



Relatório de Estágio  
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

# Manifestações na Cavidade Oral em pacientes com Síndrome de Down

**Autor:** Mariana Inês Carneiro Borges Lopes dos Santos

**Orientador:** Mestre José Pedro Novais de Carvalho

Gandra, Junho de 2018

## Declaração de Integridade

Eu, Mariana Inês Carneiro Borges Lopes dos Santos, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: **"Manifestações na Cavidade Oral em Pacientes com Síndrome de Down"**.

Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Gandra, Junho de 2018

A aluna,

Mariana Inês Santos

---

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

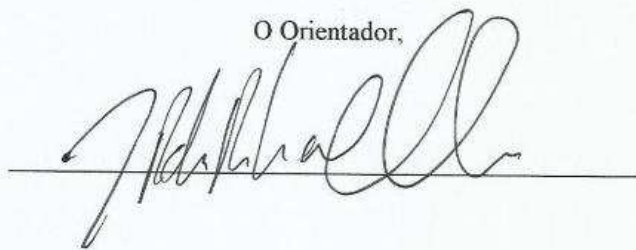
Orientador: Mestre José Pedro Novais de Carvalho

## ACEITAÇÃO DO ORIENTADOR

Eu, **José Pedro Ribeiro Leocádio Novais de Carvalho**, com a categoria profissional de Assistente Convidado do Instituto Universitário Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado “**Manifestações na cavidade oral em pacientes com Síndrome de Down**”, da aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Mariana Inês Carneiro Borges Lopes dos Santos, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 28 de Junho de 2018

O Orientador,

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and appears to read 'J. P. Ribeiro Leocádio Novais de Carvalho'.

## DEDICATÓRIA

À minha avó Paula...Por ser a pioneira de tudo isto. Por ser a beleza mais pura de todas. Por me inspirar, por me guiar em tudo, por me ensinar a ver beleza nas coisas mais pequenas, por me querer fazer melhor e dar tudo de mim em tudo o que faço. Por ser, para mim, o maior exemplo de bondade, dedicação, trabalho e Amor.

## AGRADECIMENTOS

Às minhas manas, Sarinha e Cá cá, por serem as minhas almas gémeas, a minha maior força e o meu maior conforto. Por me conseguirem abraçar à distância, pelas conversas sem palavras.

Aos meus pais, por tudo. Pelo conhecimento, honestidade, suporte, conselhos, altruísmo e Amor Incondicional. Por me ensinarem a humildade e o espírito de sacrifício. Por me ajudarem a ver sempre o arco-íris depois de cada tempestade. Por me ensinarem, desde sempre, a "gostar de toda a gente, como toda a gente é."

Ao meu namorado, João, pela sensatez, por ser um apoio incondicional, por acreditar sempre em mim. Por me provar todos os dias que o longe se faz perto. Por, apesar de não estar sempre cá, estar sempre aqui.

À minha tia Paula e tio Miguel, pelo pilar que foram para mim durante os 5 anos (e a vida toda), pela paciência e Amor. Por me fazerem crescer de forma bonita e tranquila. Por serem os meus segundos pais.

À avó Cina, avô Celo e avô Nando, por me darem força para tudo apenas por olhar para eles. Por me ensinarem a arte da simplicidade. Por todas as histórias eternas.

A toda a minha Família, de sangue e de coração, por TUDO, por cada um deles ter sido uma peça fundamental no meu percurso. Ao Kevin, em especial, pela ajuda essencial neste trabalho.

À família que o meu coração escolheu, que encontrei na faculdade, em especial ao Alberto, Catarina, Gonçalo, Inês, João e Raquel, que fizeram o meu Caminho ser completo e plenamente feliz.

Ao meu orientador, professor José Pedro, pela Amizade, compreensão, paciência e sabedoria. Por me ter encorajado e me ter dado asas para "voar" com este projeto.

A todos os meus professores, pelo exemplo de sabedoria e trabalho que são para mim.

À Educação Especial, às instituições e aos pais e cuidadores dos pacientes, que me receberam com imensa disponibilidade e carinho. Admiro todo o Amor, Cuidado e Dedicação.

Aos "meus trissómicos", por me terem tocado na alma. Por me terem dado tanto sem saberem. Por serem um exemplo de Viver.

## RESUMO

**Introdução:** Os indivíduos portadores de Síndrome de Down possuem inúmeras alterações orais, funcionais e um déficit cognitivo que poderão ter implicações no que respeita aos cuidados de saúde e higiene oral. Existem várias doenças sistêmicas associadas à síndrome de Down tornando-se importante perceber quais as repercussões destas na cavidade oral e no tratamento dentário. O médico dentista deve integrar-se numa equipa multidisciplinar para que, em conjunto, consigam um maior sucesso no tratamento e progresso destes pacientes.

**Objetivos:** Compreender quais as principais manifestações orais nos pacientes com Síndrome de Down e quais os fatores responsáveis por essas implicações orais, bem como as repercussões que elas têm no desenvolvimento geral do portador.

**Metodologia:** Foi realizado um estudo constituído por 87 participantes pertencentes a 9 instituições portuguesas. Foi feita uma recolha epidemiológica dos resultados, que foram adquiridos através de uma observação clínica da cavidade oral dos pacientes e do preenchimento de um questionário.

**Resultados e discussão:** Mais de metade dos pacientes (52%) mencionaram efetuar escovagem uma vez por dia, 54% apresentavam bruxismo, 50,6% apresentavam classe III molar, 55,2% apresentavam classe III canina, 31% tinham mordida cruzada posterior, 28,7% tinham mordida cruzada anterior e 19,5% apresentava mordida aberta. 19,5% da população apresentava diastemas e 23,0% apinhamentos. 43,7% apresentava agenesia(s), 40,2% tinha dente(s) conóide(s), 48,3% dente(s) rodado(s) e 41,4% microdentia(s). Uma grande percentagem dos pacientes apresentava língua fissurada, macroglossia e queilite angular (83,9%, 77%, 67,8%, respetivamente). 54% apresentava tártaro visível, 62,1% apresentava gengivas com inflamação visível, 36,8% tinha recessão gengival visível e 42,5% tinha dentes perdidos/extraídos. 16,1% da população apresentava cáries visíveis.

**Conclusão:** A Síndrome de Down pode vir acompanhada de uma série de alterações dento-maxilo-faciais. Assim sendo, é de extrema importância reconhecer este tipo de alterações, de preferência precocemente, para que os planos de tratamento e o tratamento em si possam ter mais chances de sucesso.

**Palavras-chave:** "Síndrome de Down"; "Cavidade oral"; "Dentes", "Boca".

## ABSTRACT

**Introduction:** Individuals with Syndrome of Down have numerous oral, functional and cognitive disfunctions that may have consequences in their health care and oral hygiene. There are several systemic diseases associated with Down Syndrome, making it important to understand their repercussions in the oral cavity and in the dental treatment. The dentist should be part of a multidisciplinary team so that, together, they can achieve greater results in the treatment and progress of these patients.

**Objectives:** To understand the most significant oral manifestations in patients with Down syndrome and what the responsible factors are, as well as the repercussions they may have on the general development of the patient.

**Methodology:** A study was made up of 87 participants from 9 Portuguese institutions. An epidemiological collection of results was obtained, which was acquired through a clinical study of the oral cavity of the patients and the filling of a questionnaire.

**Results and Discussion:** More than half of the patients (52%) mentioned brushing once a day, 54% presented bruxism, 50.6% presented class III molar, 55.2% presented class III canine, 31% presented posterior crossbite, 28.7% presented anterior crossbite and 19.5% presented open bite. 19.5% of the population had diastemas and 23.0% crowding. 43.7% had one or more ageneses, 40.2% had one or more conical teeth, 48.3% had one or more rotated teeth and 41.4% had one or more teeth with microdontia. A large percentage of patients had fissured tongue, macroglossia and angular cheilitis (83.9%, 77%, 67.8%, respectively). 54% had visible calculus, 62.1% had visibly inflamed gums, 36.8% had significant gingival recession and 42.5% had lost / extracted teeth. 16.1% of the population had visible dental decay.

**Conclusion:** Down Syndrome can be accompanied by a series of Dento-Maxillofacial disfunctions. Therefore, it is extremely important to recognize these type of changes as early as possible, so that the treatment planning and the treatment itself may be more likely to succeed.

**Key-words:** "Syndrome of Down"; "Oral cavity"; "Teeth"; "Mouth"

## ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO I .....	1
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1) CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS GERAIS.....	2
1.2) CARACTERÍSTICAS DENTO-MAXILO-FACIAIS.....	2
1.2.1) TECIDOS MOLES, LÁBIOS E LÍNGUA.....	3
1.2.2) DENTES.....	4
1.3) DOENÇAS ORAIS .....	5
1.3.1) CÁRIE .....	5
1.3.2) DOENÇA PERIODONTAL.....	5
1.4) ANOMALIAS DE OCLUSÃO.....	7
1.5) BRUXISMO.....	8
2. OBJETIVOS.....	9
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	9
3.1) METODOLOGIA DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA .....	9
3.2) METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....	10
3.2.1) Tipo de estudo.....	10
3.2.2) Tipo de Amostra.....	10
3.2.3) Amostra .....	10
3.2.4) CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	11
3.3) METODOLOGIA DE OBSERVAÇÃO.....	12
3.4) PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS.....	13
4.RESULTADOS .....	13
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	19
6. CONCLUSÃO.....	24
7.BIBLIOGRAFIA.....	26
8. ANEXOS .....	28
CAPÍTULO II –RELATÓRIO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DAS UNIDADES CURRICULARES DE ESTÁGIO .....	42
1.Estágio em Clínica Geral Dentária.....	42
2.Estágio de Clínica Hospitalar em Serviços de Estomatologia e Medicina Dentária em Unidades Hospitalares .....	42
3.Estágio em Saúde Oral Comunitária.....	43
4.Considerações Finais.....	44

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down, ou Trissomia 21, cromossomopatia mais frequente ao nascimento, é uma alteração genética que ocorre durante a formação dos gâmetas ou após a fecundação, onde os indivíduos afetados possuem 47 cromossomas. <sup>(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)</sup>

Apesar de cerca de metade dos casos de aborto espontâneo ser devido a alterações cromossômicas, a Síndrome de Down (SD) é a mais compatível com a vida. <sup>(8)</sup> É uma anomalia que conduz a complicações que alteram o desenvolvimento global da criança. <sup>(1)</sup>

Apresenta uma incidência média entre os caucasianos de cerca de 1:770 e uma prevalência de 1:3300 a 1:2000 na população geral. <sup>(1,11)</sup> Pode ocorrer em qualquer família, independentemente da classe social ou raça. <sup>(9,12)</sup>

Apesar de a taxa de mortalidade ser 52 vezes maior que para a população em geral e 37 vezes maior nos primeiros 20 anos de vida, a esperança de vida dos portadores de SD tem aumentado significativamente nas últimas décadas, devido à evolução técnica da medicina e à melhoria das condições materno-infantis. <sup>(1,9,13,14)</sup> Este facto tem vindo a dar particular relevância à qualidade de vida dos portadores de Trissomia 21 (T21). <sup>(1)</sup>

O défice cognitivo dos indivíduos portadores de T21 é variável e condiciona, conforme o grau de afetação, as suas diferentes atividades, incluindo o seu tratamento dento-maxilo-facial e até a sua integração na sociedade. <sup>(1,15)</sup> A observação destes pacientes é sempre um pouco mais difícil e demorada porque o estabelecimento de comunicação necessita de mais tempo, devido a um atraso no desenvolvimento da linguagem. <sup>(1,2,7)</sup>

É de extrema importância que os indivíduos com SD recebam o mais precocemente possível cuidados médicos e dentários adequados, além de educação que atenda às suas necessidades especiais, para que possam ter um bom desenvolvimento neuromotor e capacidade de socialização, incluindo programas ajustados às características clínicas da SD e às particularidades individuais de expressão da síndrome. <sup>(2,8)</sup>

Prestar-lhes os melhores cuidados de saúde é a preocupação fundamental não apenas da sua família, mas também de toda uma equipa multidisciplinar, que se preocupa com o crescimento e desenvolvimento harmonioso desse paciente. <sup>(1,11)</sup> Os profissionais de saúde



oral podem e devem fazer parte desta equipa transdisciplinar, colaborando na conquista de uma pessoa mais saudável e melhor integrada na sociedade. (1,2,7,8,13,14,16,17,18)

O conhecimento desta síndrome é de grande interesse para o médico dentista, pois os seus portadores apresentam uma série de alterações de ordem craniofacial e dentária. (9,13)

### 1.1) CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS GERAIS

A SD pode vir acompanhada de uma grande variedade de anomalias, sendo que certos portadores apresentam apenas algumas delas, havendo variabilidade fenotípica entre os indivíduos, e estão relacionadas com a superexpressão de genes específicos que se encontram no cromossoma 21. (16,12,15,8)

Clinicamente, caracterizam-se por défice cognitivo, hipotonia muscular, estatura baixa, dismorfia craniofacial, braquicefalia, malformação dos pavilhões auriculares, lóbulos das orelhas pequenos ou ausentes, fendas palpebrais oblíquas, epicanto, sulco simiesco, estrabismo, olhos afastados, catarata congénita, manchas de *Brushfield*, base nasal achatada, occipital achatado, microcefalia, pescoço largo e curto com pele abundante, membros curtos e grossos com prega palmar transversal, braquidactilia e clinodactilia e genitália pequena. (1,2,6,7,8,9,12,13,14,15,16,18)

Há uma considerável taxa de mortalidade nos primeiros anos de vida, devido a infeções, principalmente no trato respiratório e malformações cardíacas. (8,9,12,13,14)

O prognóstico da SD é variável em função das possíveis complicações, como os problemas cardíacos, a suscetibilidade para infeções e o eventual desenvolvimento de leucemia. As cardiopatias constituem um fator determinante na sobrevivência destes pacientes, que podem viver até aos 60 anos na ausência da mesma. (15)

Nos anexos, na **tabela A1**, estão representadas mais alterações clínicas gerais nos pacientes com Síndrome de Down.

### 1.2) CARACTERÍSTICAS DENTO-MAXILO-FACIAIS

Existe subdesenvolvimento do andar médio da face, pseudo-macroglossia e macroglossia, língua fissurada, movimento lingual impreciso e lento, fecho labial incompleto, tonicidade labial diminuída, fissuras labiais frequentes, má relação entre a maxila e a mandíbula e alterações dentárias de erupção, número, forma, tamanho e estrutura. (1,2,3,11,13,14,17,4) Há

instabilidade da ATM, podendo haver dor, estalidos e trismo, comprometendo a função do sistema estomatognático. <sup>(2,13)</sup>

Verifica-se um subdesenvolvimento da zona média da face e da base craniana desde os primeiros meses de vida. Esta deficiência aumenta com o passar dos anos até aos 14 anos de vida. A maxila é subdesenvolvida mas, em média, apresenta uma direção de crescimento normal para baixo e para a frente, e não apresenta qualquer tipo de rotação anterior ou posterior. A mandíbula começa por ser normal, tornando-se subdesenvolvida com o passar dos anos. Aos 14 anos, apresenta-se ligeiramente hipoplásica, com um ângulo gónico normal. <sup>(1)</sup>

O palato é estreito, curto, profundo e ogival. <sup>(12,14,16,19)</sup>

### 1.2.1) TECIDOS MOLES, LÁBIOS E LÍNGUA

Os tecidos moles encontram-se alterados, com aumento das amígdalas e das adenóides, úvula bífida, fenda labial e palatina, presença da língua com aspeto maior com papilas hipertróficas e fissuradas, o que pode trazer problemas de deglutição e ventilação. <sup>(1,9,12,13,14,4,20)</sup>

O excesso de saliva nas comissuras bucais, relacionado com a hipotonicidade muscular, leva a uma irritação e fissuras (queilite angular), facilitando a instalação de processos infecciosos pelo acúmulo de microrganismos como *Candida Albicans*. <sup>(13,16,17,21)</sup>

As infeções respiratórias crónicas como característica quase constante condicionam uma respiração bucal e os efeitos a ela associados, como xerostomia e língua e lábios fissurados. <sup>(1,5,22,23)</sup> Relativamente à língua fissurada, são observadas rachaduras até 6mm de profundidade, sendo localizadas na porção dorsal da língua. <sup>(2,13,17)</sup>

A língua geográfica é comum e ocorre devido à hipertrofia das papilas valadas e filiformes. <sup>(1,2,12)</sup>

A macroglossia observada nestas crianças raramente é verdadeira, sendo uma pseudo macroglossia, devida ao facto da cavidade oral apresentar tamanho reduzido causado pelo hipodesenvolvimento da maxila e do palato, causando deformidades dentárias e musculoesqueléticas, além de dificuldade na fonação, deglutição e dificuldade no manejo das vias aéreas. <sup>(1,2,3,4,11,12,13,14,16,17,24)</sup>

## 1.2.2) DENTES

Os portadores de SD têm, geralmente, anomalias da forma dentária, sendo mais frequentes os dentes conóides e a microdontia, afetando tanto a dentição temporária como a permanente. <sup>(1,2,3,4,5,6,8,12,13,14,16,17,22)</sup> O comprimento reduzido das raízes dentárias, sobretudo no setor anterior, com proporções coroa raiz de um para um, pode criar dificuldades do ponto de vista mecânico. <sup>(1,2,12)</sup>

Os dentes conóides são, geralmente, de caráter hereditário, com prevalência nos incisivos laterais de paciente do sexo feminino. <sup>(2)</sup>

É frequente encontrar agenesia na dentição permanente (e raramente na decídua), sendo 10 vezes mais frequente do que na população em geral. <sup>(1,2,4,11,12,17,13,23,25)</sup> Podem encontrar-se supranumerários, fusões, germinações e retenção dos dentes temporários. <sup>(1,2,13,14)</sup> Os caninos são, geralmente, os mais afetados em forma e tamanho. (P) Também é comum encontrar hipoplasia e hipocalcificação dentária. <sup>(1,2,4,12,14,16)</sup>

Também podemos encontrar dentes rodados e diastemas. <sup>(2,11)</sup>

Pode ocorrer atraso na erupção dentária em ambas as dentações. <sup>(1,2,3,4,5,6,8,9,11,12,13,14,16,17,19,22,25)</sup> A erupção da dentição temporária e permanente está atrasada seis a dezoito meses, verificando-se normalmente um padrão de erupção típico. Na dentição temporária, é raro aparecerem dentes antes dos nove meses de idade. Afeta particularmente incisivos centrais, laterais superiores e inferiores, caninos e primeiros molares. O primeiro dente erupciona frequentemente entre os doze e os catorze meses, podendo atrasar até vinte e quatro meses. A dentição temporária está completa por volta do 4º/5º ano de idade. <sup>(1,11)</sup>

Podem observar-se apinhamentos. Por vezes, há uma retenção prolongada dos dentes temporários, necessitando de uma vigilância capaz de os prevenir, através de extrações adequadas ao espaço existente. <sup>(1,2,3)</sup>

Normalmente, o tubérculo de Carabelli é menos observado e o cíngulo menos desenvolvido. <sup>(12,2)</sup>

## 1.3) DOENÇAS ORAIS

### 1.3.1) CÁRIE

Alguns estudos mostram menor prevalência de cárie nesses indivíduos, comparados com outros com outras deficiências e com a população no geral. (1,2,5,8,9,11,12,13,14,17,19,20, 25,22,26,27)

Este menor índice de cárie pode ser atribuído a diversos fatores:

- A possibilidade de os pais serem mais colaborantes na escovagem segundo as indicações do odontopediatra e o consultarem mais precocemente, devido aos problemas de saúde da criança, pois são alertados desde cedo para os fatores de risco e os cuidados de saúde oral. (1,2,11)
- Existência de atraso da erupção dentária. (1,2,5,9,11,22,25)
- Presença de saliva mais alcalina. A capacidade tampão da saliva destes indivíduos apresenta-se aumentada quando comparada com indivíduos saudáveis da mesma idade. (1,2,8,11,12,13,14,16,17,26,27) Aumento de sódio, cálcio, e bicarbonato na saliva, provenientes da glândula parótida. (12,16,25,28)
- Existência de superfícies oclusais planas causadas pelo bruxismo. (1,2,9,11,14,17)
- Presença de diastemas, dentes microdônticos e agenesias. (1,2,11,25)

### 1.3.2) DOENÇA PERIODONTAL

A prevalência de doença periodontal é alta, e é a doença oral mais frequente nos portadores de Trissomia 21, com efeito negativo na qualidade de vida destes pacientes. (1,2,10,11,12,13,14,17,20,21,23)

Aos 3 anos de idade, já há sinais clínicos inequívocos da doença, avançando tão rapidamente que pode causar a perda dos incisivos decíduos antes dos 5 anos de idade.<sup>(10)</sup> Com o avançar da idade, aumenta a severidade da doença e as suas consequências. (10,11,16)

Em pacientes jovens, a primeira indicação da presença da doença periodontal é uma gengivite severa, podendo ser observadas ulcerações e necrose da papila interdental e margem gengival. (12,17) Em pacientes adultos, observa-se perda severa do osso alveolar, mobilidade dentária, recessão gengival, formação de bolsas periodontais e tártaro supra e subgengival. (1,2,10,12,13,16,17,20,21)

Existe uma evolução rápida da doença, chegando a estadios semelhantes à gengivite ulceronecrosante aguda e periodontite necrosante, muito precocemente. <sup>(1,10)</sup>

O modelo de comportamento da doença periodontal é muito peculiar: começa na zona dos incisivos inferiores, depois estende-se rapidamente aos incisivos superiores, e logo à região dos molares. <sup>(12,10,17)</sup>

Em indivíduos próximos dos 30 anos, a percentagem de doença periodontal já atingiu cerca de 100% e muitos portadores já perderam grande parte dos seus dentes devido à doença. <sup>(8,10,16,17,19)</sup>

A gravidade do quadro periodontal não parece estar relacionada apenas a fatores locais, como a pobre higiene oral, já que outros pacientes com deficiência mental similar não mostram lesões periodontais tão graves. <sup>(8,10,13,19)</sup>

Consideram-se, então, os fatores etiopatogénicos da doença periodontal na Síndrome de Down:

**Fatores locais:** pobre higiene oral, maloclusão, macroglossia, respiração oral, morfologia dentária, perfil microbiológico. <sup>(1,10,12,16,17)</sup>

**Fatores sistémicos:** estrutura do fator tecidual, sistema imunológico, mediadores inflamatórios e enzimas proteolíticas. <sup>(1,10,11,16,17)</sup>

A destreza manual diminuída devida ao défice cognitivo provoca uma higiene oral limitada e valores do índice de placa bacteriana elevados. <sup>(1,2,8,10,11,12,16,17,19,23)</sup>

Na cavidade oral, a musculatura hipotónica afeta principalmente o posicionamento da língua, diminuindo a sua eficácia na deglutição e alterando a abertura e fecho da boca. Esta dificuldade em bochechar e em engolir, associada a uma mastigação deficiente, prejudica a limpeza natural dos dentes. <sup>(1,10,11)</sup> A respiração oral também prejudica diretamente os tecidos gengivais, uma vez que a passagem do ar seca a superfície da gengiva, sendo capaz de manter uma inflamação crónica. <sup>(10)</sup>

A morfologia dentária, com coroas curtas e pequenas, bem como as raízes, fazem com que haja uma redução da superfície do periodonto profundo, favorecendo a mobilidade e a perda da peça dentária. <sup>(10)</sup>

Apesar de não existirem grandes diferenças entre os perfis bacterianos dos portadores de SD dos indivíduos normais, a destruição periodontal tão rápida e agressiva que acomete os portadores da síndrome dá-se devido à maior suscetibilidade de adquirirem os hospedeiros. <sup>(10,16,19)</sup>

Existe uma hiper inervação sensorial que parece ser exclusiva dos pacientes com SD, e pode contribuir para aumentar o grau de inflamação gengival. Para além disso, o colagénio formado nos tecidos gengivais destes pacientes tende a ser imaturo devido a um bloqueio metabólico na sua maturação, o que pode ser um fator importante na severidade da doença periodontal, associada a esta síndrome. <sup>(10,12)</sup>

Há uma alteração da função leucocitária, responsável pelos mecanismos de defesa dos tecidos periodontais. O sistema imunitário comprometido, com diminuição da quimiotaxia e fagocitose realizada pelos neutrófilos e monócitos, e um número reduzido de células T, é característico da maioria de dos portadores de SD, o que contribui para um nível de infeções mais elevado e para a progressão da doença. <sup>(1,2,8,10,11,16,17)</sup>

Os portadores de T21, apresentam, frequentemente, uma resposta inflamatória exagerada face à infeção periodontal. Isso pode ser comprovado pelo facto de os níveis de prostaglandina (PGE2) estarem mais elevados nestes pacientes. <sup>(8,10)</sup>

Apesar dos tratamentos efetuados, alguns casos continuam a mostrar destruição periodontal. <sup>(23)</sup>

#### **1.4) ANOMALIAS DE OCLUSÃO**

As más oclusões encontradas em pacientes com SD são complexas, devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas, trazendo como consequências não só uma face desarmoniosa como comprometimentos funcionais. <sup>(4)</sup> Mastigar, deglutir, falar e respirar são comprometidos por essas alterações. <sup>(4,6)</sup>

Existe incidência aumentada de problemas de oclusão, envolvendo os dentes anteriores e posteriores, com maior frequência de mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior (unilateral e bilateral) e cruzada anterior e subdesenvolvimento da maxila e do andar médio da face. <sup>(1,4,9,11,12,13,14,16,20,22)</sup>

Os portadores de Trissomia 21, apresentam por norma hipoplasia do maxilar superior, proporcionando uma oclusão do tipo classe III de Angle (pseudoprognia).<sup>(1,2,4,6,12,13,14,16,17,21)</sup>

### **1.5) BRUXISMO**

O bruxismo é frequente nesta população, desde muito jovens, a persiste muitas vezes durante toda a vida, com alta incidência de bruxismo noturno.<sup>(1,2,11,13)</sup> Os pacientes com T21, por norma, apresentam ansiedade crónica, subdesenvolvimento do controlo nervoso, más oclusões dentárias e disfunção da ATM, proporcionando um aumento da frequência de bruxismo.<sup>(1,11,20)</sup> Inicialmente, este bruxismo leva a um desgaste dos sulcos e fissuras da superfície oclusal dos dentes, ficando as superfícies mais lisas, permitindo melhor autolimpeza com a língua e facilitando a higiene oral. Mas ao longo do tempo, pode levar a uma sobrecarga dos tecidos de suporte e subsequente fratura dentária, além de problemas periodontais.<sup>(1,11,13)</sup> Estes pacientes devem ser observados num programa de revisão regular para permitir que os problemas relacionados com o bruxismo sejam identificados precocemente. No entanto, nos pacientes cujo bruxismo é devido a uma profunda falta de controlo nervoso, mesmo com a aplicação da terapia correta, o tratamento não é bem sucedido.<sup>(1)</sup>

## 2. OBJETIVOS

Objetivo principal:

- identificar as principais manifestações orais características dos pacientes com Síndrome de Down.

Outros objetivos:

- avaliar a presença de fatores responsáveis por essas implicações orais
- avaliar a prevalência de cáries nos indivíduos
- avaliar a prevalência de má oclusão e qual a má oclusão mais prevalente
- avaliar os hábitos de higiene oral
- avaliar se há diferenças entre gêneros
- aprimorar o conhecimento clínico dos nossos colegas de profissão para a abordagem clínica deste tipo de pacientes.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

### 3.1) METODOLOGIA DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed (MEDLINE), Researchgate, Sciencedirect, B-on e EbscoHos, além das bibliotecas virtuais SciELO e Google acadêmico. Alguns dos artigos foram escolhidos a partir das referências bibliográficas de outros estudos. A pesquisa foi realizada entre setembro de 2017 e maio de 2018. Utilizando as palavras chave (em português, espanhol e inglês) foram encontrados 47 artigos, mas após análise dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados um total de 29 artigos. Devido à grande variabilidade de informação existente acerca deste tema, tornou-se necessário utilizar critérios de inclusão e exclusão na pesquisa.

Critérios de **inclusão**:

- Artigos publicados no período de tempo de 2000-2017;
- Artigos escritos em inglês, português e espanhol;
- Artigos com o texto completo;



- Artigos nos quais estão descritos estudos realizados pelos próprios autores;
- Artigos que abordassem o tema "Síndrome de Down";
- Artigos que abordassem as "alterações orais nos pacientes com Síndrome de Down".

**Critérios de exclusão:**

- Artigos impossíveis de efetuar download;
- Artigos não gratuitos;
- Artigos duplicados;
- Artigos publicados em anos anteriores ao ano de 2000;
- Artigos que, através do resumo/título, não demonstraram utilidade para este trabalho.

## **3.2) METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

### **3.2.1) Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo do tipo transversal, exploratório e descritivo.

### **3.2.2) Tipo de Amostra**

Amostra de conveniência.

### **3.2.3) Amostra**

A amostra total foi constituída por 87 participantes, com idades compreendidas entre os 3 e os 55 anos de idade pertencentes a 9 instituições portuguesas:

- Amar 21, Barcelos (N=6)
- APACI, Barcelos (N=12)
- APPACDM, Sabrosa (N=6)
- CAO de Vila Pouca de Aguiar (N=1)
- CERCIGUI, Guimarães (N=21)
- CERCIMARANTE, Amarante (N=16)
- Olhar 21, Coimbra (N=21)
- Pais 21, Porto (N=1)

- Agrupamento de Escolas de Ribeira de Pena (N=3)

- **Critérios de inclusão**

a) Ser portador de Síndrome de Down.

- **Critérios de exclusão**

a) Não ser portador de Síndrome de Down.

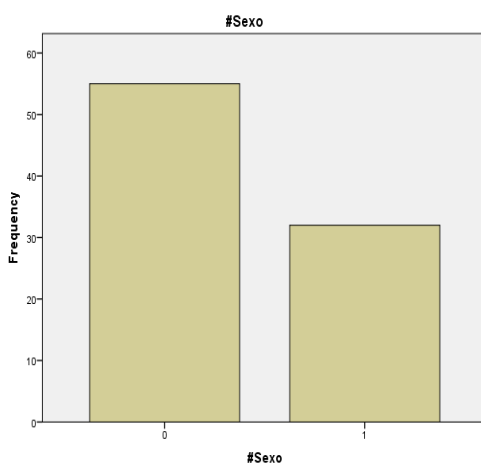
### 3.2.4) CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Conforme apresentado na tabela1, a amostra é constituída por **87 participantes**, entre os quais elementos do género masculino (N=55, 63,2%) e do género feminino (N=32, 36,8%).

Foram definidas diversas variáveis como sendo binárias. Um exemplo disso foi a variável #Sexo ter sido definida como 1 para os indivíduos do sexo feminino e 0 para os do sexo masculino, assim na base de dados, quando o indivíduo é feminino, aparece o valor 1.

#Sexo				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	55	63,2	63,2	63,2
1	32	36,8	36,8	100,0
Total	87	100,0	100,0	

**Tabela 1:** *Frequência e percentagem de participantes por Género*



**Gráfico 1:** *Frequência de participantes por Género*

Na tabela 2, apresentam-se os dados de caracterização da amostra relativamente ao mínimo, máximo, média e desvio padrão das idades.

A idade mínima foi de 3 anos, a máxima de 55, a média 28,32 e o desvio padrão de 10,743.

		#Sexo	#Idade
N	Valid	87	87
	Missing	0	0
Mean		,37	28,32
Median		0,00	29,00
Mode		0	31
Std. Deviation		,485	10,743
Skewness		,558	,166
Std. Error of Skewness		,258	,258
Kurtosis		-1,729	-,537
Std. Error of Kurtosis		,511	,511
Minimum		0	3
Maximum		1	55
Sum		32	2464

Tabela 2: *Mínimo, Máximo, Média e Desvio Padrão das Idades*

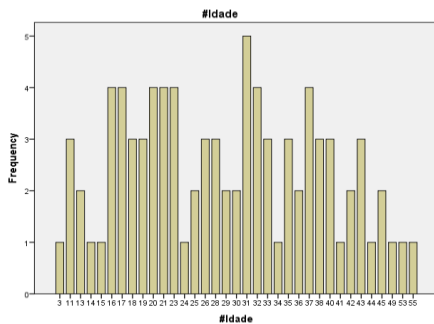


Gráfico 2: *Frequência das idades*

### 3.3) METODOLOGIA DE OBSERVAÇÃO

Este estudo foi autorizado (**Anexo A1**) pelo Mestre José Pedro de Novais Carvalho no âmbito do Relatório Final de Estágio, Projeto ao Serviço de Saúde Oral Infantil e Prevenção - Área Científica Epidemiologia, Medicina Dentária Preventiva e Comunitária. Teve dois instrumentos de recolha de dados: uma avaliação clínica da cavidade oral dos pacientes e um questionário (**Anexo A2 e A3**) preenchido pelo observador enquanto procedia à avaliação. As autorizações (**Anexo A4**) foram preenchidas pelos representantes legais, e só posteriormente foi feita a observação.

Para a observação, utilizaram-se luvas de observação. O paciente encontrava-se sentado numa cadeira normal, encontrando-se o observador de pé. O questionário (**Anexo A1 e A2**), que visava avaliar as manifestações na cavidade oral dos pacientes, foi realizado de forma

confidencial. Este estudo foi calibrado pela aprendizagem durante o Mestrado Integrado de Medicina Dentária do IUCS.

### 3.4) PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

- **Procedimentos de recolha de dados**

Após a explicação dos objetivos do estudo em causa e das autorizações devidamente assinadas, procedeu-se à recolha epidemiológica dos dados, passando-se à observação clínica das cavidades orais, seguido do preenchimento do questionário. Os pais/cuidadores forneciam a informação quando os próprios portadores não sabiam ou não conseguiam responder. A recolha de dados ocorreu entre o dia 18 de março de 2018 e o dia 8 de junho de 2018, e foi feita dentro das instalações das instituições.

- **Procedimentos de análise de dados**

Para a apresentação dos dados obtidos, recorreu-se ao uso de tabelas e gráficos, cujos dados serão antecidos da respetiva análise.

Obteve-se a análise dos dados por estatística descritiva (Maroco, 2014) , através do *software* SPSS-22.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

## 4.RESULTADOS

Os gráficos 3, 4 e 5 são relativos aos hábitos de escovagem. O **gráfico 3** representa a frequência de escovagem diária, sendo que o 0 representa zero vezes por dia, o 1 representa uma vez por dia e o 2 representa duas ou mais vezes por dia. O **gráfico 4** representa a frequência da utilização de outros meios de escovagem, sendo que o 1 representa que não usam outros meios de escovagem e o 3 representa o escovilhão. O **gráfico 5** representa a escovagem que é efetuada com auxílio quando não é de forma autónoma, sendo que o 1 representa que o paciente não colabora e não deixa escovar, o 2 representa que o paciente não colabora mas consegue-se escovar, e o 3 representa que o paciente colabora com a escovagem.

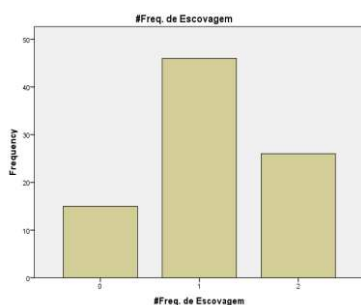


Gráfico 3.

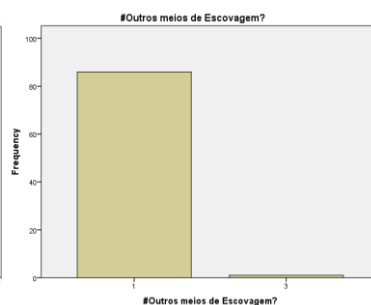


Gráfico 4.

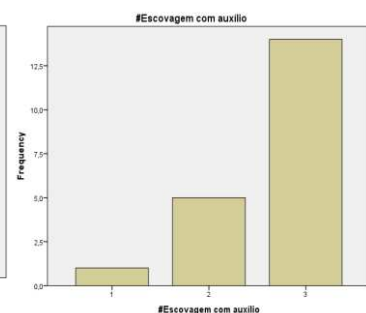


Gráfico 5.

O **gráfico 6** é relativo à presença de bruxismo, sendo que o 0 representa que não apresenta bruxismo e o 1 que apresenta. O **gráfico 7** é relativo à classe molar, sendo que o 0 corresponde a indeterminada, o 1 corresponde a uma classe I, o 2 a classe II e o 3 a classe III.

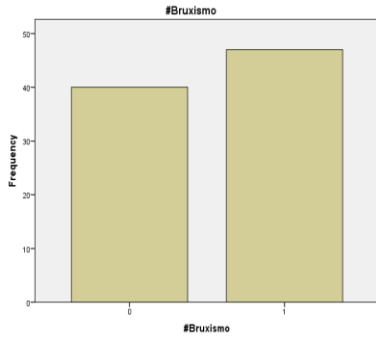


Gráfico 6.

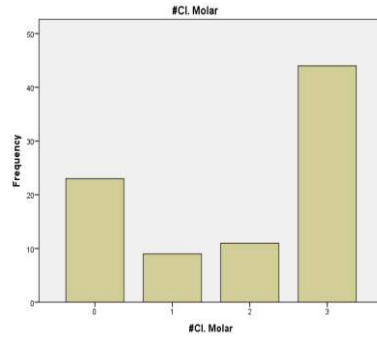


Gráfico 7.

O **gráfico 8** é relativo à classe canina, sendo que o 0 corresponde a indeterminada, o 1 corresponde a uma classe I, o 2 a classe II e o 3 a classe III. O **gráfico 9** é relativo à mordida cruzada posterior, sendo que o 1 corresponde a Unilateral e o 2 a Bilateral.

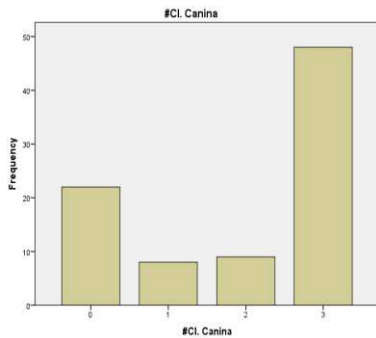


Gráfico 8.

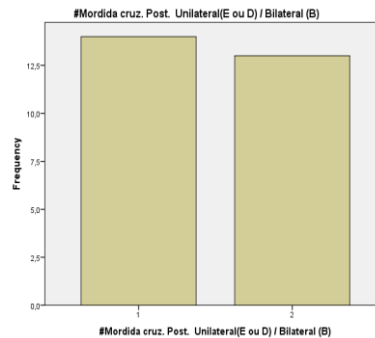


Gráfico 9.

O **gráfico 10** é relativo à mordida cruzada anterior, sendo que o 0 representa que não tem mordida cruzada anterior, e o 1 representa que tem mordida cruzada anterior. O **gráfico 11** é relativo à presença de diastemas, sendo que o 0 significa que não apresenta diastemas e o 1 que apresenta diastemas.

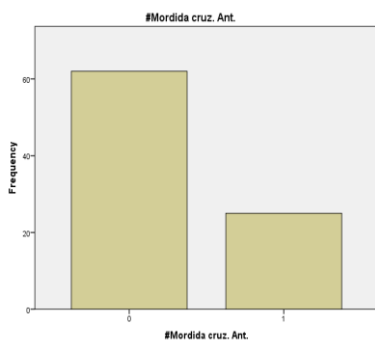


Gráfico 10.

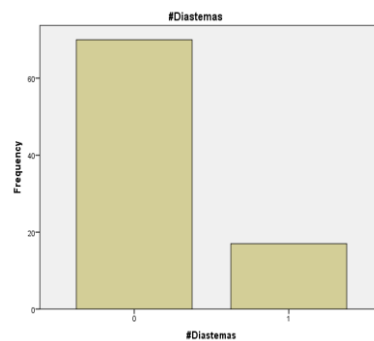


Gráfico 11.

O **gráfico 12** é relativo à presença de apinhamentos, sendo que o 0 significa que não apresenta apinhamentos e o 1 que apresenta apinhamentos. O **gráfico 13** é relativo à presença de mordida profunda, sendo que o 0 representa que não tem mordida profunda e o 1 que tem mordida profunda.

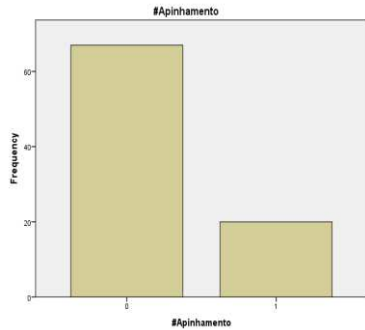


Gráfico 12.

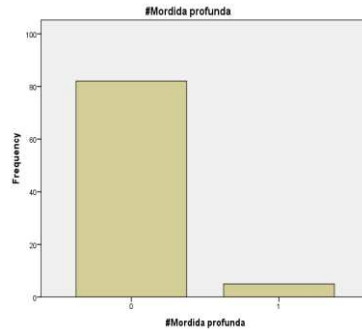


Gráfico 13.

O **gráfico 14** representa a frequência de mordida aberta, sendo que o 0 representa a ausência de mordida aberta e o 1 a presença de mordida aberta. O **gráfico 15** representa a frequência de mordida topo-a-topo, sendo que o 0 representa a ausência de mordida topo-a-topo e o 1 a presença de mordida topo-a-topo.

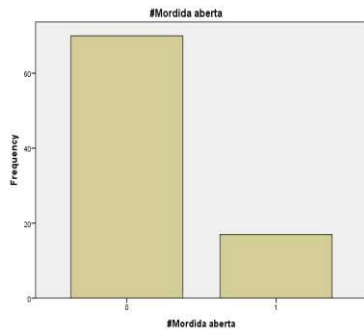


Gráfico 14.

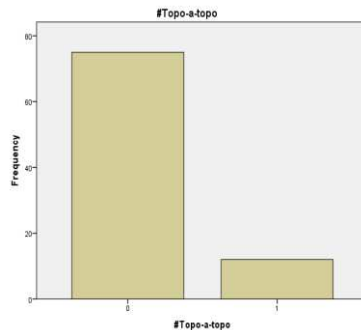


Gráfico 15.

O **gráfico 16** representa a frequência da presença de agenesias, sendo que o 0 significa a ausência de agenesias e o 1 a presença de agenesias. O **gráfico 17** representa a frequência da presença de dentes supranumerários, sendo que o 0 significa a ausência de dentes supranumerários e o 1 a presença de dentes supranumerários.

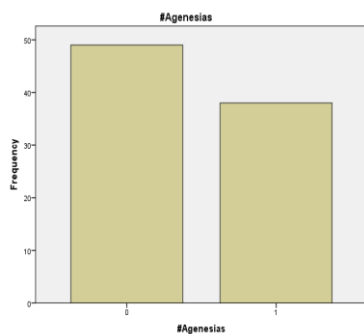


Gráfico 16.

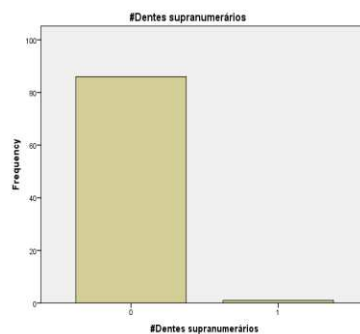


Gráfico 17.

O **gráfico 18** representa a frequência da presença de dentes conóides, sendo que o 0 significa a ausência de dentes conóides e o 1 a presença de dentes conóides. O **gráfico 19** representa a frequência da presença de dentes rodados, sendo que o 0 significa a ausência de dentes rodados e o 1 a presença de dentes rodados.

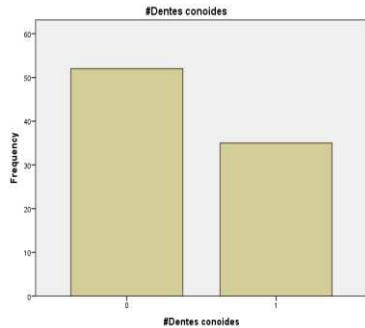


Gráfico 18.

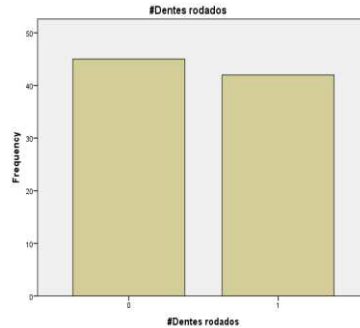


Gráfico 19.

O **gráfico 20** representa a frequência da presença de microdontia, sendo que o 0 significa a ausência de microdontia e o 1 a presença de microdontia. O **gráfico 21** representa a frequência da presença de hipoplasia do esmalte, sendo que o 0 significa a ausência de hipoplasia do esmalte e o 1 a presença de hipoplasia do esmalte.

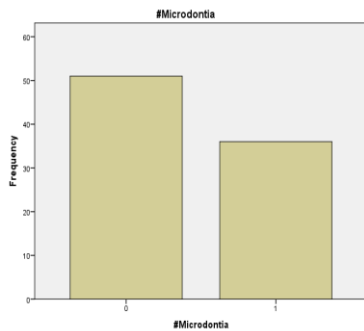


Gráfico 20.

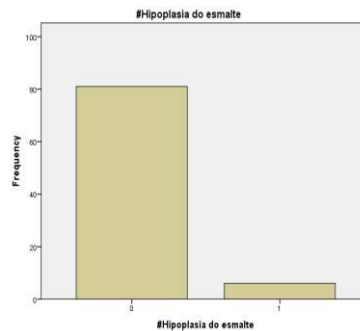


Gráfico 21.

O **gráfico 22** representa a frequência de atraso na erupção, sendo que o 0 significa a ausência de atraso e o 1 a presença de atraso. O **gráfico 23** representa a frequência de língua fissurada, sendo que o 0 significa a ausência de língua fissurada e o 1 a presença de língua fissurada.

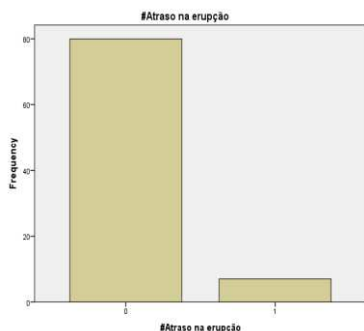


Gráfico 22.

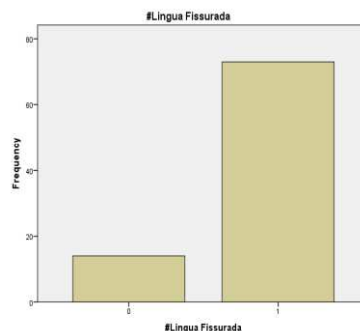


Gráfico 23.

O **gráfico 24** representa a frequência de língua geográfica, sendo que o 0 significa a ausência de língua geográfica e o 1 a presença de língua geográfica. O **gráfico 25** representa a frequência de macroglossia, sendo que o 0 significa a ausência de macroglossia e o 1 a presença de macroglossia.

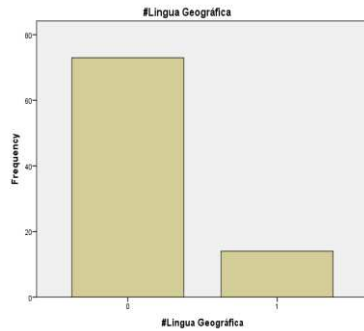


Gráfico 24.

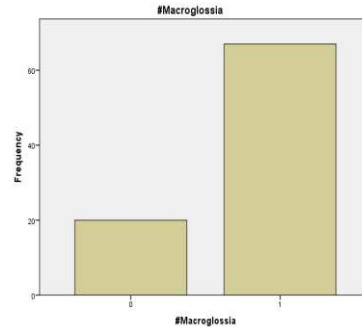


Gráfico 25.

O **gráfico 26** representa a frequência de papilas hipertróficas, sendo que o 0 significa a ausência de papilas hipertróficas e o 1 a presença de papilas hipertróficas. O **gráfico 27** representa a frequência de queilite angular, sendo que o 0 significa a ausência de queilite angular e o 1 a presença de queilite angular.

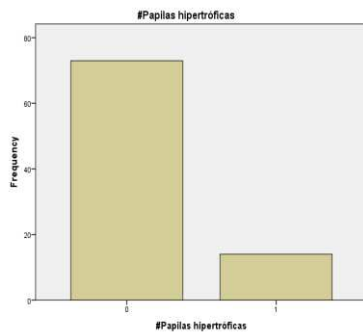


Gráfico 26.

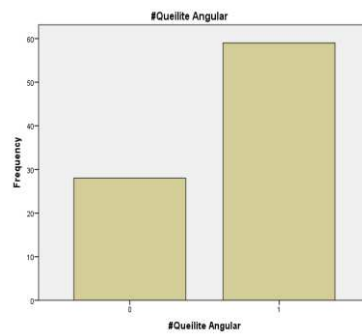


Gráfico 27.

O **gráfico 28** representa a frequência da presença de tártaro, sendo que o 0 significa a ausência de tártaro e o 1 a presença de tártaro. O **gráfico 29** representa a frequência da presença de cáries visíveis, sendo que o 0 significa a ausência da condição e o 1 a presença da condição.

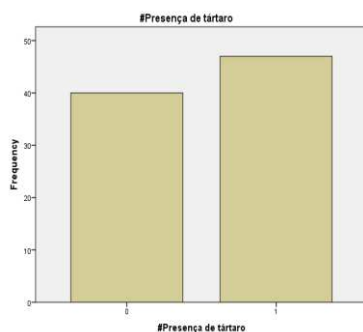


Gráfico 28.

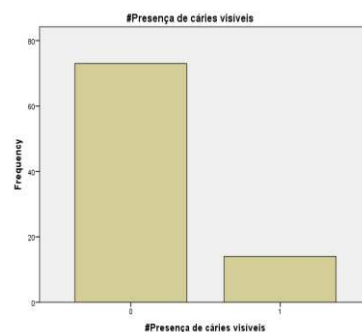


Gráfico 29.



O **gráfico 30** representa a frequência da presença de gengivas com inflamação visível, sendo que o 0 significa a ausência da condição e o 1 a presença da condição. O **gráfico 31** representa a frequência da presença de dentes perdidos/extraídos, sendo que o 0 significa a ausência da condição e o 1 a presença da condição.

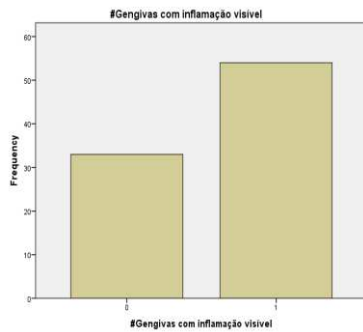


Gráfico 30.

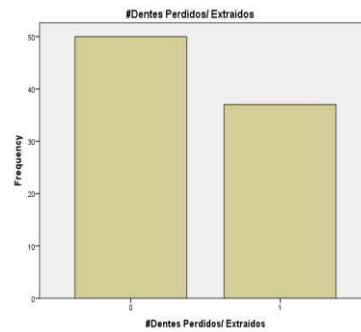


Gráfico 31.

O **gráfico 32** representa a frequência da presença de recessão gengival, sendo que o 0 significa a ausência da condição e o 1 a presença da condição. O **gráfico 33** representa a condição geral da cavidade oral, sendo que o 1 significa "Má", 2 significa "Razoável" e 3 significa "Boa".

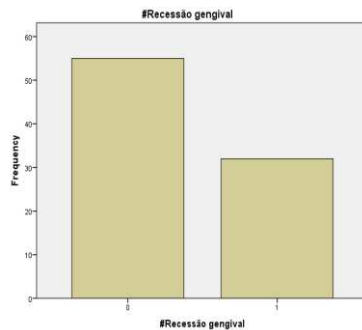


Gráfico 32.

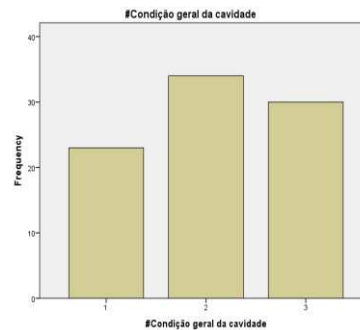


Gráfico 33.

### Statistics

	Diastemas	Apinhamento	Agnesias	Dentes conoides	Dentes rodados	Microdontia
N Valid	52	52	77	54	77	82
Missing	273	273	248	271	248	243

Tabela 3: Estatística da frequência de Diastemas, Apinhamentos, Agnesias, Dentes conoides, Dentes rodados e Microdontia

Nos anexos, as **tabelas A2, A3, A4, A5, A6 e A7** representam a frequência dos dentes que sofreram, respetivamente, apinhamentos, diastemas, agenesias, dentes rodados, dentes conóides, e microdontia. A **tabela A8**, nos anexos, representa a *Independent Samples Test*, onde é verificado se existem diferenças estatisticamente significativas entre os géneros.

## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos 87 pacientes selecionados para o estudo, 87 foram examinados, não se excluindo nenhum.

Da população em estudo, 17,2% dos participantes não efetuavam escovagem, 52% efetuavam uma vez por dia, e 29,9%, duas ou mais vezes por dia, sendo que dos 23% dos pacientes em que a escovagem é efetuada com auxílio, apenas em 1 paciente (1,1%) não se conseguia escovar. Resultados que são comprovados apenas por 1 dos artigos analisados que comprovam que a frequência diária de escovagem dentária é, maioritariamente, uma vez por dia, seguidamente de duas ou mais vezes por dia. Outro artigo refere que "duas vezes por dia" é o padrão mais comum e, seguidamente, é "uma vez por dia". Relativamente à utilização de outros meios de higiene oral, no nosso estudo, apenas 1 paciente utilizava outro meio de higiene oral para além da escova e da pasta dentífricas, resultado que vai ao encontro de 1 dos artigos estudados, em que a maioria também só utilizava a pasta e a escova dentífricas. Noutro, foi possível verificar que 84% dos pacientes usavam elixir. Apenas dois artigos referenciavam resultados que pudessem ser comparados com o presente estudo. <sup>(21,22)</sup>

Nos nossos participantes, 54% apresentavam bruxismo, sendo uma percentagem considerável da presença desta condição. Este resultado está de acordo com os artigos analisados, que comprovam a presença frequente de bruxismo nestes pacientes, com causas multifatoriais. <sup>(3,14,29)</sup>

Quanto às classes molar e canina, existe uma notória incidência de classe III de Angle, sendo que 50,6% dos participantes apresentavam classe III molar, 12,6% apresentavam classe II e 10,3% classe I. Relativamente à classe canina, 55,2% apresentavam classe III, 10,3% classe II e 9,2% classe I. Verifica-se que, para além da prevalência de classe III em ambas as classes, a classe I é a menos prevalente. Estes resultados são comparáveis aos encontrados nos estudos analisados. Verifica-se que foram definidas, nas classes molar e

canina, como "indeterminadas" em 26,4% e 25,3%, respectivamente. Estes resultados são significativos, e são devidos à ausência de dentes essenciais à avaliação da oclusão e, por exemplo, a uma mordida aberta muito pronunciada, no caso da classe canina. Relativamente às classes indeterminadas, não existem estudos (dentro dos que foram incluídos no trabalho) para que os valores possam ser comparados, embora em alguns deles os autores admitam a presença de alteração oclusal não-específica (Brown, Shtodel, Pharm, Mugayar).<sup>(1,3,14,21)</sup>

Relativamente às maloclusões, os artigos analisados são consonantes na prevalência da mordida aberta e da cruzada posterior. Verificou-se uma prevalência de 31% de mordida cruzada posterior na nossa população de estudo, sendo que desses 31%, 16,1% apresentavam mordida cruzada posterior unilateral e 14,9% mordida cruzada posterior bilateral. Resultados que estão de acordo com os estudos analisados, havendo apenas algumas diferenças de valores em alguns estudos nomeadamente na mordida cruzada posterior bilateral, em que alguns deles assumem uma prevalência maior dessa condição do que de mordida cruzada posterior unilateral. 28,7% apresentavam mordida cruzada anterior e 19,5% da população de estudo apresentava mordida aberta. Os valores encontrados na maioria dos estudos coincidem com os nossos, noutros diferem um pouco em percentagens ligeiramente superiores ou inferiores, mas todos são consonantes na frequência alta de mordida cruzada posterior. Apenas 1 artigo dos incluídos no trabalho apresentava uma percentagem muito baixa de mordida cruzada anterior.<sup>(1,3,11,14,21)</sup>

Foi verificada uma percentagem de 5,7% de mordida profunda e 13,8% de mordida topo-a-topo. Nos artigos incluídos no estudo, apenas 2 faziam referência à mordida profunda, sendo que o resultado era muito similares os nossos. Apenas 1 artigo fazia referência à mordida topo-a-topo, sendo que a percentagem era um pouco superior à nossa.<sup>(3,14)</sup>

Em relação à presença de diastemas, 19,5% da população em estudo apresentava a condição, sendo que os dentes mais atingidos por esta condição foram os incisivos centrais superiores e, a seguir, os centrais inferiores (**tabela A3**). Apesar de alguns artigos afirmarem a presença de diastemas, não há nenhum artigo em que sejam apresentados valores, e dessa forma não é possível fazer uma comparação. 23,0% dos participantes apresentavam apinhamentos, sendo que os dentes mais afetados foram, também, os incisivos centrais superiores, e seguidamente, os centrais inferiores (**tabela A2**). Alguns

artigos estudados afirmam a presença de apinhamentos, mas apenas em 1 deles foi apresentado um valor referente a eles. Esse valor era ligeiramente mais baixo que o da nossa população (15,3%). Nos artigos incluídos no trabalho, não há referência aos dentes mais afetados pelas duas condições. <sup>(1,2,3)</sup>

Quanto às agenesias, 43,7% da população apresentava, pelo menos, uma agenesia, o que se considera ser uma percentagem considerável. Os dentes mais afetados por esta condição foram os incisivos laterais superiores e inferiores (**tabela A4**). Os resultados são comparáveis aos encontrados noutros estudos, onde é assumida uma prevalência acentuada desta condição, embora alguns estudos apresentem os terceiros molares como os dentes mais afetados por esta condição e só depois os incisivos. Dos artigos utilizados os valores da frequência de agenesias eram ligeiramente mais baixos que a percentagem da nossa amostra. <sup>(1,4,6,14,21)</sup>

Em relação aos dentes supranumerários, apenas 1 paciente dos 87 apresentava um dente supranumerário. Apesar de haver referência à possível presença de dentes supranumerários num dos artigos, não referenciam resultados que possam ser comparados com o presente estudo. <sup>(1)</sup>

Relativamente à presença de dentes conoides, 40,2% da população de estudo apresentava, pelo menos, um dente conoide, sendo que os mais afetados por esta condição foram os incisivos laterais superiores (**tabela A6**). É uma percentagem elevada, e é apoiada pelos artigos estudados, que assumem a condição como sendo uma das mais frequentes anomalias da forma dentária, embora não existam resultados para que se possa efetuar uma comparação com o estudo. <sup>(1,2,14)</sup>

Na nossa população, verificou-se que 48,3% tinham, pelo menos, um dente rodado, sendo que os dentes mais afetados por esta condição foram os caninos inferiores, seguidos dos caninos superiores (**tabela A5**). Apesar de não existirem resultados que possam ser comparados com o presente estudo, estes resultados são apoiados pelo artigo que afirma que os caninos são, geralmente, os mais afetados em forma e tamanho. <sup>(13)</sup>

Assim como na literatura estudada e incluída no trabalho, também no nosso estudo existiu uma alta prevalência de microdontia, sendo que 41,4% dos participantes tinham, pelo menos, um microdente. No nosso estudo, os dentes mais afetados foram incisivos

laterais superiores, seguidos dos incisivos centrais inferiores (**tabela A7**). Estes resultados são comparáveis aos encontrados noutros estudos. <sup>(1,4,21)</sup>

Quanto ao atraso na erupção, na população em estudo apenas 8,0% tinha atraso de um ou mais dentes na sua dentição. A grande parte dos artigos incluídos no estudo abordava a possibilidade da presença de atrasos na erupção. Apenas 1 dos artigos incluídos no estudo apresentava resultados que pudessem ser comparados com os do nosso estudo, verificando-se que estão em concordância. <sup>(21)</sup>

Em relação à hipoplasia do esmalte, apenas 6,9% da população de estudo apresentava esta condição. Apesar de vários artigos estudados abordarem a presença de hipoplasia do esmalte, não existem resultados que possam ser comparados com o nosso estudo. <sup>(1,2,4,12,14,16)</sup>

A língua fissurada foi uma condição extremamente prevalente na população de estudo, apresentando uma prevalência de 83,9%. Muitos dos artigos estudados abordam a presença de língua fissurada, e no único artigo em que foram apresentados resultados, a presença de língua fissurada também era alta (67,5%), embora a do nosso estudo seja maior. <sup>(21)</sup>

Relativamente à língua geográfica, a prevalência na nossa população de estudo foi de 16,1%. Apesar de ser abordada em alguns artigos, e considerarem uma condição frequente, não são referenciados resultados que possam ser comparados com o presente estudo. <sup>(1,2,12)</sup>

Na literatura, é de acordo geral que a macroglossia observada nestes pacientes raramente é verdadeira, sendo uma macroglossia relativa. No estudo, para facilitar a classificação, foi observado o tamanho da língua independentemente do tamanho da maxila. 77% da população de estudo apresentava macroglossia. Embora com valores elevados também, os resultados do nosso estudo foram superiores aos encontrados nos artigos estudados. <sup>(3,18,21)</sup>

Da população em estudo, 16,1% apresentavam papilas hipertróficas. Dos artigos utilizados, há alguns que evidenciem a presença da condição, mas não há nenhum que referencie resultados que possam ser comparados com o nosso estudo. <sup>(1)</sup>

Em relação à queilite angular, observa-se uma alta prevalência desta condição na população de estudo: 67,8%. Apenas um artigo apresenta resultados, sendo que no nosso

estudo a percentagem de queilite angular é bastante mais alta do que no artigo estudado (22.1%).<sup>(21)</sup>

Na literatura, é de consentimento geral a alta prevalência de doença periodontal e a baixa incidência de cáries. No presente estudo, por falta de meios suficientes para um diagnóstico conclusivo, uma vez que apenas foi feita uma observação clínica, sem qualquer instrumento ou meio complementar de diagnóstico, apenas se podem fazer associações das variáveis estudadas com as doenças orais. Sendo assim, no presente estudo, verificou-se uma prevalência de tártaro visível de 54%, gengivas com inflamação visível de 62,1%, recessão gengival visível de 36,8% e de dentes perdidos/extraídos de 42,5%. Estes resultados podem ser associados a estados de doença dos tecidos gengivais e periodontais, uma vez que se observam valores elevados destas condições, embora, como já foi referido, não possa ser feito um diagnóstico concludente. Podemos considerar que estes resultados são concordantes com os resultados dos artigos estudados, embora os valores de dentes perdidos/extraídos sejam superiores no nosso estudo. Isto pode ser explicado pelo facto de no estudo não ter sido especificado se o dente foi perdido por doença periodontal ou não, ou se foi extraído por questões ortodônticas ou por já não ser viável por diversos fatores. Em relação ao tártaro, os valores são comparáveis com os outros estudos. Relativamente à inflamação e recessão gengival, os resultados carecem de dados na literatura pesquisada. Apenas 1 artigo referia uma melhor condição clínica periodontal nos indivíduos portadores de SD.<sup>(5,9,19,21,22)</sup> A prevalência de cáries visíveis no nosso estudo foi de 16,1%. Esta baixa percentagem pode ser comparada aos resultados dos artigos estudados, apesar de ser um pouco mais baixa do que na maioria deles, não esquecendo, mais uma vez, que o diagnóstico não pode ser conclusivo. A maioria dos artigos referia baixa prevalência de cárie nestes pacientes.<sup>(5,9,22,25,27)</sup> Apenas em 1 dos artigos estudados, os resultados sugeriam que a doença cárie era mais prevalente nestes pacientes do que na população em geral.<sup>(21)</sup>

Por fim, foi realizada uma avaliação geral da cavidade oral, sendo que em 26,4% dos pacientes foi considerada como "Má", em 39,1% como "Razoável" e em 34,5% como "Boa". Para esta avaliação, foi tido em consideração, principalmente, o número de dentes ausentes, a quantidade de cáries visíveis, presença de tártaro visível e recessão e inflamação gengival visíveis. Nos artigos estudados, não há referência a resultados que

possam ser comparados com o presente estudo, no entanto, estes resultados podem ser associados a alguns estudos consultados, existindo duas perspectivas. A maioria deles, assume que a higiene oral destes pacientes é pobre e ineficiente, devido às suas dificuldades psicomotoras e que há uma falta de compreensão das necessidades de higiene oral neste grupo de pacientes. <sup>(1,2,8,10,11,12,16,17,20,23)</sup> Ao invés, há outros em que é afirmada uma maior preocupação com a higiene oral, por parte dos cuidadores e dos próprios portadores da síndrome devido a uma maior sensibilização para essa abordagem. <sup>(1,2,11,19)</sup>

Verificou-se que, na nossa população, não existiam diferenças de gênero em nenhuma das variáveis estudadas. Na **tabela A8**, podemos constatar que não existem diferenças entre médias dos grupos (Feminino e Masculino) relativamente às variáveis.

Exemplo: "Sagital" – Observamos o *Sig.* que nos indica se devemos assumir igualdade de variâncias. Neste caso não se rejeita a hipótese nula de igualdade de variâncias, pois o valor de significância foi de 0.661, que é superior a 0.1 (valor assumido como referência). Uma vez que não se rejeitou a hipótese nula de igualdade de variâncias iremos considerar "Equal variances assumed", assim vemos que o nível de significância é de 0.159 para as diferenças de médias, que é superior a 0.1, não se rejeitando a igualdade de médias, ou seja, neste exemplo não existem diferenças estatisticamente significativas, entre o sexo feminino e masculino, para o índice ##Sagital. Neste caso, observou-se uma diferença de médias de 0.507 com um intervalo de confiança a 90%, para esta diferença, compreendido entre -0.122 e 1.553. Na maioria dos artigos estudados, não existem diferenças estatisticamente significativas, entre o sexo feminino e masculino, embora D. J. F. van Marrewijk et al. refiram uma maior a frequência de agenesias nas mulheres. <sup>(6)</sup>

## 6. CONCLUSÃO

- Além das anomalias sistêmicas, a Síndrome de Down pode vir acompanhada de uma série de alterações dento-maxilo-faciais. Assim sendo, é de extrema importância reconhecer este tipo de alterações e, de preferência, precocemente, para que a terapia seja mais eficaz e bem sucedida. O médico dentista deve integrar-se numa equipa multidisciplinar para que, em conjunto, consigam maior sucesso no tratamento e desenvolvimento destas crianças

- Podemos considerar que, no estudo, algumas variáveis apresentaram valores consideravelmente altos, como por exemplo as percentagens de maloclusões e a prevalência elevada de problemas gengivais e periodontais. Deve-se, por isso, prestar especial atenção a estes pacientes desde cedo e pensar na implementação de medidas preventivas no sentido de alertar as famílias e os próprios portadores para os cuidados de higiene oral.
- As principais manifestações na cavidade oral encontradas nos pacientes foram: língua fissurada, macroglossia, bruxismo, classe III de Angle, queilite angular e várias alterações na forma e tamanho dos dentes. Verificou-se que a maloclusão mais prevalente foi a mordida cruzada posterior e existiu uma baixa prevalência de cáries visíveis. Para além disso, 17,2% dos pacientes não efetuavam escovagem.
- Não foram verificadas diferenças entre o sexo feminino e masculino nas variáveis estudadas.
- Há a necessidade da existência de mais estudos com metodologia padronizada nacional e internacional, existindo, assim, a possibilidade de comparação fácil entre trabalhos, possibilitando determinar de forma rápida as manifestações orais mais frequentes e como elas evoluem, bem como as respetivas terapias.
- O ensino especial e as instituições realizam um trabalho notório e contribuem de forma fulcral para o desenvolvimento geral e integração social destes pacientes.



## 7.BIBLIOGRAFIA

1. Macho V, Seabra M., Pinto A., Soares D., Andrade C. Alterações Craniofaciais e particularidades orais na trissomia 21. *Ata Pediátrica Portuguesa*;2008;39(5):190-4
2. Melo C., Dias V., Almeida N., Filho P. SÍNDROME DE DOWN: ABORDANDO AS ALTERAÇÕES ODONTOLÓGICAS EM PACIENTES COM ESTA SÍNDROME. *Temas em Saúde*, 2017, Vol. 17, núm. 1, ISSN 2447-2131
3. Chávez M., Grollmus Z. Prevalencia de maloclusiones en pacientes con Síndrome de Down. 2010. Núm 32. 2009. 537-539
4. Carvalho T., Miranda A. ORTOPEDIA E ORTODONTIA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN. *RCO*;2017;1(1):29-34
5. Macho V., Palha M., Macedo A., Ribeiro O., Andrade C. Comparative study between dental caries prevalence of Down syndrome children and their siblings. *Spec Care Dentist*;2013;33(1):2-7
6. van Marrewijk D., van Stiphout M., Reuland-Bosma W., Bronkhorst E., Ongkosuwito E. The relationship between craniofacial development and hypodontia in patients with Down syndrome. *European Journal of Orthodontics*. 2016, 178-183
7. Silva, R. A EDUCAÇÃO ESPECIAL DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN. *Pedagogia em Foco*, 2002
8. Calvacante L., Pires J., Scarel-Caminaga R. Doença periodontal em indivíduos com Síndrome de Down: enfoque genético. *RGO*, out./dez. 2009, v.57, n.4, p. 449-453
9. Moraes M., Bastos M., Moraes L., Rocha J. Prevalência de cárie pelo índice CPO-D em portadores de síndrome de Down. *PGRO-Pos-Grad Rev Odontol*;maio/ago 2002, v.5, n.2, p. 64-73
10. Demicheri R., Battle A. La enfermedad periodontal asociada al paciente con Síndrome de Down. *Odontoestomatología*/Nov 2011/Vol. XIII. Nº18
11. Areias C., Pereira ML., Pérez-Mongiovi D., Macho V., Coelho A., Andrade D., Sampaio-Maia B. Enfoque Clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. *Av. Odontoestomatol* 2014; 30(6):307-313
12. Berthold T., Araujo V., Robinson W., Hellwig I. Síndrome de Down: aspetos gerais e odontológicos. *R.Ci.méd.biol. jul./dez. 2004*, v. 3, n. 2, p. 252-260
13. Carvalho A., Campos P., Crusoé-Rebello I. Síndrome de Down: aspetos relacionados ao sistema estomatognático. *R.Ci.méd.biol. 2010*; 9(Supl.1):49-52
14. Negretti C., Peixoto D., Vilela L., de Deus T., Vilela V., Santos E. Avaliação das características bucais de pacientes portadores de síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes - SP. *ConScientiae Saúde* 2008, vol.7, núm.1, pp. 29-34
15. Coelho C. A SÍNDROME DE DOWN. *PSICOLOGIA.PT-O PORTAL DOS PSICÓLOGOS*, 2016, ISSN 1646-6977

16. Tadei A., Mendonça T., Teixeira T, Mendez V. DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN. XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação da Univap, 2007;1307-1311
17. Farneze P., Lopes L., Fernandes M. SÍNDROME DE DOWN: CARACTERÍSTICAS BUCAIS. Pós em Revista do Centro Universitário Newton Paiva 2013/2-Número 8-ISSN 2176 7785
18. Figueiredo A., Flegueiras A., Moraes A., Souza I., Brasil L., Piani P. SÍNDROME DE DOWN: ASPETOS CITOGENÉTICOS, CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS. Artigo Original,2012
19. Ribeiro R., Nascimento L., Torres C., Aquino D., Kussaba S., Barbosa J., Costa C. AVALIAÇÃO CLÍNICA PERIODONTAL EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN. Braz J Periodontal - June 2016 - volume 26 - issue 02 - 26(2):23-27
20. Camera G., Mascarello A., Bardini D., Fracaro G., Boleta-Ceranto D. O papel do cirurgião-dentista na manutenção da saúde bucal de portadores de síndrome de down. Odontol. Clín.-Cient.,jul./set.,2011;10(3) 247-250
21. Shukla D., Bablani D., Chowdhry A., Thapar R., Gupta P., Mishra S. Dentofacial and Cranial Changes in Down Syndrome. Osong Public Health Res Perspect;2014 5(6),339-344
22. Areias C., Sampaio-Maia B., Guimaraes H., Melo P., Andrade D. Caries in Portuguese children with Down Syndrome. CLINICS;2011;66(7):1183-1186
23. Frydman A., Nowzari H. Down Syndrome-Associated Periodontiti: A Critical Review of the Literature. COMPENDIUM, 2012, Vol. 33, Num. 5
24. Teixeira F., Junior F., Freitas R., Alonso N. Macroglossia: revisão da literatura. Rev Bras Cir Craniomaxilofac 2010; 13(2): 107-10
25. Areias C., Sampaio-Maia B., Macho V., Leal I., Melo P., Andrade C. Does the chemistry in the saliva of Down syndrome children explain their low caries prevalence? Eurpean Journal of Paediatric Dentistry;March 2013
26. Siqueira W., Bermejo P., Mustacchi Z., Nicolau J. Buffer capacity, pH, and flow rate in saliva of children aged 2-60 months with Down syndrome. Clin Oral Invest 2005;9:26-29
27. Davidovich E., Aframian D., Shapira J., Peretz B. A comparison of the sialochemistry, oral pH, and oral health status of down syndrome children to healthy children. International Journal of Paediatric Dentistry;2010;20:235-241
28. Siqueira W., Oliveira E., Mustacchi Z., Nicolau J. Electrolyte concentrations in saliva of children aged 6-10 years with Down syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2004;98:76-9
29. Oliveira A., Czeresnia D., Paiva S., Campos M., Ferreira E. Uso de serviços odontológicos por pacientes com síndrome de Down. Rev Saúde Pública 2008;42(4):693-9

## 8. ANEXOS

<b>CARDIOPATIAS</b>
APRESENTAM CARDIOPATIAS CONGÊNITAS, SENDO QUE APROXIMADAMENTE 40% DAS CRIANÇAS COM TRISSOMIA 21 NASCEM COM ALGUM TIPO DE ANOMALIA CARDÍACA.
A MAIORIA SOFRE CORREÇÃO CIRÚRGICA NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA, NO ENTANTO, APROXIMADAMENTE 50% DOS ADULTOS DESENVOLVE PROLAPSO DA VÁLVULA MITRAL, NECESSITANDO DE PROFILAXIA DA ENDOCARDITE BACTERIANA SUBAGUDA ANTES DE REALIZAR TRATAMENTO DENTÁRIO.
<b>SISTEMA CIRCULATORIO</b>
POLICITEMIA
MIELODISPLASIA TRANSITÓRIA DA INFÂNCIA
MACROCITOSE
TROMBOCITOPENIA NOS RECÉM-NASCIDOS
<b>SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>
OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES
DOENÇAS DAS VIAS RESPIRATÓRIAS INFERIORES
INFEÇÕES RESPIRATÓRIAS
<b>OSSOS, LIGAMENTOS E MÚSCULOS</b>
CIFOSE DORSOLOMBAR E PEITO DE POMBO
FLACIDEZ LIGAMENTAR E BAIXA TONICIDADE MUSCULAR
DISPLASIA DA PÉLVIS
DISPLASIA ACETABULAR
INSTABILIDADE DO RÓTULO FEMURAL E DA ARTICULAÇÃO ATLANTO-AXIAL
ÂNGULOS ACETABULAR E ILÍACO DIMINUÍDOS
REFLEXO PATELAR DIMINUÍDO
AUSÊNCIA DO REFLEXO DE MORO EM RECÉM-NASCIDOS
LIGAMENTOS À VOLTA DOS DENTES TAMBÉM PODEM SER INFLUENCIADOS PELA HIPERFLEXIBILIDADE DAS ARTICULAÇÕES, PROVOCANDO MOBILIDADE NO ELEMENTO DENTÁRIO E PROBLEMAS NA ARTICULAÇÃO TEMPORO-MANDIBULAR.
<b>AUDIÇÃO</b>
CONDUTO AUDITIVO INTERNO ESTREITO
A PERDA DE AUDIÇÃO DURANTE A INFÂNCIA PODE OCORRER EM 78% DOS CASOS.
<b>OUTROS PROBLEMAS</b>
EPILEPSIA
ATAQUES CONVULSIVOS
DIABETES
LEUCEMIA
HIPOTIROIDISMO
DOENÇA DE ALZHEIMER APARECE MUITAS VEZES LIGADA À SÍNDROME
A APNEIA DO SONO É FREQUENTE, NOTANDO-SE UMA SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO MAIS BAIXA DO QUE NA POPULAÇÃO EM GERAL.
SÃO MAIS SUSCEPTÍVEIS A INFEÇÕES FÚNGICAS POR CÂNDIDA ALBICANS, SENDO QUE GRANDE PARTE DOS PORTADORES DA SÍNDROME APRESENTAM CANDIDÍASE
ALTERAÇÕES AUTOIMUNES, ENZIMÁTICAS, IMUNOLÓGICAS E METABÓLICAS DIVERSAS, COMO ALTERAÇÕES NO METABOLISMO DO COLAGÊNEO, QUE INFLUENCIAM NOS PROCESSOS DE REPARO E NO MECANISMO DA DOENÇA PERIODONTAL
ANOMALIAS PANCREÁTICAS E GASTROINTESTINAIS CONGÊNITAS, QUE PODEM RESULTAR EM OBESIDADE.

**Tabela A1.** Alterações Clínicas Gerais nos pacientes com Síndrome de Down <sup>(1,2,3,5,6,7,12,8,9,13,14,15,16,17,18,22,23,25,26,28)</sup>

**Anexo A1.: Autorização do orientador**

Exmº Senhor

Mestre José Pedro Novais de Carvalho,

Eu, Mariana Inês Carneiro Borges Lopes dos Santos, aluna do 5º ano do Mestrado Integrado de Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, com vista à realização do Relatório Final de Estágio no âmbito do estágio de Saúde Oral e Comunitária, venho solicitar a autorização para realizar uma recolha epidemiológica das cavidades orais de pacientes portadores de Síndrome de Down, em instituições e escolas.

O levantamento epidemiológico obriga-se ao sigilo e confidencialidade dos dados no seu registo, na sua análise e na sua estatística.

Antecipadamente grata pela atenção disponibilizada, subscrevo-me com a mais elevada consideração.

Atenciosamente, a aluna,



(Mariana Inês Santos)

  
(José Pedro Novais de Carvalho)

## Anexo A2.: Questionário para adultos

**DADOS DO PACIENTE E ANÁLISE CLÍNICA**

(preencher pelo operador)

**“Manifestações na cavidade oral em pacientes com Síndrome de Down”**

<b>General information:</b>	<b>Sex</b> 1=M, 2=F	<b>Date of birth</b>	<b>Age in years</b>
_____ (Name)	<input type="checkbox"/> (18) <input type="checkbox"/> (19)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (24) (25)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (26)
<b>Ethnic group</b> (27) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (28)	<b>Other group</b> (29) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (30)	<b>Years in school</b> (31) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (32)	<b>Occupation</b> <input type="checkbox"/> (33)
<b>Community</b> (geographical location) (34) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (35)	<b>Location</b> Urban (1) Periurban (2) Rural (3) <input type="checkbox"/> (36)	<b>Other data</b> _____ (37) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (38)	<b>Other data</b> _____ (39) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (40)
<b>Other data</b> _____ (41) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (42)	<b>Extra-oral examination</b> _____ (43) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (44)		

World Health Organization- Oral Health Assessment Form for Adults, 2013

**Informações sobre hábitos de higiene oral**

- 1) Com que frequência realiza a escovagem?
  - Não realiza a escovagem  1 vez por dia  2 vezes ou mais por dia
- 1.1) No caso de efetuar escovagem, esta é realizada:
  - Pelo próprio de forma autónoma  Com auxílio
- 1.2) No caso da escovagem ser realizada com auxílio:
  - O paciente colabora com a escovagem
  - O paciente não colabora, mas consegue-se escovar
  - O paciente não colabora e não deixa escovar
- 2) Utiliza outros meios de higiene oral além da escovagem?
  - Sim  Não
- 2.1) Se respondeu sim, refira quais:

Fio dentário  Escovilhão  Colutório  Outro.  
Qual? \_\_\_\_\_

**Avaliação da Cavidade Oral**

Dentition status															Permanent teeth		
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
Crown	(45)																(60)
Root	(61)																(76)
Crown	(77)																(92)
Root	(93)																(108)
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	

**Status**

0 = Sound  
 1 = Caries  
 2 = Filled w/caries  
 3 = Filled, no caries  
 4 = Missing due to caries  
 5 = Missing for any other reason  
 6 = Fissure sealant  
 7 = Fixed dental prosthesis/crown abutment, veneer, implant  
 8 = Unerupted  
 9 = Not recorded

World Health Organization- Oral Health Assessment Form for Adults, 2013

1) Avaliação da oclusão e ATM:

Dor Articular Sim.  Dta.  Esq.  Não   
 Ressalto Sim.  Dta.  Esq.  Não   
 Estalido. Sim.  Dta.  Esq.  Não   
 Bruxismo: Sim.  Não

**Sagital:**

Cl Molar: Cl.I.  Dta.  Esq.  Cl.II.  Dta.  Esq.  Cl.III.   
 Dta.  Esq.

Cl. Canina: Cl.I.  Dta.  Esq.  Cl.II  Dta.  Esq.  Cl.III.   
 Dta.  Esq.

**Transversal:**

Normal   
 Mordida cruzada: posterior.  Unilateral  Dta.  Esq.  Bilateral

Mordida Cruzada: anterior  Brodie/tesoura

Apinhamento dentário: Não  Sim  \_\_\_\_\_ Diastemas: Não   
 Sim  \_\_\_\_\_ Desvio da linha média: Não  Sim  \_\_\_\_\_

**Vertical:**

Normal  Mordida Profunda  Mordida aberta  Topo-a-topo

**Alterações ao nível dentário?**

- 2) Agenesias: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 3) Dentes supranumerários: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 4) Dentes conoides? Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 5) Dentes Rodados: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 6) Fusões Dentárias: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 7) Hipoplasia do esmalte: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 8) Microdontia: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 9) Atraso na Erupção: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não

**Outras Alterações:**

- 10) Alterações na língua: Sim  Língua Fissurada  Língua Geográfica  Macroglossia  Papilas hipertróficas  Não
- 11) Úvula Bífida: Sim  Não
- 12) Queilite Angular: Sim  Não
- 13) Hipertrofia das amígdalas: Sim  Não
- 14) Presença de tártaro: Sim  Não
- 15) Presença de cáries visíveis: Sim  Não
- 16) Gengivas com inflamação visível: Sim  Não
- 17) Recessão gengival: Sim  Não
- 18) Dentes Perdidos/Extraídos: Sim  Não
- 19) Condição geral da cavidade oral: **Boa**  **Razoável**  **Má**

Notas:

## Anexo A3.: Questionário para crianças

**DADOS DO PACIENTE E ANÁLISE CLÍNICA**

(preencher pelo operador)

**“Manifestações na cavidade oral em pacientes com Síndrome de Down”**

<b>General information:</b>	<b>Sex</b> 1=M, 2=F	<b>Date of birth</b>	<b>Age in years</b>
_____ (Name)	<input type="checkbox"/> (18) <input type="checkbox"/> (19)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (24) (25)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (26)
<b>Ethnic group</b> (27) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (28)	<b>Other group</b> (29) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (30)	<b>Years in school</b> (31) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (32)	<b>Occupation</b> <input type="checkbox"/> (33)
<b>Community</b> (geographical location) (34) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (35)	<b>Location</b> Urban (1) Periurban (2) Rural (3) <input type="checkbox"/> (36)	<b>Other data</b> _____ (37) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (38)	<b>Other data</b> _____ (39) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (40)
<b>Other data</b> _____ (41) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (42)	<b>Extra-oral examination</b> _____ (43) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (44)		

World Health Organization- Oral Health Assessment Form for Children, 2013

**Informações sobre hábitos de higiene oral**

- 20) Com que frequência realiza a escovagem?
- Não realiza a escovagem  1 vez por dia  2 vezes ou mais por dia
- 1.3) No caso de efetuar escovagem, esta é realizada:
- Pelo próprio de forma autónoma  Com auxílio
- 1.4) No caso da escovagem ser realizada com auxílio:
- O paciente colabora com a escovagem
- O paciente não colabora, mas consegue-se escovar
- O paciente não colabora e não deixa escovar
- 2) Utiliza outros meios de higiene oral além da escovagem?
- Sim  Não
- 2.1) Se respondeu sim, refira quais:



Fio dentário  Escovilhão  Colutório  Outro.  
Qual? \_\_\_\_\_

### Avaliação da Cavidade Oral

<b>Dentition status</b>														<b>Primary teeth</b>	<b>Permanent teeth</b>	
	17	16	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26	27		
			15	14	13	12	11	21	22	23	24	25				
Crown	(45)														(58)	
Crown	(59)														(72)	
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				
		47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	

<b>Status</b>	A	0 = Sound
	B	1 = Caries
	C	2 = Filled w/caries
	D	3 = Filled, no caries
	E	4 = Missing due to caries
	—	5 = Missing for any another reason
	F	6 = Fissure sealant
	G	7 = Fixed dental prosthesis/crown, abutment, veneer
	—	8 = Unerupted
	—	9 = Not recorded

World Health Organization- Oral Health Assessment Form for Children, 2013

#### 1) Avaliação da oclusão e ATM:

Dor Articular Sim.  Dta.  Esq.  Não   
 Ressalto Sim.  Dta.  Esq.  Não   
 Estalido. Sim.  Dta.  Esq.  Não   
 Bruxismo: Sim.  Não

#### **Sagital:**

Cl Molar: Cl.I.  Dta.  Esq.  Cl.II.  Dta.  Esq.  Cl.III.   
 Dta.  Esq.

Cl. Canina: Cl.I.  Dta.  Esq.  Cl.II  Dta.  Esq.  Cl.III.   
 Dta.  Esq.

#### **Transversal:**

Normal   
 Mordida cruzada: posterior.  Unilateral  Dta.  Esq.  Bilateral

Mordida Cruzada: anterior  Brodie/tesoura

Apinhamento dentário: Não  Sim  \_\_\_\_\_ Diastemas: Não   
 Sim  \_\_\_\_\_ Desvio da linha média: Não  Sim  \_\_\_\_\_

#### **Vertical:**

Normal  Mordida Profunda  Mordida aberta  Topo-a-topo

**Alterações ao nível dentário?**

- 21) Agenesias: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 22) Dentes supranumerários: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 23) Dentes conoides? Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 24) Dentes Rodados: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 25) Fusões Dentárias: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 26) Hipoplasia do esmalte: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 27) Microdontia: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não
- 28) Atraso na Erupção: Sim  Quais? \_\_\_\_\_ Não

**Outras Alterações:**

- 29) Alterações na língua: Sim  Língua Fissurada  Língua Geográfica  Macroglossia  Papilas hipertróficas  Não
- 30) Úvula Bífida: Sim  Não
- 31) Queilite Angular: Sim  Não
- 32) Hipertrofia das amígdalas: Sim  Não
- 33) Presença de tártaro: Sim  Não
- 34) Presença de cáries visíveis: Sim  Não
- 35) Gengivas com inflamação visível: Sim  Não
- 36) Recessão gengival: Sim  Não
- 37) Dentes perdidos/Extraídos: Sim  Não
- 38) Condição geral da cavidade oral: **Boa**  **Razoável**  **Má**

Notas:

**Anexo A4.: Termo de Consentimento livre e esclarecido**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Ao representante legal**

Eu, \_\_\_\_\_,

representante legal do(a) \_\_\_\_\_, fui informado(a) de que está a ser realizada uma pesquisa com o título de “Manifestações na cavidade oral em pacientes com Síndrome de Down” sob a responsabilidade da aluna Mariana Inês Santos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

Dou o meu consentimento consciente e de livre vontade através da assinatura do presente documento.

Li as descrições do estudo de pesquisa, e de livre e espontânea vontade me faço voluntário para participar deste estudo, assim como autorizo a publicação dos resultados obtidos para fins científicos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

*Assinatura do representante legal*

\_\_\_\_\_

*Assinatura do investigador*

\_\_\_\_\_

Apinhamentos					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	19	5,8	36,5	36,5
	12	2	,6	3,8	40,4
	21	19	5,8	36,5	76,9
	22	2	,6	3,8	80,8
	31	2	,6	3,8	84,6
	32	3	,9	5,8	90,4
	41	3	,9	5,8	96,2
	42	2	,6	3,8	100,0
	Total		52	16,0	100,0
Missing System		273	84,0		
Total		325	100,0		

Tabela A2.

Diastemas						
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	11	11	3,4	21,2	21,2	
	12	3	,9	5,8	26,9	
	13	1	,3	1,9	28,8	
	21	11	3,4	21,2	50,0	
	22	3	,9	5,8	55,8	
	23	1	,3	1,9	57,7	
	31	6	1,8	11,5	69,2	
	32	3	,9	5,8	75,0	
	33	2	,6	3,8	78,8	
	41	6	1,8	11,5	90,4	
	42	3	,9	5,8	96,2	
	43	2	,6	3,8	100,0	
	Total		52	16,0	100,0	
	Missing System		273	84,0		
Total		325	100,0			

Tabela A3.

Agenciasias						
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	12	18	5,5	23,4	23,4	
	13	2	,6	2,6	26,0	
	18	2	,6	2,6	28,6	
	22	17	5,2	22,1	50,6	
	23	1	,3	1,3	51,9	
	28	2	,6	2,6	54,5	
	32	12	3,7	15,6	70,1	
	33	1	,3	1,3	71,4	
	38	2	,6	2,6	74,0	
	42	18	5,5	23,4	97,4	
	43	1	,3	1,3	98,7	
	48	1	,3	1,3	100,0	
	Total		77	23,7	100,0	
	Missing System		248	76,3		
Total		325	100,0			

Tabela A4.

Dentes rodados						
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	12	5	1,5	6,5	6,5	
	13	9	2,8	11,7	18,2	
	22	7	2,2	9,1	27,3	
	23	8	2,5	10,4	37,7	
	31	2	,6	2,6	40,3	
	32	8	2,5	10,4	50,6	
	33	17	5,2	22,1	72,7	
	41	2	,6	2,6	75,3	
	42	8	2,5	10,4	85,7	
	43	11	3,4	14,3	100,0	
	Total		77	23,7	100,0	
	Missing System		248	76,3		
	Total		325	100,0		

Tabela A5.

Dentes conoides					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	1	,3	1,9	1,9
	12	16	4,9	29,6	31,5
	13	3	,9	5,6	37,0
	22	20	6,2	37,0	74,1
	23	3	,9	5,6	79,6
	31	5	1,5	9,3	88,9
	32	1	,3	1,9	90,7
	41	3	,9	5,6	96,3
	42	1	,3	1,9	98,1
	48	1	,3	1,9	100,0
	Total		54	16,6	100,0
Missing System		271	83,4		
Total		325	100,0		

Tabela A6.

Microdontia						
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	11	8	2,5	9,8	9,8	
	12	11	3,4	13,4	23,2	
	13	3	,9	3,7	26,8	
	14	1	,3	1,2	28,0	
	15	1	,3	1,2	29,3	
	21	8	2,5	9,8	39,0	
	22	13	4,0	15,9	54,9	
	23	4	1,2	4,9	59,8	
	24	1	,3	1,2	61,0	
	25	1	,3	1,2	62,2	
	31	9	2,8	11,0	73,2	
	32	7	2,2	8,5	81,7	
	41	10	3,1	12,2	93,9	
	42	5	1,5	6,1	100,0	
	Total		82	25,2	100,0	
	Missing System		243	74,8		
Total		325	100,0			

Tabela A7.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	90% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
##Sagital	Equal variances assumed	,194	,661	1,422	85	,159	,716	,504	-,122	1,553
	Equal variances not assumed			1,413	63,779	,162	,716	,507	-,130	1,561
##Vertical	Equal variances assumed	1,387	,242	-,675	85	,502	-,074	,109	-,256	,108
	Equal variances not assumed			-,668	62,968	,507	-,074	,111	-,258	,111
##Alterações ao nível dentário	Equal variances assumed	,205	,652	-,035	85	,972	-,012	,344	-,583	,560
	Equal variances not assumed			-,034	60,799	,973	-,012	,351	-,598	,574
##Alterações na Língua	Equal variances assumed	,035	,853	,937	85	,351	,188	,200	-,145	,520
	Equal variances not assumed			,955	68,808	,343	,188	,196	-,140	,515

##Outras Alterações	Equal variance assumed	,211	,647	-,218	85	,828	-,080	,367	-,691	,531
	Equal variance not assumed			-,219	66,170	,827	-,080	,365	-,689	,529

Tabela A8.



## CAPÍTULO II – RELATÓRIO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DAS UNIDADES CURRICULARES DE ESTÁGIO

O estágio de Medicina Dentária tem como objetivo preparar os alunos para a prática clínica diária, fomentando a capacidade de consolidação e aplicação de conhecimentos, poder crítico e autonomia. Permite ainda o contacto com a realidade do mundo do trabalho e pôr em prática os conhecimentos adquiridos ao longo de todo o curso. É constituído por 3 áreas diferentes: Estágio em Clínica Geral Dentária, Estágio Hospitalar e Estágio em Saúde Oral E Comunitária. Estes Estágios são supervisionados e orientados de forma a aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso na prática clínica.

### 1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral tem como objetivos o desenvolvimento da prática clínica de forma a melhorar a relação Médico Dentista-paciente, destreza manual e autonomia.

O Estágio em Clínica Geral Dentária decorreu na Unidade Clínica de Gandra do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS), entre 13 de Setembro de 2017 e 13 de Junho de 2017, todas as quartas-feiras no período entre as 19h e as 24h. Foi regido pela Professora Doutora Filomena Salazar e supervisionado pelo Mestre João Baptista, Mestre Luís Santos e Doutora Sónia Machado.

	Operador	Assistente	Total
Triagem	1	1	2
Extração	1	3	4
Destartarização	2	4	6
Endodontia	3	2	5
Dentisteria	16	9	25
Outros	1	0	1

*Tabela 1.: Atos Clínicos realizados no Estágio em Clínica Geral Dentária*

### 2. Estágio de Clínica Hospitalar em Serviços de Estomatologia e Medicina Dentária em Unidades Hospitalares

O Estágio Hospitalar teve como objetivo desenvolver a aprendizagem e prática clínica hospitalar permitindo autonomia e contacto com patologias sistémicas, pacientes polimedicados e com dificuldades cognitivas e motoras.

Foi realizado entre os dias 11 de Setembro de 2017 e 11 de Junho de 2018, e foi realizado no Hospital da Senhora da Oliveira, em Guimarães, à segunda-feira, entre as 9 horas e as

12h30 sobre tutela da Dra. Ana Azevedo, no primeiro semestre e do Dr. Raúl Pereira no segundo.

	Operador	Assistente	Total
Extração	34	37	71
Destartarização	11	9	20
Endodontia	3	2	5
Dentisteria	25	26	51
Outros	5	3	8

**Tabela 2.:** *Atos Clínicos realizados no Estágio Clínica Hospitalar*

### 3.Estágio em Saúde Oral Comunitária

O estágio em Saúde Oral e Comunitária teve como objetivo promover a Saúde Oral das crianças. Decorreu entre os dias 14 de Setembro de 2017 e 14 de Junho de 2018, todas as quintas-feiras no período entre as 9h e 12h30, com um total de 196 horas. O Estágio de Saúde Oral e Comunitária (ESOC) dividiu-se em dois momentos. Inicialmente, até Dezembro de 2017, teve lugar no IUCS, onde foi realizado trabalho teórico e todos os elementos a fornecer aos alunos destinatários. No segundo semestre, foram realizadas atividades interativas, entregas de panfletos, apresentações, sessões de esclarecimento com os professores e alunos, jogo/quiz de forma a inculcar hábitos de higiene oral e testar conhecimento dos alunos, fornecimento de cadernos de atividades, livros para colorir e autocolantes alusivos à escovagem, e levantamentos epidemiológicos, tendo como base o Programa Nacional para a Promoção de Saúde Oral da Direção Geral de Saúde. Para observação dos alunos e recolha dos respetivos dados foi utilizada a metodologia WHO 2013. Foi realizado junto das crianças inseridas no ensino Pré-Escolar e Primeiro Ciclo do Ensino Básico no Agrupamento de Escolas de Valongo, na E/B Nova de Valongo.

Mês	Dia	Local	Atividades Realizadas
FEV	<u>1</u>	Faculdade	Apresentação e Discussão do Plano de Actividades
FEV	<u>8</u>	Escola Nova de Valongo	<b>Crianças 0-5 anos:</b> vídeo educativo; atividade lúdica; livro para colorir; levantamento epidemiológico (15 alunos); duração:60 minutos (turma p2- 21 alunos; Educadora Paula)
FEV	<u>15</u>	Escola Nova de Valongo	<b>Crianças 0-5 anos:</b> vídeo educativo; atividade lúdica; livro para colorir; levantamento epidemiológico (18 alunos); duração:60 minutos (turma p1- 25 alunos; Educadora Maria dos Anjos)
FEV	<u>22</u>	Escola Nova de Valongo	<b>Crianças 6-7 anos:</b> PowerPoint higiene oral; levantamento epidemiológico (15 alunos); duração 90 minutos. Professor Pedro (1ºAN-26)

MAR	<u>1</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 7-8 anos:</b> PowerPoint higiene oral; levantamento epidemiológico (15 alunos); duração 90 minutos. Professora Ana Fialho (2ºAN-27)
MAR	<u>8</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 8-9 anos:</b> PowerPoint educacional; Quis Temático (dividir crianças por grupos); levantamento epidemiológico (15 alunos) duração:90 minutos. Professora Filomena(3ºAN); 23 alunos
MAR	<u>15</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 8-9 anos:</b> PowerPoint educacional; Quis Temático (dividir crianças por grupos); levantamento epidemiológico (15 alunos) duração:90 minutos. Professora Cláudia (3ºBN); 26 alunos
MAR	<u>22</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 9-10 anos:</b> PowerPoint educacional; Quis Temático (dividir crianças por grupos); levantamento epidemiológico (15 alunos) duração:90 minutos. Professora Gina (4ºAN); 25 alunos
MAR	<u>29</u>				<b>NÃO HÁ AULAS</b>
ABR	<u>5</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 0-5 anos:</b> Atividade Lúdica; jogo “dente branco dentre preto”; levantamento epidemiológico (13 alunos + alunos que faltaram). Duração: 60 minutos. Turma P1+P2
ABR	<u>12</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 8-9 anos:</b> Jogo “quem é quem “; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (crianças que não estiveram presentes na escola em visitas anteriores) duração: 90 minutos. (3ºano)
ABR	<u>19</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 6-7 anos:</b> Atividade jogo “dente branco e preto”; PowerPoint educacional higiene oral; levantamento epidemiológico (11 alunos + os que faltaram); Duração: 90 minutos. Professor Pedro (1ºNA- 26 alunos)
ABR	<u>26</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 7-8 anos:</b> Atividade jogo “dente branco dentre preto”; PowerPoint educacional higiene oral; levantamento epidemiológico (12 alunos + alunos que faltaram); duração: 90 minutos. Professora Ana Fialho (2ºAN-27 alunos)
MAI	<u>3</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 8-9 anos:</b> Jogo “quem é quem “; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (8 alunos + alunos que faltaram); duração: 90 minutos. (3ºAN- 23 alunos)
MAI	<u>10</u>				<b>QUEIMA DAS FITAS</b>
MAI	<u>17</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 8-9 anos:</b> Jogo “quem é quem “; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (11 alunos + alunos que faltaram); duração: 90 minutos. (3ºBN- 26 alunos)
MAI	<u>24</u>	Escola Valongo	Nova	de	<b>Crianças 9-10 anos:</b> Jogo “Quem é Quem”; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (10 alunos + os que faltaram); duração: 90 minutos. Professora Gina (4ºAN- 25 alunos)
MAI	<u>31</u>				<b>FERIADO</b>

Tabela 3.: *Plano de Atividades para as crianças*

#### 4.Considerações Finais

A conjugação dos três estágios é uma ferramenta bastante útil e extremamente proveitosa, pois permite ao aluno ampliar o leque de realidades com as quais se pode deparar durante a sua vida profissional, facilitando, deste modo, a sua inserção no mercado de trabalho. Mostra-se, também, vantajoso no sentido em que aprimora a relação do médico dentista com o seu assistente e com os pacientes.

Este relacionamento direto com as realidades clínica, hospitalar e profilática, elevam o processo de aprendizagem do aluno, fornecendo-lhe ferramentas para a sua vida profissional futura.

É importante salientar todo o apoio e suporte recebidos durante este período por parte de todos os que me ajudaram a levar a bom porto esta etapa.