças que não eram portadoras. Que tornam fatores predisponentes para a evolução da doença periodontal ⁹.

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 ⁹.

Diante disso, os dados do trabalho tem por objetivo avaliar o índice de doença periodontal nesses pacientes, avaliar também o índice de cárie que ainda não existem um consenso se realmente é maior ou menor em relação aos portadores da síndrome, adotar medidas preventivas que visam proporcionar uma melhor qualidade de vida aos nossos pacientes síndrômicos, informar mães e/ou responsáveis pela higiene bucal como é importante o acompanhamento de um cirurgião-dentista junto a equipe multidisciplinar. Além de promover conhecimento aos cirurgiões-dentistas sobre a realidade que cercam os síndrômicos quanto a doença periodontal e a disbiose cárie, visto que a partir do estudo foi observado que dificilmente é possível encontrar cirurgiões-dentistas aptos a prestar atendimento a esses pacientes.

MATERIAIS E MÉTODO

Foram avaliados 10 pacientes portadores de Síndrome de Down oriundos na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) situado em Goiânia-GO. A pesquisa foi dividida em duas etapas. Uma em que o responsável pelo paciente respondeu um questionário sobre hábitos e tratamento odontológicos e outra em que o paciente foi submetido a uma avaliação clínica.

A avaliação clínica também foi dividida em duas etapas: sendo uma primeira avaliação quanto ao índice de cárie e gengivite, e a outra etapa consiste em avaliação oclusal, em que contém padrão oclusal através da relação molar, overjet e overbite. A avaliação clínica ocorreu imediatamente após o responsável responder o questionário e, tanto a avaliação de cárie, doença periodontal quanto oclusal foram realizadas em uma mesma sessão. Os exames clínicos seguiram as orientações preconizadas pela OMS utilizando os instrumentos padronizados (espelho bucal plano nº5 e sonda milimetrada CPI), sob luz natural, com a examinadora utilizando equipamento de proteção individual (gorro, máscara, luvas descartáveis e óculos de proteção), em local bem iluminado e

ventilado. As mães e/ou responsáveis dos pacientes receberam todas as informações a respeito do estado de saúde bucal dos seus filhos e o detalhamento do exame clínico realizado, além disso anteriormente a pesquisa foi assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido explicando detalhadamente o presente estudo.

Doença cárie

Na doença cárie foram avaliados:

Coroa hígida: Quando não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não foram levados em consideração. Os seguintes sinais serão codificados como hígidos: manchas esbranquiçadas; descolorações ou manchas rugosas; sulcos e fissuras do esmalte manchados, mas que não apresentam sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes; áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa; lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame tátil/visual, resultem de abrasão presença de cavidades, não sendo possível realizar radiografias interproximais, tanto pela falta de recursos como falta de cooperação dos pacientes.

Coroa cariada: Quando sulco, fissura ou superfície lisa apresentou cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou descoloração do esmalte ou de parede.

Restaurado, mas com cárie (coroa restaurada, mas cariada): Quando há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não há distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação física com a(s) restauração(ões).

Não erupcionado (coroa não erupcionada): Quando o dente permanente ainda não foi erupcionado, atendendo à cronologia da erupção. Não inclui dentes perdidos por problemas congênitos, trauma etc.

Doença periodontal:

Foram avaliados neste exame o índice de sangramento gengival, presença de cálculo, e quantidade de biofilme presente. Não foi possível realizar o exame para verificar a presença de bolsas periodontais, e consequentemente perdas ósseas devido a falta de colaboração dos pacientes, visto que é um exame mais demorado, e que promove maior sensibilidade ao paciente.

No índice de placa foram avaliados:

- 0- Inexistência de placa**
- 1- Pouca placa: menos que 1/3 da coroa**
- 2- Placa cobrindo mais de 1/3 e menos de 2/3 da coroa**
- 3- Placa cobrindo mais de 2/3 da coroa**
- X- Dente índice e substituto inexistentes.**

No índice de cálculo dental foram avaliados:

- 1- Inexistência de cálculo**
- 2- Pouco cálculo: menos que 1/3 da coroa**
- 3- Cálculo cobrindo mais de 1/3 e menos de 2/3 da coroa**
- 4- Cálculo cobrindo mais de 2/3 da coroa**
- X- Dente índice e substituto inexistentes.**

Os dentes avaliados no exame foram 11 ou 51, 31 ou 71, 16 ou 55, 26 ou 65, 36 ou 75, e 46 ou 85.

Exame oclusofacial

O tipo de respiração do paciente foi identificado através do “teste do espelho”. Para isso foi utilizado um espelho dupla face sob o nariz, em que caso o examinado foi constatado como respirador nasal, o espelho ficou embaçado na porção superior. Caso foi respirador bucal (sozinha ou associada à nasal), o espelho permaneceu embaçado na parte inferior. A presença ou ausência de selamento labial foi avaliada durante o exame clínico e durante a entrevista com as mães (neste momento o paciente não percebeu que foi sendo observado, por isso revelou a presença ou ausência do hábito de permanecer com a boca aberta de modo espontâneo). Também puderam ser avaliados outros hábitos do examinado, como sucção digital, roer unhas, bruxismo, mordedura em dedo, sucção e interposição de língua em região de incisivos.

Durante o exame oclusofacial o paciente permaneceu sentado, com a coluna ereta e a cabeça alinhada à coluna vertebral, sendo avaliado em relação de oclusão cêntrica. A examinadora permanecerá posicionada em pé, de frente para o examinado.

Os critérios de diagnóstico oclusal foram considerados com base em estudos^{10, 11 12 13 14 15}. O exame clínico registrou aspectos ligados à relação oclusal antero-posterior e

às alterações verticais e/ou transversais de oclusão (*overbite*, *overjet* e mordida cruzada posterior). O diagnóstico oclusal foi realizado somente através do exame clínico, não sendo utilizada nenhuma radiografia como exame complementar. Também foram identificadas anomalias dentárias comuns à SD: dente conóide, agenesia, microdontia, giroversão e outras.

Aqueles indivíduos diagnosticados com pelo menos um caso de protrusão, mordida cruzada posterior/anterior, mordida profunda, mordida aberta anterior e/ou mordida em topo serão classificados como portadores de maloclusão.

Na relação ântero-posterior, foi observado o relacionamento entre os primeiros molares superiores e inferiores permanentes. No caso de um ou ambos estarem ausentes, ainda em fase de erupção, ou com a coroa destruída, deve-se avaliar a relação dos 2^{os} molares decíduos. Na ausência desses, analisar os caninos ou pré-molares.

Questionários sobre as variáveis de comportamento relacionado à saúde bucal

No dia do exame clínico intrabucal, o cuidador foi convidado a responder ao um questionário especificado a seguir. Para a coleta dos dados, estes foram aplicados por um investigador na presença do entrevistado, na forma de autorrelato, antes do exame clínico intrabucal. Em que foram avaliados os seguintes dados: saúde sistêmica quanto a resfriados, infecções de garganta, dores de ouvido e se o paciente já realizou algum procedimento cirúrgico. Quanto aos hábitos, sendo eles ranger dentes, morder dedos, roer unhas, interposição de língua, uso de chupetas ou mamadeiras.

Também foi analisado a dificuldade de se encontrar cirurgiões-dentistas aptos a atenderem estes pacientes.

RESULTADOS

A amostra definida foi de dez pacientes, sendo eles em idade de 22 anos a 44 anos, em que 50% dos examinados foram homens e os outros 50% foram mulheres. No exame clínico foi possível observar que 80% dos pacientes apresentaram gengivite generalizada, em que é considerada quando mais de 30% dos sítios avaliados são sangrantes (Figura 1).

Figura 1. Paciente com presença de biofilme, gengivite, cálculo e agenesia dentária.



Quanto ao índice de doença cárie foi possível observar que somente 30% dos examinados teve uma quantidade significativa de doença cárie, 20% apresentou até um dente cariado, e 50% apresentou nenhuma lesão cariosa. Os examinados que apresentaram uma grande quantidade de cárie, apresentou idade mais avançada, e alto consumo de medicamentos.

De acordo com o estudo realizado de acordo com alterações em má oclusão, geralmente os pacientes apresentam, principalmente devido a predisposição como também hábitos que interferem no crescimento facial, em que podem se destacar como por exemplo a respiração bucal em 80% dos casos, boca entreaberta em 90% dos pacientes e projeção da língua em 70%. Os pacientes apresentaram em 50% oclusão em classe III, enquanto 30% apresentou classe I, e os outros 20% apresentaram classe II unilateral. Em 60% dos pacientes foi possível observar distúrbios de irrupção e agenesia dentária, principalmente em incisivos laterais superiores (Figura 2).

Figura 2. Imagem paciente frontal e sagital demonstrando face característica de respiração bucal e classe III.



DISCUSSÃO

Sabe-se que a Síndrome de Down é uma das síndromes mais frequentes, se não a mais prevalente na população brasileira. O presente estudo, baseia-se em como é importante a saúde bucal destes pacientes, o controle das doenças mais prevalentes que acometem a população brasileira quando relacionado à boca, sendo doença cárie, doença periodontal e a má oclusão. O tamanho da amostra foi considerado pequeno, provavelmente em decorrência de estarmos atravessando uma pandemia do COVID19 o que dificultou o acesso aos pacientes.

Ao avaliar a condição periodontal destes pacientes notou-se que há uma negligência quanto a higiene relacionada a saúde bucal destes pacientes, e outros fatores que podem agravar ainda mais a doença periodontal, como a resposta imunológica alterada destes pacientes, a idade, e a dificuldade de coordenação motora para realizar a própria escovação. Em todos os pacientes analisados apresentou-se um alto acúmulo de biofilme e sangramento gengival. Além do acúmulo de biofilme sabe-se que nestes pacientes a patogênese da doença periodontal é acentuada devido à resposta imune mediada por células e humoral prejudicadas, diminuição da resposta quimiotática e fagocitária, e pelo aumento da quantidade de prostaglandinas.

Quanto a prevalência de cárie, houve uma baixa quantidade quando comparado a frequência e qualidade da escovação dentária, apenas 30% dos estudados, apresentou uma grande quantidade de doença cárie, porém os mesmos pacientes, realizavam uso contínuo de medicamentos à base de glicose, mínima condição de higiene e idade avançada.

A condição dentária e relação com a má oclusão foi observada, principalmente quanto mordida em topo, sendo overbite e overjet negativos, além de outros apresentarem classe III bilateral mesmo após a utilização de aparelhos ortodônticos, sendo considerado overjet aumentado. Outro fator observado em 80% dos pacientes estudados, foi a respiração bucal e hábitos deletérios, que influenciam diretamente no comportamento esqueléticos destes pacientes, visto que os mesmos já apresentam uma maior quantidade de problemas oclusais devido a predisposição quanto ao desenvolvimento alterado da face. Portanto, é importante a intervenção do ortopedista e ortodontista maxilo facial já quando criança afim de evitar problemas e alterações posteriores.

Todos os pacientes avaliados apresentaram retardo de irrupção dentária, 60% agenesia dentária sendo os mais prevalentes incisivos laterais superiores e segundos pré-molares inferiores.

Através do questionário podemos avaliar como ainda é escasso a quantidade de profissionais, e a dificuldade e falta de orientação dos mesmos nos atendimentos aos pacientes portadores de síndrome de Down, que foram relatados pelos responsáveis.

A intenção do estudo foi promover a saúde bucal destes pacientes, orientações aos responsáveis e aos cirurgiões dentistas para realizarem intervenções afim de evitar agravos a saúde, tanto bucal, como sistêmica. Foram realizadas orientações de higiene bucal e distribuídos kits contendo uma escova e um dentífrico fluoretado para cada um dos participantes a fim de incentivar e estimular a escovação. Além da entrevista foi criado um vínculo social e psicológico entre o entrevistador e o portador da Síndrome para que houvesse confiança e uma maior segurança, permitindo uma melhor cooperação e aceitação das recomendações e orientações. A pesquisa permitiu um tratamento individualizado atendendo a necessidade de cada participante, permitindo um maior conhecimento tanto do profissional, como dos cuidadores.

CONCLUSÕES

De acordo com a pesquisa realizada pode-se perceber que em grande parte são os próprios pacientes responsáveis pela saúde bucal, em que se torna negligenciada, gerando

um grande acúmulo de biofilme, e alta patogenicidade, tanto pela coordenação motora muitas vezes debilitada, como pela resposta quimiotática e fagocitária diminuída, e consequentemente uma resposta inflamatória maior, levando a sangramento gengival e quadros de gengivite generalizados. Por outro lado, foi possível perceber que a quantidade de doença cárie não é compatível com o quanto de biofilme presente, sendo considerado como pacientes menos susceptíveis ao desenvolvimento da doença cárie, exceto em casos específicos onde os pacientes consomem grande quantidade de medicamentos, principalmente esses quando contém glicose em sua composição.

Em geral os pacientes apresentam características específicas de hábitos parafuncionais, seja eles bruxismo, roer unhas, interposição de língua entre incisivos, e até mesmo morder os dedos. O padrão facial apresenta-se alterado, sendo pacientes braquicefálicos característicos. Muitas vezes apresentam características de overjet e overbite alterados, e classe III.

REFERÊNCIAS

- OLIVEIRA, A. C. B. Aspectos relacionados à saúde bucal de crianças e adolescentes com Síndrome de Down: Um estudo quali-quantitativo. 2017. 111f.
- COE, D. A.; MATSON J. L.; RUSSELL D. W.; SLIFER K. J.; CAPONE G.T.; BAGLIO, C.; STALLINGS, S. Behaviors problems of children with Down syndrome and life events. 1999. Apr; 29(2): 149-56.
- SALINO, A. V. Condições de saúde bucal e qualidade de vida em indivíduos com Síndrome de Down. 2014. 111f. Universidade Federal do Amazonas.
- TEITELBAUM, A. P; SABBAGH-HADDAD, A.; CZLUSNIAK, G. D.; PINTO, M. H. B.; SANTOS, F. A. Action of experimental dentifrices on oral health of children with Down syndrome. **International Journal of Dentistry**. Vol 9. No 3. Recife Jul./Set. 2010.
- NACAMURA C. A.; YAMASHITA, J. C.; BUSCH, R. M. C.; MARTA, S. N. Síndrome de Down: Inclusão no atendimento odontológico municipal. Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep. 25(1) 27-35, 2015.
- CARVALHO, A. C. A.; CAMPOS, P. S. F.; CRUSOÉ-REBELLO, I. Síndrome de Down: Aspectos relacionados ao sistema estomatognático. 2010. 4f. (Artigo de revisão) ICS-UFBA.
- SANTANGELO, C. N; GOMES, D. P.; VILELA, L. O.; DEUS, T. S.; VILELA, V. O.; SANTOS, E. M. Avaliação das características bucais de pacientes portadores de Síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes – SP. **ConScientiae Saúde**, 2008, v.7, n1, pg 29-34.
- STABHOLZ, A.; MANN, J.; SELA, M.; SCHURR, D.; STEINBERG, D.; SHAPIRA, J. Caries experience, periodontal treatment needs, salivary pH, and *Streptococcus mutans* counts in a preadolescent Down syndrome population. **Special Care in Dentistry**, 1991, v.11, issue 5.

SCALIONI, F. A. R. Saúde bucal em crianças e adolescentes com Síndrome de Down: Avaliação de indicadores clínicos e da escala de saúde bucal para pessoas com Síndrome de Down. 2018. 130f. Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte.

LÓPEZ, F. U.; CÉZAR, G. M.; GHISLENI, G. C.; FARINA, J. C.; BELTRAME, K. P.; FERREIRA, E. S. Prevalência de maloclusão na dentição decídua. **Rev. Fac. Odontol.** 2001; 43:8-11.

SERRA-NEGRA, J. M. C.; PORDEUS, I. A.; ROCHA JR, J. F. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. **Rev Odontol Univ São Paulo.**1997; 11:79-86.

MOYERS, R. E. Etiologia da maloclusão. In: _____. Ortodontia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. Cap.7, p.127-40.

OMS. Levantamentos Básicos em Saúde Bucal. 4 ed. São Paulo: Santos; 1999. 66 p
FRAZÃO, P.; NARVAI, P. C.; LATORRE, M. R. D. O.; CASTELLANOS, R. A. Are severe occlusal problems more frequent in permanent than deciduous dentition? **Rev Saúde Pública** 2004; 38:247-54.

MELO, C. L. J. A; DIAS, V. M. D; ALMEIDA, N. B; FILHO, P. M. C. C. Síndrome de Down: Abordando as alterações odontológicas em pacientes com esta síndrome. 2017. 11f. UNIPÊ de João Pessoa – PE.

SILVA, Fabiane Bortolucci da Silva et al. Síndrome de Down – Aspectos de interesse para o Cirurgião-Dentista. **Salusvita**, Bauru, v. 20, n. 2, p. 89-100, 2001.

LIMA, J. F. G.; COSTA, L. L.; MATTOS, L. D. M.; JUNIOR, P. A. A.; RODRIGUES, M. O. Manifestações orais e tratamento odontológico do portador da Síndrome de Down. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, pg. 02-10, 2018.

MONTEIRO, C. F. Paciente portador de necessidades especiais: Uma abordagem básica para o atendimento odontológico. 2002. 48f. (Monografia) Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

ALMEIDA, J. R. Agravos bucais em crianças e adolescentes com Síndrome de Down: Revisão de Literatura. 2016. 27f. Universidade Estadual da Paraíba.

MOREIRA, M. J. S. Cárie dentária em indivíduos com Síndrome de Down. 2016. 40f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Recebido em: 20/05/2022

Aprovado em: 23/06/2022

Publicado em: 02/07/2022