



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

A EFICÁCIA DA ESCOVAGEM EM PACIENTES ESPECIAIS
ATRAVÉS DE ESCOVAS MODIFICADAS

*Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária*

Por:

Joana Galego da Vila Mona Batalha

Viseu, 2016



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

A EFICÁCIA DA ESCOVAGEM EM PACIENTES ESPECIAIS
ATRAVÉS DE ESCOVAS MODIFICADAS

*Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária*

Por:

Joana Galego da Vila Mona Batalha

Orientadora: Professora Doutora Mariana Seabra

Coorientadora: Mestre Filipa Bexiga

Viseu, 2016

Agradecimentos

Aos meus pais, José e Lina, por todo o esforço que fizeram para a concretização desta etapa, a dedicação e o incentivo que demonstraram ao longo da minha vida.

À minha irmã, a minha alma gémea, por estar sempre comigo no bom e no menos bom, no possível e no impossível.

Ao Sandro, meu melhor amigo e companheiro de vida, por toda a paciência e por estar sempre comigo em todos estes anos, apoiando-me sempre em cada momento.

À minha binómia Joana, por todo o apoio precioso na realização deste estudo.

À minha amiga do coração Joana, por todo o apoio, momentos vividos e ajuda ao longo dos nossos 10 anos de amizade.

A todas as minhas amigas/os de Viseu e da Nazaré, por toda a amizade, todos os bons momentos e ajuda ao longo destes anos, que sem dúvida tornou este percurso mais fácil.

À minha orientadora, Professora Doutora Mariana Seabra, pela orientação deste trabalho, por todos os conhecimentos transmitidos e espírito crítico.

À minha coorientadora Mestre Filipa Bexiga, pelo seu apoio, colaboração e dedicação ao longo da realização desta dissertação.

À Professora Doutora Andreia Figueiredo por toda a disponibilidade e sabedoria comigo partilhada.

Ao Professor Doutor Nélio Veiga pela intermediação com o Presidente das instituições e por toda a ajuda e disponibilidade que demonstrou.

Ao IVF, especialmente ao Dr. Américo Albuquerque e à Dra. Ana Figueiredo, por toda a disponibilidade e ajuda na realização deste trabalho, juntamente com todos os funcionários e auxiliares.

À APPACDM, nomeadamente à Dra. Filipa Ribeiro, à Dra. Leila Ferreira e enfermeiro Telmo Carvalho por todo apoio prestado na realização deste estudo, bem como todos os auxiliares.

Ao Sr. Presidente de ambas as instituições, o Dr. António Lemos, por ter aceitado prontamente o estudo, sem impor quaisquer entraves.

A todos os utentes da APPACDM e IVF que de alguma forma contribuíram para este trabalho.

Por fim, um agradecimento especial à Colgate® pelo patrocínio das escovas de dentes e pastas dentífricas necessárias ao meu estudo.

Resumo

Introdução: O paciente portador de necessidades especiais é todo o indivíduo que apresenta determinados desvios dos padrões de normalidade identificáveis ou não, e que, por isso, necessita de atenção e abordagem especial por um período da sua vida ou indefinidamente.

O médico dentista deve informar os pais e/ou cuidadores sobre a importância de manter uma boa saúde oral. Muitos pacientes especiais necessitam de ajuda para a execução da sua higiene oral. É possível adaptar as escovas de dentes mediante as suas necessidades.

Objetivos: Avaliar a eficácia da escovagem dentária, através do índice de placa (IP), antes e depois da alteração das escovas.

Materiais e Métodos: Este trabalho consiste num estudo experimental. Os resultados obtidos baseiam-se na observação da escovagem de 39 pacientes com necessidades especiais que frequentam a Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental (APPACDM) e o Internato Victor Fontes, da cidade de Viseu, modificando as escovas de dentes consoante as suas dificuldades.

Resultados: Este estudo revelou que houve uma diminuição dos valores de IP em 35 indivíduos, comprovando-se que a alteração das escovas permite uma melhor higiene oral por parte dos pacientes, em modo autónomo. Os restantes 4 aumentaram-no por falta de adaptação à escova, falta de autonomia ou simplesmente por falta de colaboração.

Conclusão: Para além das adaptações, deve haver uma instrução sistemática e uma avaliação contínua regular da performance na escovagem, por parte do médico dentista.

Palavras-chave: Higiene oral; Técnicas de escovagem; Escovas modificadas; Pacientes com necessidades especiais

Abstract

Introduction: The patient with special needs is every individual that presents certain deviations from normal patterns, identifiable or not, and therefore require special attention for a period of their life or indefinitely. Dentists must inform parents and / or caregivers about the importance of maintaining a good oral health. Many patients need special assistance for the implementation of their oral hygiene. We can adapt toothbrushes according to their specific requirements.

Objectives: Evaluate the toothbrushing effectiveness, by measuring the plaque index (PI) before and after toothbrush modification.

Materials and Methods: This is an experimental study. Results are based on the observation of toothbrushing technique of 39 patients with special needs who attend APPACDM and Internato Victor Fontes, in the city of Viseu, modifying the toothbrushes according to their particular difficulties.

Results: This study revealed that there was a decrease of IP values in 35 individuals. It proves that the change of toothbrushes allows a better oral hygiene by patients. The remaining 4 increased the IP values by not adapting to toothbrush, lack of autonomy or simply for lack of cooperation.

Conclusion: In addition to the adaptations of toothbrushes, there must be a systematic instruction and regular ongoing evaluation of the performance of toothbrushing technique by the dentist.

Keywords: Oral hygiene; Technical brushing; Modified brushes; Patients with special needs

Índice

Índice de Figuras	XI
Índice de tabelas	XIII
Lista de Abreviaturas	XV
1. Introdução	1
1.1 Prevenção em Medicina Dentária	3
1.2 Risco de cárie	4
1.3 Medidas de Higiene Oral	5
1.3.1 Placa Bacteriana	5
1.3.2.1 Métodos mecânicos para eliminar a placa	7
1.3.2.1.1 Escovas Manuais	7
1.3.2.1.2 Escovas elétricas	9
1.3.2.1.3 Técnicas de escovagem	9
1.3.2.1.4 Fio Dentário	12
1.3.2.2 Métodos químicos para controlar a placa bacteriana	14
1.3.2.2.1 Flúor	14
1.3.2.2.2 Dentífricos	15
1.3.2.3 Dieta	16
1.3.2.4 Selantes de fossas e fissuras	16
1.4 Índice de Placa	17
1.5 Orientação/Aconselhamento para a Higiene Oral	18
1.6 Pacientes com Necessidades Especiais de Saúde	20
1.6.1 Epidemiologia	20
1.6.2 Definição	23
1.6.2.1 Diretrizes comuns a todos os protocolos clínicos para Pacientes Especiais	24
1.6.2.2 Principais condições orais associadas	30
1.7 Classificação das patologias	30
1.7.1 Paralisia Cerebral	31
1.7.1.1 Condições orais associadas	32

1.7.1.2 Proposta de boas práticas para o atendimento clínico dos pacientes com paralisia cerebral	33
1.7.2 Síndrome de Down	33
1.7.2.1 Condições orais associadas	34
1.7.2.2 Proposta de boas práticas para o atendimento clínico dos pacientes com Síndrome de Down	35
1.7.3 Deficiência mental	35
1.7.3.1 Condições orais associadas	37
1.7.3.2 Proposta de boas práticas para o atendimento clínico dos pacientes com deficiência mental	37
2. Objetivos	39
3. Materiais e Métodos	43
4. Resultados	51
4.1 Caracterização da amostra	53
4.1.2 Idade	53
4.1.3 Tempo de permanência na instituição	54
4.1.4 Patologia	55
4.2 Avaliação clínica	57
4.3 Alteração/modificação das escovas	58
4.4 Alteração/modificação das escovas consoante a dificuldade	60
4.5 Índices de placa bacteriana	60
4.5.1 Correlação entre IP e Género	63
4.5.2 Correlação entre IP e Idade	64
4.5.3 Correlação entre IP e Tempo de permanência	65
4.5.4 Correlação entre IP e Patologia	65
4.5.5 Correlação entre IP e Dificuldades observadas	66
4.5.6 Correlação entre IP e Alterações das escovas	67
5. Discussão	69
5.1 Caracterização da amostra	71
5.1.1 Género e idade	71
5.1.2 Tempo de permanência	72
5.1.3 Patologia	72
5.2 Avaliação clínica	73

5.3 Alteração/modificação das escovas	73
5.4 Índice de placa bacteriana	75
5.4.1 Correlação entre IP e género	75
5.4.2 Correlação entre IP e idade	76
5.4.3 Correlação entre IP e tempo de permanência	76
5.4.4 Correlação entre IP e patologia	76
5.4.5 Correlação entre IP e dificuldade observada	77
5.4.6 Correlação entre IP e alterações	77
6. Conclusão	81
7. Bibliografia	85
8. Apêndices	93
Apêndice A- Consentimento Informado	95
Apêndice B- Ficha de Registo Individual	97
Apêndice C- Tabela com os dados recolhidos nas observações	99
9. Anexos	103

Índice de Figuras

FIGURA 1 - DIFERENTES ESCOVAS DA COLGATE®	7
FIGURA 2 – EXEMPLOS DE ESCOVAS ELÉTRICAS	9
FIGURA 3 – COMO SE USA O FIO DENTÁRIO.	12
FIGURA 4 - ESCOVILHÕES DENTÁRIOS	13
FIGURA 5 POPULAÇÃO COM UM OU MAIS PROBLEMAS DE SAÚDE OU DOENÇAS PROLONGADAS NO ANO DE 2011.	21
FIGURA 6 - POPULAÇÃO COM UMA OU MAIS DIFICULDADES NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES BÁSICAS.	21
FIGURA 7 -DISTRIBUIÇÃO DAS PRINCIPAIS DIFICULDADES NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES BÁSICAS.	22
FIGURA 8 -POPULAÇÃO SEM DEFICIÊNCIA E COM DEFICIÊNCIA SEGUNDO O TIPO EM 2011.	22
FIGURA 9 - TAXA DE INCIDÊNCIA DA DEFICIÊNCIA NAS REGIÕES SEGUNDO O TIPO.	23
FIGURA 10 - PORTA-FIO DENTÁRIO	29
FIGURA 11 - ELÁSTICOS COLORIDOS	47
FIGURA 12 - ESPÁTULAS DE MADEIRA	47
FIGURA 13 - MASSA DE BISCUIT	47
FIGURA 14 - BOLAS DE ESPONJA	48
FIGURA 15 - ESCOVA DE DENTES NORMAL	48
FIGURA 16 - ESCOVA ADAPTADA COM ESPÁTULA	49
FIGURA 17 - ESCOVA ADAPTADA COM ELÁSTICO E COM MASSA BISCUIT	49
FIGURA 18 - ESCOVA ADAPTADA COM BOLA DE ESPONJA E COM MASSA E BOLA	50
FIGURA 19 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO O GÉNERO	53
FIGURA 20 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO A IDADE	53
FIGURA 21 - FREQUÊNCIA DE IDADES DA AMOSTRA	54
FIGURA 22 - DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO O TEMPO DE PERMANÊNCIA NA INSTITUIÇÃO	55
FIGURA 23- CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	57
FIGURA 24 - DIFICULDADES OBSERVADAS	57
FIGURA 25 - PARTICIPANTE COM ESCOVA MODIFICADA COM BOLA DE ESPONJA	58
FIGURA 26 - PARTICIPANTE COM ESCOVA MODIFICADA COM AUMENTO DE ESPESSURA DO CABO	58
FIGURA 27 - PARTICIPANTE COM ESCOVA MODIFICADA COM BOLA DE ESPONJA E AUMENTO DE ESPESSURA DO CABO	59
FIGURA 28 - ALTERAÇÕES EFETUADAS NAS ESCOVAS	59
FIGURA 29- EFICÁCIA SEGUNDO AS ALTERAÇÕES EFETUADAS	68
FIGURA 30 - EXEMPLOS DE ESCOVAS MODIFICADAS	74
FIGURA 31 - ESCOVAS MODIFICADAS NO ESTUDO	75

Índice de tabelas

TABELA 1 - AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DO RISCO DE CÁRIE	5
TABELA 2 - RECOMENDAÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DE FLUORETOS	15
TABELA 3- PRINCIPAIS CONDIÇÕES ORAIS EM CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS	30
TABELA 4- CLASSIFICAÇÃO DA DEFICIÊNCIA MENTAL	36
TABELA 5- PATOLOGIAS PRESENTES NA AMOSTRA DE ESTUDO	56
TABELA 6- ALTERAÇÕES EFETUADAS SEGUNDO AS NECESSIDADES	60
TABELA 7 - DIFERENTES VALORES DE IP OBTIDOS POR PARTICIPANTES CUJA REDUÇÃO FOI GRADUAL.....	61
TABELA 8 – DIFERENTES VALORES DE IP OBTIDOS POR PARTICIPANTES COM AUMENTO NA 2ª OBSERVAÇÃO E SEGUINTE REDUÇÃO NA 3ª OBSERVAÇÃO.....	62
TABELA 9 - DIFERENTES VALORES DE IP OBTIDOS POR PARTICIPANTES COM REDUÇÃO NA 2ª OBSERVAÇÃO E AUMENTO NA 3ª OBSERVAÇÃO.....	62
TABELA 10 - DIFERENTES VALORES DE IP OBTIDOS POR PARTICIPANTE COM AUMENTO GRADUAL DA 1ª PARA A 2ª OBSERVAÇÃO.....	63
TABELA 11 - MÉDIA DOS VALORES DE IP OBTIDOS EM CADA OBSERVAÇÃO	63
TABELA 12 - CORRELAÇÃO DE PEARSON POR GÊNERO.....	64
TABELA 13 - CORRELAÇÃO DE PEARSON POR IDADE	64
TABELA 14 - CORRELAÇÃO DE PEARSON POR TEMPO DE PERMANÊNCIA.....	65
TABELA 15 - CORRELAÇÃO DE PEARSON COM AS PATOLOGIAS	66
TABELA 16 - DIFERENÇA NA EFICÁCIA SEGUNDO A INCAPACIDADE	66
TABELA 17 - CORRELAÇÃO DE PEARSON COM DIFICULDADES OBSERVADAS	67
TABELA 18 – CORRELAÇÃO DE PEARSON COM ALTERAÇÕES	68

Lista de Abreviaturas

APPACDM	Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental
IVF	Internato Doutor Victor Fontes
IP	Índice de Placa
AAPD	American Academy of Pediatric Dentistry
DGS	Direção Geral de Saúde
ppm	Partes por milhão
QI	Quociente Intelectual
CAO	Centro de Atividades Ocupacionais
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

1. Introdução

1.1 Prevenção em Medicina Dentária

A prevenção tem como objetivo evitar a manifestação da doença antes que ela se instale, afastando a dor, sofrimento, perda de função ou incapacidade do indivíduo, mesmo que temporária.⁽¹⁾ A ausência de medidas preventivas tem como consequência o aparecimento de patologias, nomeadamente a cárie e doença periodontal, resultando no aumento do número de dentes restaurados, extraídos e com indicações protéticas.⁽²⁾

A prevenção é classificada em primária, secundária e terciária.⁽²⁾ A prevenção primária inclui atividades que evitem ou removam a exposição, de fatores de risco ou causais, de um indivíduo ou população, antes que se desenvolva um mecanismo patológico.⁽³⁾ Segundo Harris (2004) este tipo de prevenção baseia-se em estratégias e agentes que previnam o aparecimento de doença, revertam a sua progressão ou impeçam o seu desenvolvimento, antes de ser necessário tratamento preventivo secundário.⁽²⁾ Almeida (2005) considera que a prevenção secundária apresenta como finalidade detetar um problema de saúde numa fase precoce, de forma a condicionar favoravelmente a sua evolução.⁽³⁾ Já a prevenção terciária baseia-se em medidas que substituam os tecidos perdidos e reabilitem os pacientes até que as capacidades físicas e cognitivas se aproximem do considerado normal.⁽²⁾

O desenvolvimento de estratégias de prevenção em medicina dentária é fundamental e deve ser encarado como uma prioridade.⁽⁴⁾

Para a manutenção da saúde oral, é fundamental iniciar uma intervenção preventiva precoce na infância que deve continuar pela adolescência e idade adulta.⁽⁵⁾

De acordo com o Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral (2005), é recomendado realizar-se um exame clínico oral inicial a crianças a partir dos 6 meses até aos 18 anos de idade.⁽⁶⁾ Segundo a *American Academy of Pediatric Dentistry* é recomendável realizar o primeiro exame oral aquando a erupção do primeiro dente e o mais tardar aos 12 meses de idade. A deteção precoce de condições orais e sua gestão pode melhorar a saúde oral, bem-estar e saúde geral.⁽⁵⁾

Relativamente ao intervalo das consultas, o recomendável é que sejam realizadas de 6 em 6 meses, no entanto algumas crianças necessitam de exames e serviços de prevenção em intervalos mais curtos. Em crianças com risco elevado de cárie as consultas

devem ser agendadas de 3 em 3 meses. Assim, os intervalos em que as consultas devem ser agendadas terão em conta observações clínicas e exames complementares de diagnóstico, como radiografias.⁽⁵⁾

Nas consultas devem ser questionados os hábitos alimentares, as práticas de higiene oral e a aplicação de um programa de flúor se for necessário.⁽⁷⁾

Quando falamos de indivíduos com necessidades especiais, a prevenção deve ser uma preocupação ainda maior, devendo existir uma modificação nos programas de prevenção, de forma a adaptá-los a essas necessidades.⁽⁸⁾ Além de medidas de rotina, os cuidados de saúde oral nestes casos implicam um conhecimento especializado, mecanismos de adaptação e um aumento de atenção.⁽⁹⁾

1.2 Risco de cárie

A avaliação do risco de cárie é um elemento de grande importância na prevenção de lesões cariosas em crianças, adolescentes e indivíduos com necessidades especiais.⁽⁵⁾

O objetivo da avaliação do risco de cárie é a prevenção de doenças através da identificação e redução de fatores iniciadores (de que são exemplos a acumulação de placa bacteriana, hábitos alimentares, etc), e também a otimização de fatores protetores como a exposição a flúor, a higiene oral e os selantes de fossas e fissuras.⁽⁵⁾

De acordo com a Direção Geral de Saúde, a avaliação individual do risco de cárie faz-se através de uma combinação de diversos fatores de risco como evidências clínicas de lesão, análise dos hábitos alimentares, controlo mecânico do biofilme oral, nível socioeconómico da família e história clínica (Tabela 1). Com estes dados podemos classificar o paciente como de alto, moderado ou baixo risco.⁽⁶⁾

Crianças com presença de lesões de cáries precoces de infância, ou que estão inseridas em grupos de alto risco, devem ser sujeitas a um programa mais intensivo de prevenção. Nestas crianças a melhor estratégia preventiva é a utilização de flúor tópico, uma vez que este elemento é muito efetivo na remineralização do esmalte e na inibição de cáries incipientes.⁽⁷⁾

Tabela 1 - Avaliação individual do risco de cárie

Fatores de risco	Baixo Risco	Alto Risco
Evidência clínica de doença	Sem lesões de cárie. Nenhum dente perdido devido a cárie. Poucas ou nenhuma obturações.	Lesões ativas de cárie. Extrações devido a cárie. Duas ou mais obturações. Aparelho fixo de ortodontia.
Análise dos hábitos alimentares	Ingestão pouco frequente de alimentos açucarados	Ingestão frequente de alimentos açucarados, em particular entre as refeições
Utilização de fluoretos	Uso regular de dentífrico fluoretado	Não utilização regular de qualquer dentífrico fluoretado.
Controlo da placa bacteriana	Escovagem dos dentes duas ou mais vezes por dia.	Não escova os dentes ou faz uma escovagem pouco eficaz.
Nível socioeconómico da família	Médio ou alto.	Baixo.
História clínica da criança	Sem problemas de saúde. Ausência de medicação crónica.	Portador de deficiência física ou mental. Ingestão prolongada de medicamentos cariogénicos. Doenças Crónicas. Xerostomia.

1.3 Medidas de Higiene Oral

1.3.1 Placa Bacteriana

A placa bacteriana (biofilme) é composta por proteínas salivares, bactérias e produtos do metabolismo microbiano e possui a capacidade de adesão-aos dentes.⁽²⁾

Em termos de localização, o biofilme pode classificar-se como supragengival (quando localizado acima da margem gengival) ou infragengival (com localização dentro do sulco gengival).⁽¹⁾

A placa bacteriana supragengival é facilmente removida com uma utilização diária de escova de dentes e fio dentário. No entanto, é importante reter que após a remoção de placa em todas as superfícies do dente, ela volta a formar-se imediatamente.⁽²⁾

A margem gengival, espaços interproximais, e superfícies oclusais com sulcos mais profundos apresentam uma maior acumulação de placa, uma vez que são áreas que

não estão sujeitas a mecanismos de autolimpeza empregues pela saliva, língua e bochechas.⁽²⁾

Hoje em dia, a escovagem e o uso de fio dentário parecem ser as medidas mecânicas mais utilizadas tendo por objetivo a remoção ou interferência na formação da placa bacteriana (prevenir a sua patogenicidade) e, também o transporte de agentes quimioterápicos.⁽¹⁰⁾

Na ausência de uma higiene oral apropriada, a placa permanece intacta e acumula-se nas superfícies dentárias e no sulco gengival, levando à formação de lesões de cárie e inflamação gengival crónica, respetivamente.⁽¹¹⁾

1.3.2 Estratégias para a prevenção de patologias causadas pela placa bacteriana

A higiene oral consiste no ato de remoção de placa bacteriana e prevenção da acumulação da mesma nos dentes e gengivas, garantindo uma limpeza que vai depender de vários fatores, como, a destreza manual, o estilo de vida, a motivação e a condição oral do paciente.⁽¹⁰⁾

As estratégias para prevenir, travar ou reverter o processo de destruição dentária pela presença de placa bacteriana passa por reduzir o número de patógenos orais, manter a resistência do dente e saúde gengival, e reforçar os processos reparadores.⁽²⁾ A cooperação e conscientização do paciente podem ajudar muito, na obtenção de sucesso das estratégias preventivas.⁽¹⁾

O controlo mecânico da placa bacteriana (escovas, fio dentário, irrigação ou bochechos), químico (flúor e agentes microbianos), a ingestão controlada de açúcar e o uso de selantes de fossas e fissuras fazem parte das estratégias para a saúde oral.^(2,10)

A melhor forma de prevenção passa pela conjugação de várias estratégias, pois, por exemplo, há que ter em conta que a escovagem, utilizada como ato isolado, não possibilita a remoção adequada de placa bacteriana, sendo necessário recorrer a outro auxiliar, como o fio dentário.⁽¹²⁾

1.3.2.1 Métodos mecânicos para eliminar a placa

1.3.2.1.1 Escovas Manuais

No mercado, podemos encontrar vários tipos de escovas dentárias, como visível na Figura 1. As diferentes escovas diferenciam-se pela dureza, altura das cerdas, número e distribuição dos tufos, formas das cabeças e angulação dos cabos.⁽¹³⁾

A classificação das escovas pode ter em consideração o tamanho da cabeça (pequena, média ou larga) e a textura ou dureza (duras, médias, suaves, muito suaves).⁽²⁾

A escova ideal deve promover uma limpeza eficiente de todas as superfícies dentárias e deve ser de fácil acesso e manuseio pelo paciente.⁽¹³⁾



Figura 1 - Diferentes escovas da Colgate®

i. Design do cabo

Ao longo do tempo, várias foram as modificações introduzidas no cabo das escovas dentárias.⁽²⁾ A provável antecessora das escovas modernas foi produzida na Inglaterra, em 1780, e era constituída por um cabo de osso, com pêlos naturais introduzidos em buracos numa das extremidades e presos por arame. Apenas a partir de 1880 foram observadas inovações na confecção de escovas, com utilização de plástico nos seus cabos.⁽¹⁴⁾ O *design* e o comprimento do cabo são de extrema importância, uma vez que fornecem conforto e aumentam a *compliance* do paciente, melhorando assim a qualidade da escovagem.⁽²⁾ Enquanto as formas das pegas podem variar de acordo com os desenhos dos fabricantes, devem ser reconsiderados certos requisitos básicos para uma escova como, por exemplo, ter um cabo confortável e um tamanho adequado para

permitir uma boa manipulação.⁽¹⁵⁾ Este aspeto tem maior importância em crianças cuja destreza não se encontra ainda bem desenvolvida.⁽²⁾ A maioria dos indivíduos usa a escova de dentes que compra, sem qualquer modificação, no entanto o médico dentista pode perceber que existe benefício em alterar a mesma para obter maior eficácia na escovagem, como, por exemplo, alterar o ângulo entre a cabeça e o cabo da escova.⁽¹⁵⁾

ii. *Textura das cerdas*

A classificação das escovas faz-se consoante a espessura das cerdas em: macias, médias e duras. As escovas macias apresentam uma espessura entre 0,16 a 0,22 mm, as médias variam entre 0,23 e 0,29 mm e as duras 0,30 mm ou mais. Além do diâmetro das cerdas, é de salientar, também, a sua ponta, para sabermos qual a escova mais eficiente na remoção de placa. Assim, considera-se a existência de três tipos de pontas, as cortadas, as bulbosas e as arredondadas, sendo que as últimas são consideradas as ideais, uma vez que causam pouca irritação aos tecidos gengivais.⁽¹⁶⁾

As cerdas de *nylon* possuem o mesmo diâmetro e ampla variedade de possíveis texturas. A textura é definida como a resistência das cerdas à pressão, e pode ser classificada em firme, rígida e suave. A textura é alterada consoante a temperatura, hidratação e frequência de utilização. Estas são preferíveis às cerdas naturais em vários aspetos. Em vários aspetos, a flexibilidade das cerdas de nylon é dez vezes superior às cerdas naturais e estas não se dividem nem desgastam tão facilmente, sendo mais fáceis de limpar.⁽²⁾

Concluindo, a escova deve possuir textura macia, cerdas de *nylon* com extremidades arredondadas e um tamanho adequado a quem a utiliza.⁽¹⁷⁾

A efetividade de limpeza da escova mantém-se até surgirem indícios de desgaste pronunciado das cerdas, ou seja, até os pêlos começarem a ficar deformados.⁽¹⁷⁾ Nesta altura, a escova deve ser substituída. Contudo, há que ter em conta que muitas crianças têm por hábito morder as cerdas aquando a escovagem, levando a falsas interpretações de desgaste por parte dos pais.⁽¹⁶⁾ A “vida média” de uma escova é geralmente 3 meses. Se a escova necessita de ser substituída antes dos 3 meses, então os métodos de escovagem efetuados devem ser revistos.⁽²⁾

1.3.2.1.2 Escovas elétricas

As escovas elétricas (Figura 2) são consideradas um método eficaz em pacientes cuja destreza manual se encontra debilitada.⁽¹²⁾ Desta forma, devem ser recomendadas a pacientes com má higiene oral e que demonstrem incapacidade em remover a placa com escovas convencionais, devido a ausência de habilidade manual na manipulação da escova. Esta falta de habilidade é compensada pela escova elétrica, uma vez que a cabeça giratória da mesma efetua os movimentos necessários à escovagem.⁽¹⁶⁾

Além disso, as cabeças das escovas mecânicas têm como vantagem serem mais pequenas em relação às escovas manuais e poderem ser removidas e substituídas. A cabeça de uma escova elétrica segue três padrões básicos quando o motor é ativado: movimentos de vaivém, movimentos de cima para baixo e movimentos elípticos, ou seja, uma combinação dos primeiros.⁽²⁾

Mesmo com a superior eficácia na remoção de placa ao nível das superfícies interdentárias, a mesma continua a existir apicalmente aos pontos de contacto, pelo que não deve substituir-se ao fio dentário, que deve ser usado por rotina.⁽¹²⁾



Figura 2 – Exemplos de escovas elétricas (A- Colgate®; B- Oral B®)

1.3.2.1.3 Técnicas de escovagem

A escovagem consiste numa atividade física voluntária e apresenta dois requisitos: motivação e habilidade física. A motivação pode definir-se como a compreensão do que é necessário, as razões e os benefícios, bem como o desejo de os alcançar.⁽¹⁸⁾

A higiene oral de crianças deve ser efetuada por um adulto até aos 6 anos de idade. Após esta idade, deve haver uma supervisão da escovagem realizada pela criança, até que a destreza manual e a cognição permitam a higienização independente.⁽¹⁰⁾ Devemos ter em conta que as deficiências na higiene oral se devem fortemente à falta de complacência e destreza individual.⁽¹⁹⁾

Com a finalidade de nenhum dente da cavidade oral ser esquecido, os pais devem habituar-se a começar a escovagem pela mesma arcada e pelo mesmo lado, limpando todas as superfícies vestibulares de uma arcada e depois todas as linguais. Por último, devem escovar-se as superfícies oclusais, a língua e bochechas.⁽¹⁶⁾ A limpeza da língua deve ser integrada na higienização oral, pois a remoção de detritos diminui o risco de halitose.⁽¹⁰⁾

Independentemente da capacidade de execução, os dentes devem ser escovados pelo menos duas vezes por dia, sendo uma obrigatória antes de deitar.⁽¹⁷⁾ A escovagem diária é muito importante para aumentar a limpeza do sulco gengival (medida preventiva de doença periodontal), assim como expor o dente a maiores quantidades de flúor (medida preventiva de lesões de cáries).⁽²⁾

Relativamente ao tempo ideal de escovagem, este pode variar entre 24 a 60 segundos num adulto.⁽¹³⁾ No entanto, o tempo recomendado deve ser de 2 minutos.⁽¹⁹⁾ Existe a possibilidade de inventar jogos ou utilizar música para que o período de escovagem seja o mais agradável possível.⁽¹⁶⁾

A escova pode imprimir vários movimentos que devem estar direcionados para a área cervical e interproximal, pois é nestas que existem maiores depósitos de placa.⁽¹⁰⁾ Existem vários métodos de escovagem como, Fones, Leonard, Stillman, Charters, Bass, and Smith-Bell, sendo todos ineficazes na limpeza de áreas interproximais. O mais eficaz na limpeza de sulcos gengivais é a técnica de Bass.⁽²⁾

Método rotatório: A escova é colocada no vestíbulo, com a ponta das cerdas direcionadas apicalmente e com a lateral das cerdas em contacto com a gengiva. Deve ser exercida uma pressão lateral e a escova girada no sentido oclusal. A escova repete estes movimentos até todos os dentes terem sido limpos.⁽¹⁶⁾

Método de Charters: esta técnica defende o movimento de vibração-pressão para limpeza de áreas interproximais. Assim, a escova é angulada (90 graus) com o longo eixo do dente, de maneira a que as cerdas sejam forçadas para o interior das áreas

interproximais. A escova realiza pequenos movimentos rotatórios para que as laterais das cerdas estejam em contacto com a margem gengival livre.⁽²⁾

Método horizontal: A escova é posicionada horizontalmente às superfícies do dente e executa movimentos de vaivém.⁽¹⁶⁾

Método de Stillman Modificado: Combinação de movimento vibratório das cerdas com o movimento giratório da escova, no sentido do longo eixo do dente. A escova é posicionada junto à linha muco gengival com as cerdas apontando para fora da coroa, e girada oclusalmente, ao longo da gengiva e superfície dentária.⁽¹⁶⁾ O método de Stillman foi desenvolvido particularmente para estimular os tecidos gengivais através do movimento vibratório juntamente com alguma pressão.⁽²⁾

Método de Bass: o foco principal consiste na remoção de placa do sulco gengival com a combinação de escovas suaves e fio dentário. A escova é colocada no sulco gengival com angulação de 45 graus relativamente ao ápex do dente. As cerdas são pressionadas a entrar dentro do sulco. A ação vibratória, descrita como movimento vaivém horizontal, é efetuada, causando vibração das cerdas para limpeza do sulco.⁽²⁾

O método de escovagem utilizado pela maioria dos indivíduos consiste numa combinação de movimentos horizontais, rotatórios e verticais simples sobre os dentes superiores e inferiores.⁽²⁾

Existe, um método de escovagem proposto pela Direção Geral de Saúde que simplifica todo o processo de higienização da cavidade oral, devendo ser aconselhado a todos os pacientes e pais:⁽¹⁷⁾

- Inclinam a escova e fazem pequenos movimentos vibratórios ou circulares. Se for difícil de manter esta posição, colocam a escova perpendicularmente à gengiva e à superfície do dente;
- Começam a escovagem pela superfície externa (lado da bochecha) do dente mais posterior de um dos maxilares e continuam a escovar até atingirem o último dente da extremidade oposta desse maxilar;
- Escovam, no máximo 2 dentes de cada vez, fazendo aproximadamente 10 movimentos nas superfícies dentárias abarcadas pela escova;
- Com a mesma sequência, escovam as superfícies dentárias do lado da língua;

- Proceder do mesmo modo para fazer a escovagem dos dentes do outro maxilar;
- Escovar as superfícies mastigatórias de todos os dentes, fazendo movimentos de vaivém.

Devemos disponibilizar o mesmo tempo de escovagem e a mesma atenção em todos os dentes presentes na boca. Por fim, deve-se proceder à escovagem da língua e do palato.⁽²⁾

1.3.2.1.4 Fio Dentário

A ação isolada da escova não chega a ser eficiente para a remoção de placa interproximal, existindo, portanto, a necessidade de utilização de outros instrumentos apropriados a tal função, como o fio dentário (Figura 3) e os escovilhões (Figura 4).⁽¹⁶⁾

O fio dentário é considerado o método mais efetivo na remoção de placa interdentária e na redução da inflamação gengival. Contudo, a maior parte da população não o inclui na sua rotina.⁽¹⁰⁾

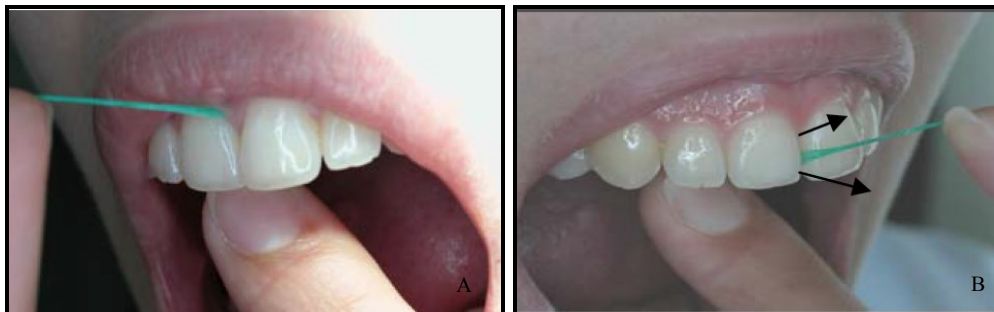


Figura 3 – Como se usa o fio dentário. Fonte: DGS, Divisão de saúde escolar

Para que o seu uso seja eficaz, é necessário haver destreza manual assim como uma boa instrução. No entanto, tal não acontece em crianças com idade inferior a 8 anos pelo que devem ser os pais os responsáveis.⁽¹⁰⁾ Uma das queixas em relação ao uso do fio dentário consiste na incapacidade dos pais conseguirem introduzir os dedos na boca da criança. Para facilitar a manipulação correta do fio dentário foi criado um instrumento porta-fio.⁽¹⁶⁾

Note-se que o fio dentário, quando mal utilizado, também pode originar algumas complicações. A utilização inadequada de fio dentário causa inflamação gengival, trauma, fissuras, úlceras e abrasão dentária.⁽¹⁰⁾

Técnica:

- Corta-se 46 a 61 cm de fio dentário e enrola-se ao redor dos dedos médios, de forma a permitir uma suficiente expansão entre as mãos;
- Com o auxílio dos dedos polegares e indicadores, o fio é guiado entre os dentes que estão a ser limpos. Há que ter cuidado com a pressão exercida para que o fio não ultrapasse a linha gengival e não provoque traumatismo gengival;
- O fio é manipulado com um movimento em “C” e movido reciprocamente de gengival para oclusal, até que a placa seja removida. Entre cada par de dentes, tem que haver um novo reposicionamento do fio de maneira a permitir que porções não utilizadas sejam aplicadas na nova localização.⁽¹⁶⁾

Apesar de o fio dentário ser o mais utilizado, os escovilhões (Figura 4) apresentam maior facilidade de utilização, podendo higienizar superfícies dentárias interproximais, espaços interdentais largos, superfícies radiculares expostas, e concavidades e furcas de dentes periodontalmente comprometidos. Os escovilhões com diâmetros superiores ao sulco gengival podem exercer pressão sobre superfícies dentárias em largos espaços interproximais e, assim, efetuar eficazmente a remoção de placa bacteriana. Contudo, há que ter uma grande destreza manual e acuidade visual para obter resultados favoráveis na utilização de escovilhões.⁽⁶⁾



Figura 4 - Escovilhões dentários

1.3.2.2 Métodos químicos para controlar a placa bacteriana

A utilização de métodos químicos para eliminar a placa bacteriana tem por base dois propósitos: por um lado a cárie e a doença periodontal têm origem bacteriana e, como tal, podem ser úteis substâncias antibacterianas; por outro lado há a existência de indivíduos com incapacidade no controlo mecânico de placa, sendo que as substâncias antibacterianas poderiam tentar compensar a desmotivação para uma boa limpeza dos dentes.⁽¹³⁾

1.3.2.2.1 Flúor

O flúor contribui para a prevenção, inibição e reversão de cáries. A AAPD afirma que todas as crianças devem receber aporte de flúor. Esta associação reconhece que o flúor tem benefícios na intervenção preventiva.⁽⁵⁾

A fluoretação da água potável da comunidade é o método mais equitativo e de baixo custo no aporte de flúor para todos os membros da maioria das comunidades. A fluoretação das águas no nível de 0.7-1.2 ppm (partes por milhão) de flúor foi introduzida nos Estados Unidos da América no ano de 1940.⁽²⁰⁾

Durante muitos anos não foi possível fluoretar as águas municipais devido a considerações políticas, técnicas e financeiras. Ainda assim, conseguia-se manter o benefício do flúor sistémico através de suplementos dietéticos na forma de tabletes, pastilhas, rebuçados, bochechos e preparações vitamínicas.⁽²⁾ Segundo a Direção Geral de Saúde, o suplemento de flúor sistémico deve ser aplicado de acordo com a faixa etária da criança e de acordo com o risco de cárie (Tabela 2).⁽⁶⁾

De acordo com a *American Academy of Pediatric Dentistry*, os suplementos de flúor devem ser administrados a crianças consoante a exposição a que as mesmas possuem a águas fluoretadas.⁽²⁰⁾

O flúor pode ser também aplicado diretamente na superfície dentária através de dentífricos, géis, vernizes e bochechos.⁽²⁾ Os géis e vernizes são aplicados por profissionais, sendo que os últimos têm a propriedade de oferecer um maior tempo de contacto entre o esmalte e o flúor produzindo uma libertação lenta do mesmo.⁽⁷⁾

Tabela 2 - Recomendações sobre a utilização de fluoretos

Recomendações	Material utilizado na escovagem	Dentífrico fluoretado	Suplemento sistêmico de flúor
0-3 anos	Gaze; Dedeira; Escova macia pequena	1000-1500 ppm correspondente ao tamanho da unha do 5º dedo da criança	Não recomendado
3-6 anos	Escova macia	1000-1500 ppm correspondente ao tamanho da unha do 5º dedo da criança	Em casos de alto risco de cárie: 1 comprimido por dia de fluoreto de sódio 0.25mg
Mais de 6 anos	Escova macia ou média	1000-1500 ppm aproximadamente 1 cm	Em casos de alto risco de cárie: 1 comprimido por dia de fluoreto de sódio 0.25mg

Todas as crianças com risco de cárie moderado devem receber tratamento profissional de flúor no mínimo a cada 6 meses, enquanto crianças com elevado risco de cárie devem fazê-lo a cada 3 meses. Assim, o suplemento de flúor deve ser administrado quando a exposição ao mesmo não é a ideal (crianças com risco moderado e elevado de cárie).⁽⁵⁾

Há que ter em conta que a exposição elevada a flúor pode causar toxicidade sistêmica, originando efeitos agudos que se caracterizam por náuseas, vômitos e diarreia, podendo ainda proporcionar paragem cardiorrespiratória que pode levar à morte. Estipula-se que os efeitos tóxicos do flúor começam a manifestar-se depois de se exceder uma toma de 5mg/kg. Uma outra consequência da utilização do flúor é a fluorose dentária.⁽⁷⁾

1.3.2.2.2 Dentífricos

As pastas dentífricas surgem como adjuvantes da escovagem e veículos de agentes que inibem a formação de cárie.⁽¹⁰⁾

Os dentífricos têm como ações: a remoção de placa e manchas através de agentes abrasivos e surfactantes; o controlo da formação de tártaro pela adição de pirofosfatos; a dessensibilização e controlo de cárie através de fluoretos.⁽¹⁶⁾ Considera-se que a utilização de pasta dentífrica fluoretada constitui uma forma de aplicação tópica de

flúor.⁽¹⁷⁾ Este apresenta uma extrema importância dado que exerce um efeito tópico satisfatório no elemento dentário, protegendo-o da cárie.⁽¹⁾

1.3.2.3 Dieta

O desenvolvimento das lesões de cárie depende de quatro fatores que se relacionam entre si: a dieta, os fatores inerentes de resistência do hospedeiro, o número de bactérias presentes na placa bacteriana e o tempo. Em relação à dieta, à medida que alimentos açucarados compõem a alimentação do hospedeiro ocorre um aumento na produção de ácido pelas bactérias presentes na placa bacteriana, originando lesões de cárie.⁽²⁾

Os principais problemas relacionados com a cariogenicidade dos alimentos dizem respeito à sua composição química, sua consistência física e frequência de ingestão.⁽⁷⁾

A prevenção da cárie dentária pela redução de alimentos cariogênicos implica não só a redução de ingestão de grandes quantidades, mas também a sua frequência.⁽¹⁷⁾

Segundo a Direção Geral de Saúde, relativamente à dieta, deve prestar-se a seguinte informação aos pacientes:⁽¹⁷⁾

1. Os alimentos açucarados sólidos e aderentes aos dentes são os mais cariogênicos;
2. O efeito cariogénico dos alimentos é maior se estes forem ingeridos no intervalo das refeições;
3. Uma boa dieta passa pela seleção de alimentos naturais, fruta, legumes, cereais e alimentos fibrosos.

1.3.2.4 Selantes de fossas e fissuras

Nas consultas periódicas de prevenção em Medicina Dentária, deve avaliar-se a necessidade de colocação de selantes de fossas e fissuras.⁽⁵⁾

Os selantes de fissuras representam uma barreira física que separa as superfícies oclusais do meio oral, impedindo assim a acumulação de bactérias e restos orgânicos nas mesmas.⁽⁷⁾

Aproximadamente 90% das lesões de cárie aparecem nas faces oclusais dos dentes posteriores, uma vez que apresentam fossas e fissuras profundas, onde a capacidade de limpeza não é tão eficaz, sendo zonas que favorecem a retenção de placa e onde a ação do flúor é menos efetiva.^(2,7)

Os selantes de fissuras são, portanto, uma forma de prevenção eficaz, tendo a capacidade de reduzir o risco de cárie em dentes susceptíveis.⁽²⁾

1.4 Índice de Placa

Uma das formas de aferir a eficácia da higiene oral de um indivíduo é avaliar os depósitos de placa bacteriana imediatamente após a escovagem dentária.⁽¹⁶⁾

O controlo de placa bacteriana pode ser avaliado através do exame clínico após colocação de substâncias corantes. Os dados obtidos devem ser registados para permitirem avaliar as técnicas de higiene utilizadas.⁽²¹⁾

Existem vários agentes corantes que têm como finalidade aumentar a capacidade dos pacientes removerem a placa bacteriana, como o iodo, violeta de genciana, eritrosina, fúcsia básica, corantes dietéticos, fluoresceína e um agente de dois tons. Estes agentes são imprescindíveis quando é necessário instruir técnicas de escovagem dentária, particularmente às crianças.⁽¹⁶⁾

O índice de O'Leary é um método de registo simples que identifica as superfícies dentárias com placa bacteriana através do uso de corantes, permitindo ao paciente e profissional observar as zonas onde a escovagem não é tão eficaz.⁽²¹⁾ Usa como corante a fúcsia básica a 2%, aplicada com um cotonete em todas as superfícies dentárias. Depois da aplicação, o paciente deve bochechar com água para remover os excessos. Por fim, avaliam-se e contabilizam-se as superfícies dentárias coradas que devem ser anotadas em folhas de registo, onde cada dente se encontra dividido em 4 faces (vestibular, distal, mesial e lingual/palatina).^(21,22) Para se obter o resultado final, soma-se o número de faces dentárias coradas e divide-se pelo número de faces dentárias presentes na boca, multiplicando o resultado por cem, para que o resultado seja percentual. Este resultado deve ser comparado em todas as avaliações realizadas para verificar se há ou não evolução na higiene oral por parte do paciente e, conseqüentemente, na sua *compliance*.⁽²¹⁾

1.5 Orientação/Aconselhamento para a Higiene Oral

Segundo Watt (2005) são necessárias abordagens eficazes de saúde pública para evitar doenças orais e promover a saúde oral na população.⁽²³⁾

É preciso que as comunidades sejam motivadas e que a comunicação com as mesmas seja efetiva. Assim, poderão ser utilizadas estratégias (envolvendo a comunicação social) para que a informação em massa sobre doenças da cavidade oral e formas de prevenção, sejam divulgadas.⁽¹⁾

A atuação do médico dentista passa por aconselhar modificações ao nível da dieta, aplicar estratégias que aumentem a resistência do dente e, por último, atuar contra a placa bacteriana a nível mecânico e químico.⁽⁷⁾

Se o trabalho de um médico dentista passa pelo controlo efetivo de cáries através do controlo de placa bacteriana, aplicação sistémica e tópica de flúor, controlo alimentar, e uso de selantes, é necessário responder ainda a uma questão:

- Se a escovagem diária, utilização de fio dentário, e irrigação removem a placa e os resíduos alimentares, porque é que estas medidas não chegam para o controlo de lesões de cáries e doença periodontal?⁽²⁾

A maioria da população não se encontra capaz, instruída, disposta ou apenas não tem noção da necessidade de despende tempo a remover a placa das superfícies dentárias, ou não utiliza os instrumentos adequados para remover a placa de locais críticos. Assim, são necessários programas de educação pública para assegurar o sucesso de qualquer programa preventivo no qual qualquer indivíduo ou comunidade é designado a participar.⁽²⁾

Um dos grandes requisitos para uma boa saúde oral consiste na motivação. Assim, a sensibilização a nível individual e comunitário não permite uma alteração no comportamento, sendo necessária motivação individual. De forma a cativar os pacientes, a mensagem passada deve ser relevante, derivar de uma fonte confiável, chamar a atenção, ser positiva e reforçada ou recompensada. Por norma, os pacientes tendem a voltar aos hábitos iniciais no período de pós-instrução, sendo necessário o uso de reforço positivo.⁽¹⁰⁾ De acordo com Lira (2012) a motivação do paciente é mais importante que o tipo de escova indicado ou a técnica ensinada, uma vez que se não houver

conscientização por parte do paciente da importância da remoção do biofilme para a manutenção oral, não importa a instrução da melhor forma de escovar.⁽¹⁾

A infância, especialmente a idade pré-escolar é um período de tempo crítico para a aprendizagem de habilidades de higiene oral. Se esta aprendizagem for adquirida e mantida, nesta idade, estabelecem-se hábitos que muito dificilmente serão alterados.⁽⁵⁾

A escola constitui um ambiente ideal para a promoção da saúde oral, pois as mensagens de motivação podem ser reforçadas ao longo dos anos escolares. É na escola que são desenvolvidas as habilitações literárias, mas também as crenças, as atitudes, os hábitos e as habilidades de uma criança no decorrer do seu desenvolvimento.⁽¹⁾ Tendo em conta o extenso tempo passado na escola, os educadores tomam um papel importante no fornecimento de informação e motivação para a higiene oral através de atividades em grupo, livros de atividades, filmes, programas interativos eletrónicos e gratificação por alteração de comportamento.⁽¹⁰⁾ Os tópicos a serem abordados devem passar pelos hábitos de higiene oral, hábitos alimentares, prevenção de lesões, abuso de substâncias, utilização de *piercings* intraorais ou periorais, e desenvolvimento da linguagem e fala.⁽⁵⁾

Segundo a Direção Geral de Saúde (2005), existe em Portugal um Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral com orientação curricular que visa a inclusão no dia-a-dia da criança, a educação para a saúde, a higiene oral e a educação alimentar. Desta forma, as crianças têm oportunidade de serem supervisionadas na sua higiene oral e de perceberem as razões pelas quais não devem abusar ou incluir certos alimentos na sua dieta.⁽⁶⁾

A promoção de higiene oral deve envolver a combinação de suportes educacionais, organizacionais, económicos e ambientais considerando-se que a promoção de saúde envolve mais do que a educação de saúde. Posto isto, a educação da saúde consiste na transmissão de conhecimentos e aptidões que permitam obter um estilo de vida mais saudável e melhorem a qualidade de vida.⁽¹⁰⁾

Isoladamente, a prevenção clínica e a educação em saúde oral não são capazes de provocar uma melhoria sustentável na saúde oral, sendo necessário o apoio por outras iniciativas de ordem política, comunitária e por órgãos competentes, através da implementação de estratégias em saúde pública que dêem ênfase aos fatores determinantes de doenças orais.⁽²³⁾

A educação para a saúde oral, enfatizando o autocontrolo do biofilme por parte do paciente e a mudança de hábitos alimentares, nomeadamente o consumo inteligente de açúcar, deve ter início no período pré-natal, na educação da sua mãe e deve continuar ao longo da vida, até idades mais avançadas.⁽¹⁾

1.6 Pacientes com Necessidades Especiais de Saúde

O acesso a cuidados dentários por parte destes indivíduos encontra-se diminuído maioritariamente pela falta de profissionais dispostos e preparados a atender pacientes com condições médicas complexas.⁽²⁴⁾

As barreiras no acesso a cuidados dentários são passíveis de divisão em dois grupos: ambientais e não ambientais. Ao nível de barreiras ambientais, inclui-se, por exemplo, a incapacidade de encontrar um profissional que esteja apto e cuja equipa não se apresente hesitante em fornecer cuidados a pacientes especiais. As barreiras não ambientais referem-se, por exemplo, ao medo relativamente aos tratamentos dentários, a falta de cooperação por parte da criança e a aversão na colocação dos instrumentos na boca.⁽²⁴⁾

Desta forma, existe a necessidade de uma intervenção precoce na saúde oral, quando se trata de pacientes com necessidades de saúde especiais, que se traduz na informação sobre princípios de higiene oral e dieta.⁽¹⁷⁾

1.6.1 Epidemiologia

A Organização Mundial de Saúde estabelece que cerca de 10% da população mundial é constituída por pacientes especiais, sendo 50% portadores de deficiência mental, 20% de deficiência física, 15% de deficiência auditiva, 5% de deficiência visual e, 10% de deficiências múltiplas.⁽⁹⁾

Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística, em Portugal existem cerca de 40,5% (2875 mil) de pessoas entre os 15 e os 64 anos com problemas de saúde ou doença prolongados, sendo que 17,4% apresentam pelo menos uma dificuldade na realização de atividades básicas. Não obstante, este tipo de dificuldades afeta mais o género feminino

(44,5%) que o género masculino (36,5%). Considera-se doença crónica ou problema de saúde prolongado, qualquer doença que se prevê durar um tempo longo e que necessita de intervenção médica para a sua cura ou controlo.⁽²⁵⁾

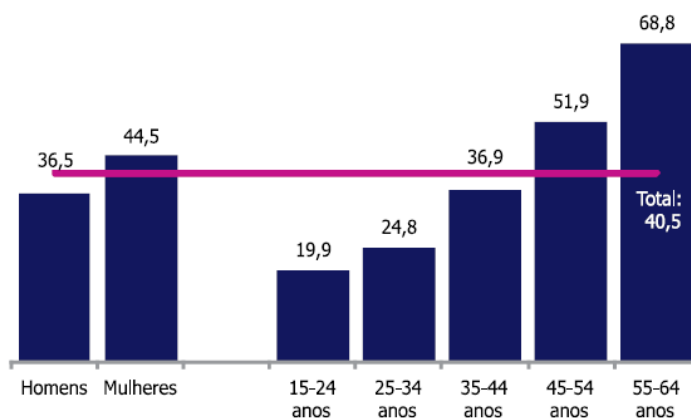


Figura 5 População com um ou mais problemas de saúde ou doenças prolongadas no ano de 2011.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. – Portugal, Recenseamento da População e da Habitação 2011

Do mesmo estudo, pode-se concluir que cerca de 17,4% das pessoas com idades compreendidas entre os 17 e os 64 anos de idade (cerca de 1234 mil pessoas) referem ter dificuldade em realizar pelo menos uma atividade básica como, por exemplo, levantar e transportar algo. Novamente neste ponto, o género feminino (19,7%) demonstra piores resultados que o género masculino (15,0%).⁽²⁵⁾

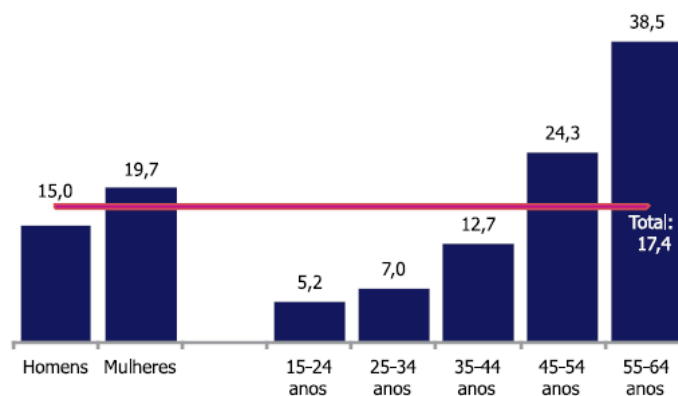


Figura 6 - População com uma ou mais dificuldades na realização de atividades básicas.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. – Portugal, Recenseamento da População e da Habitação 2011

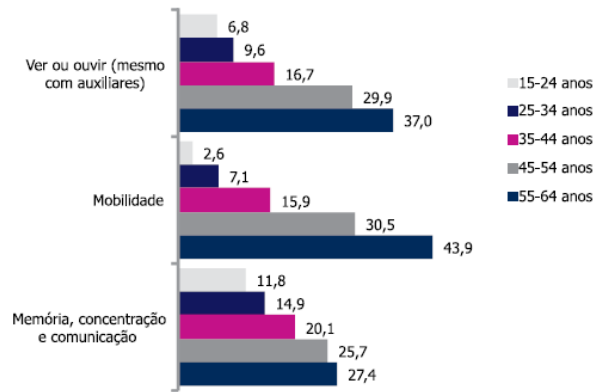


Figura 7 -Distribuição das principais dificuldades na realização de atividades básicas.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. – Portugal, Recenseamento da População e da Habitação 2011

Ainda segundo dados do Instituto Nacional de Estatística, estima-se que existem cerca 6,1% de pessoas com deficiência em Portugal, sendo 6,7% da população masculina e 5,6% da população feminina, ou seja, 634 408 pessoas. Como é visível na figura seguinte, cerca de 0,7% apresenta deficiência mental e 0,1% paralisia cerebral. Na deficiência mental, cerca de 0,8% corresponde ao sexo masculino e 0,6% ao sexo feminino. Na paralisia cerebral, que apresenta os valores mais baixos, estima-se que a percentagem seja ligeiramente superior entre a população masculina.⁽²⁵⁾

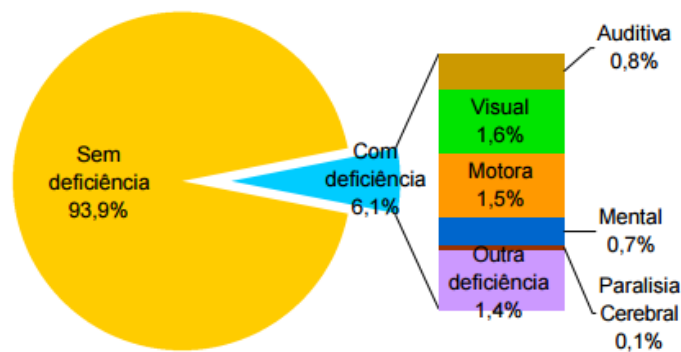


Figura 8 -População sem deficiência e com deficiência segundo o tipo em 2011.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. – Portugal, Recenseamento da População e da Habitação 2011

Relativamente ao local de residência, cerca de 6,7% dos portadores de deficiência pertence à região do Centro, que inclui a cidade de Viseu, sendo esta a taxa de incidência mais elevada. De acordo com o sexo, a região Centro apresenta valores superiores no género masculino, atingindo os 7,4% contra 6,0% do género feminino. A figura seguinte mostra a taxa de incidência de deficiência segundo o tipo nas diferentes regiões

portuguesas, sendo que os valores de deficiência se encontram ligeiramente aumentados no Centro.⁽²⁵⁾

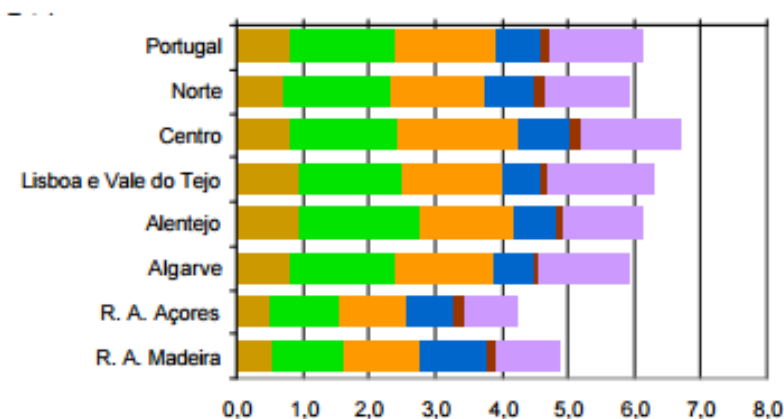


Figura 9 - Taxa de incidência da deficiência nas regiões segundo o tipo.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. – Portugal, Recenseamento da População e da Habitação 2011

1.6.2 Definição

A Organização Mundial de Saúde classifica como pacientes especiais, todos os indivíduos que apresentam desvios dos padrões da normalidade, quer sejam identificáveis ou não, e que requerem uma especial atenção ou abordagem, seja num período de tempo estabelecido ou indefinido.⁽²⁶⁾

De acordo com a *American Academy of Pediatric Dentistry*, cuidados especiais de saúde incluem todas as limitações físicas, de desenvolvimento, mentais, sensoriais, comportamentais, cognitivas, e condições que necessitem de gestão médica, intervenções com cuidados especiais e uso de serviços e programas especializados.⁽²⁷⁾ Desta forma existe a necessidade de cuidados especiais no tratamento médico-dentário, que se baseia na eliminação ou controlo das dificuldades existentes em função da sua limitação, seja ela emocional ou intelectual. Deve, ainda, ter-se em conta que o grau de limitação é muito variável.⁽²⁶⁾

1.6.2.1 Diretrizes comuns a todos os protocolos clínicos para Pacientes Especiais

Uma das maiores preocupações para todos os profissionais deve ser melhorar o acesso aos tratamentos dentários e saúde oral a toda a população que não o tenha, nomeadamente todas as crianças com necessidades especiais, especialmente as portadoras de doenças crónicas incapacitantes, com perturbações do desenvolvimento e emocionalmente comprometidas.⁽¹⁶⁾

Desta forma, deve haver um foco central na prevenção: instruções de higiene oral diária; recomendações de dieta baseada em baixos níveis de açúcares; prescrição de flúor tópico adequado; implementação de profilaxia adequada que permita eliminar o traumatismo oral e visitas periódicas para realização de exames e prevenção.⁽²⁸⁾

Apenas serão abordadas duas diretrizes: as consultas e as estratégias preventivas.

i) Primeira Consulta e História Clínica

Antes da marcação de consultas, deve fazer-se a recolha dos dados pessoais do paciente, da queixa principal, e da natureza da condição de necessidade especial, obtendo-se a partir daí conhecimento das necessidades primárias de cuidados orais por parte do paciente.⁽²⁸⁾ Sob a orientação do médico dentista deve determinar-se a necessidade de consultas mais demoradas ou assistentes dentárias adicionais, com o intuito de instalar o paciente de forma mais eficaz e eficiente possível. Estas questões devem ser registadas para que se mantenham as mesmas circunstâncias nas consultas subsequentes.⁽²⁹⁾

Para programar as consultas destes pacientes deve-se ter em conta a hora da marcação, para que seja a mais confortável, e o tempo de espera, que deve ser mínimo.⁽³⁰⁾ Para que a ansiedade dos pacientes seja diminuta e se construa uma boa relação entre o médico e o paciente é necessário identificar a necessidade de tratamento, a interferência do tipo de deficiência no tratamento, a necessidade de apoio do cuidador, precauções a serem tomadas e a viabilidade de sedação ou anestesia.^(16,30)

A primeira consulta é a mais importante, dada a importância do primeiro contacto, pois dela depende a confiança do médico dentista, que sem a mesma não alcança o tratamento desejado.⁽⁷⁾

A relação que estabelece entre o profissional, o paciente e os responsáveis é a tríade do tratamento em Odontopediatria.⁽³¹⁾

O atendimento de pacientes especiais pode ser realizado normalmente, condicionado e sob contenção. No tratamento normal existe cooperação do paciente, havendo alterações apenas de ambiente, instrumentos e material dentário a ser empregue. No tratamento condicionado faz-se uso de demonstrações, para que o paciente saiba o que será utilizado na sua boca, incluindo os ruídos e as vibrações. No tratamento sob contenção emprega-se a contenção mecânica, química ou, inclusive, a sedação. Este último tipo de tratamento é o indicado quando o paciente apresenta dificuldades em aceitar ou cooperar com tratamento.⁽³¹⁾

As consultas devem ocorrer dentro dos padrões normais, no entanto podem ser mais frequentes, exigir maior atenção pessoal ou modificação de equipamentos e procedimentos. Estas alterações devem ser realizadas para que haja conforto do paciente.⁽³²⁾ Apesar de haver uma visita bianual ao consultório, certas pacientes com necessidades especiais apresentam condições que implicam uma visita a cada 2, 3 ou 4 meses.⁽¹⁶⁾

Considera-se então, que para tratar indivíduos com necessidades especiais é fundamental um conhecimento especializado, bem como uma maior consciência, atenção e adaptação para além do que é considerado normal.⁽²⁷⁾

ii) Estratégias Preventivas

Pacientes com necessidades especiais apresentam um elevado risco de doenças orais, pois não apresentam capacidade de compreensão, responsabilidade para assumir ou cooperar em práticas preventivas de saúde oral e portanto estão mais suscetíveis.⁽²⁹⁾

O maior desafio é a necessidade de informar os pais acerca da importância de uma saúde oral satisfatória e de uma dieta equilibrada, dos riscos para a saúde oral que a doença pode causar e uma boa higienização. Isto porque os cuidados diários de pacientes com necessidades especiais, por serem dependentes, são em tudo diferentes de pacientes com capacidades normais, que conseguem realizar a sua própria higiene.⁽⁹⁾

Existem várias razões que dificultam a higiene oral destes pacientes, como o estado de saúde geral diminuído, a depressão de longa duração, a falta de controle das bochechas, lábio ou língua, a disfunção de braços e pernas, entre outros.⁽⁷⁾

Dado que é mais difícil, por norma, realizar tratamentos odontológicos a um paciente com necessidades especiais, é necessário um maior esforço para efetuar um programa de prevenção eficaz, devendo haver percepção da importância do mesmo por todos os envolvidos.⁽¹⁶⁾ Assim, a prevenção de higiene oral deve ser implementada entre o paciente e o cuidador.⁽³⁰⁾

Os tutores são os responsáveis pelo cumprimento de uma boa higiene oral, enquanto os médicos dentistas apenas devem perceber quais as deficiências em casos onde os problemas de higiene oral são contínuos.⁽¹⁶⁾

Os hábitos de higiene oral, tais como a escovagem, apresentam grande importância na prevenção de saúde oral em indivíduos com deficiência. Geralmente a escovagem é considerada uma tarefa de difícil execução por parte destas pessoas, havendo quem não a realize corretamente.⁽³³⁾

A falta de coordenação, tanto cognitiva como física consiste na razão principal para que não ocorra uma higienização adequada da cavidade oral. Há ainda quem defenda que a falta de destreza consiste no fator mais importante.⁽³⁴⁾

Uma vez que as habilidades de autocuidado se encontram comprometidas, pode existir a necessidade de outra pessoa realizar os cuidados de saúde oral.⁽²⁴⁾

Na escovagem, existem diversas posições que os tutores de pacientes que necessitem de assistência nos cuidados orais podem tomar:⁽¹⁶⁾

1. O paciente é colocado de frente para o tutor, tanto na posição ereta como na sentada, sendo estabilizada a cabeça com uma mão e com a outra realiza-se a escovagem;
2. O paciente é colocado em decúbito dorsal com a cabeça apoiada no colo do responsável, o qual com uma mão estabiliza a cabeça e com a outra realiza a escovagem;
3. Os tutores sentam-se com os joelhos juntos ao passo que o paciente se encontra deitado ao colo dos responsáveis, viabilizando a escovagem por parte do tutor que se encontra de frente para o paciente.

4. Pacientes muito difíceis são isolados em ambiente aberto e reclinados no colo de quem vai realizar a escovagem. Um auxiliar é necessário por forma a imobilizá-lo.
5. Pacientes resistentes que se mantêm de pé são colocados de frente para o responsável pela escovagem, o qual com uma mão estabiliza a cabeça, com a outra realiza a escovagem e com as pernas imobiliza-o.

Muitos dos pacientes são encorajados a realizar a sua própria higiene oral, sem auxílio do responsável.⁽¹⁶⁾

Segundo o estudo de Carr *et al.* (1997), vários critérios foram utilizados com o intuito de avaliar a capacidade de realizar uma escovagem independente. Assim, várias questões foram colocadas:

- O indivíduo consegue preender a escova?
- O indivíduo consegue alcançar todas as áreas da cavidade oral com a escova?
- O indivíduo consegue colocar as cerdas da escova ao nível da área cervical?
- O indivíduo consegue mover realizar os movimentos necessários com a escova?

Caso os critérios fossem positivos o paciente era classificado como independente na sua escovagem.⁽³⁴⁾

Apesar do ato de escovar os dentes ser sinceramente difícil de ser executado por pessoas deficientes, alguns conseguem realizá-lo com o treino apropriado e reforço.⁽⁴⁾ A Direção Geral de Saúde defende que na ausência de autonomia, ou seja, quando existe a dependência parcial ou total de outrem, existem várias formas de adaptação das escovas de dentes que podem utilizar-se em função das necessidades.⁽¹⁷⁾

As técnicas de escovagem a serem utilizadas devem ser as mais simples e eficazes possíveis. Uma técnica habitualmente recomendada é a horizontal, em que as crianças apenas realizam movimentos suaves horizontais nas faces linguais, vestibulares e oclusais. Esta técnica demonstra grande facilidade e bons resultados.⁽¹⁶⁾ Relativamente à sequência de escovagem, esta deve iniciar-se na linha média do maxilar superior e seguir até ao último dente do quadrante, repetindo o mesmo na arcada contra lateral. No maxilar

inferior, deve seguir-se a mesma sequência. Os movimentos da escova devem ser pequenos e circulares.⁽¹⁷⁾

Consoante seja o risco de lesão de cárie ou doença periodontal, deve ser estabelecido um plano de prevenção adaptado ao mesmo. Para tal, pode ser indicado o uso de dentífricos fluoretados, bochechos com soluções fluoretadas e ainda o uso de fio dentário.⁽⁹⁾

O flúor, nestes casos, é fundamental, devendo haver um bom aporte sistémico. Assim, o médico dentista deve analisar a quantidade de flúor presente na água que geralmente o paciente ingere. Caso a concentração seja normal ou ideal, não existe necessidade de se recorrer a suplementação.⁽¹⁶⁾

O fluor tópico apresenta-se como grande necessidade, devendo haver um uso diário de dentífrico fluoretado.⁽¹⁶⁾

A escovagem dos dentes com pasta dentífrica constitui uma forma de aplicação tópica de flúor. Os pacientes com necessidades especiais, muitas vezes, são incapazes de bochechar ou cuspir e podem ter um reflexo de vômito muito acentuado com o dentífrico, pelo que se aconselha uma aplicação tópica de flúor, recorrendo a um cotonete.⁽¹⁷⁾ Em casos severos, deverá recorrer-se a bochechos diários de uma solução de fluoreto de sódio a 0,05% ou até uma escovagem noturna com gel de fluoreto estano a 0,4%.⁽¹⁶⁾

Deve também ser utilizado nestes pacientes o fio dentário, aplicando uma técnica de “*Loop*”. As extremidades do fio devem ser amarradas com um nó, formando um circuito e todos os dedos, com exceção do polegar, são colocados dentro do mesmo. Tal como no método normal o dedo indicador e o polegar guiam o fio para as áreas interproximais dos dentes. Ao ser colocado entre os dentes, deve imprimir-se um movimento de serrilha ao fio para permitir a passagem pelos pontos de contacto. De seguida, o fio é adaptado à superfície interproximal, criando uma forma de C, sendo então direccionado apicalmente para o sulco e tracionado para a área de contacto algumas vezes ou até a superfície se encontrar limpa.⁽²⁾

Em casos mais complicados, pode utilizar-se um dispositivo (Figura 10) que elimina a necessidade de colocar os dedos na boca, e que é recomendado para indivíduos que apresentem deficiências físicas, baixa destreza manual, abertura de boca limitada e forte reflexo de vômito.⁽²⁾



Figura 10 - Porta-fio dentário

Geralmente as técnicas preventivas tais como a escovagem, o fio dentário e os bochechos consideram-se altamente difíceis de realizar, sendo necessária a introdução de métodos químicos para auxílio no controlo de placa bacteriana, sendo imprescindíveis em grupos de alto risco, como é o caso dos pacientes portadores de deficiência mental. Muitos consideram a clorhexidina como elemento químico eficaz na prevenção de problemas de higiene oral, independentemente dos seus efeitos secundários. A clorhexidina, nomeadamente em *spray*, cumpre os requisitos necessários como método de controlo de placa bacteriana e, como tal, é considerada o método de eleição.⁽³⁵⁾

Os selantes de fossas e fissuras também são um método preventivo indicado para estes pacientes.⁽⁷⁾

1.6.2.2 Principais condições orais associadas

As manifestações orais mais frequentes em pacientes especiais encontram-se descritas na Tabela 3.⁽³⁶⁾

Tabela 3- Principais condições orais em crianças com necessidades especiais.

Erupção dentária	Pode estar atrasada, acelerada ou inconsistente em crianças com distúrbios de desenvolvimento. Por exemplo, na Síndrome de Down existem atrasos na erupção até 2 anos.
Má oclusão	Desajuste entre os dentes superiores e inferiores, e apinhamentos, podem ocorrer com frequência em pessoas com deficiências de desenvolvimento. Na paralisia cerebral, a má oclusão deve-se à disfunção muscular.
Anomalias dentárias	Variações de número, tamanho e forma. Em várias condições sistêmicas, entre elas a Síndrome de Down, aparecem dentes mal formados e em falta.
Defeitos do desenvolvimento	Aparecem nos dentes pontos, linhas ou manchas. A maior parte dos dentes defeituosos apresenta maior susceptibilidade à cárie, pois são difíceis de higienizar.
Trauma	O trauma da face e da boca ocorre com frequência em portadores de deficiência intelectual, convulsões, reflexos protetores anormais ou incoordenação muscular.
Bruxismo	Na paralisia cerebral e na deficiência intelectual severa, o bruxismo pode ocorrer frequentemente.
Cárie dentária	Apresenta-se em associação a vômitos ou refluxo gastro esofágico, baixo fluxo salivar, medicação e dieta açucaradas.
Infeções virais	Consideram-se em associação ao vírus herpes simplex.
Doença periodontal inicial ou severa	Ocorre perante comprometimento imunitário, má higiene oral e doenças do tecido conjuntivo.
Hiperplasia gengival	Efeito secundário de certas medicações.

1.7 Classificação das patologias

A *International Association of Dentistry for Handicapped* classifica os distúrbios neuropsicomotores em defeitos de inteligência, físicos, congênitos, comportamentais,

psíquicos, sensoriais, doenças sistêmicas crônicas, doenças endócrinas metabólicas e estados fisiológicos especiais. Consideram-se pacientes especiais portadores de distúrbios neuropsicomotores todos os que apresentam desarmonia orgânica e que, por essa razão, demonstram desvios de normalidade, necessitando de atenção e abordagem especial.⁽³⁷⁾

As patologias podem ser agrupadas, também, de acordo com o seu início em alterações com origem no desenvolvimento e desordens adquiridas. As primeiras consistem no atraso mental, paralisia cerebral, epilepsia e autismo e estão presentes logo ao nascimento ou ocorrem durante o período de desenvolvimento (antes dos 22 anos).⁽⁸⁾

Quando se está perante alterações dos padrões de normalidade, tanto em fases de crescimento como no desenvolvimento fetal, considera-se a existência de alterações congénitas. Da sua etiologia, fazem parte os problemas genéticos, ambientais e outros fatores. Assim, inseridas no grupo dos problemas genéticos estão as aberrações numéricas, estruturais e mutações espontâneas. As infeções, radiações e medicações constituem o grupo dos problemas ambientais. Na categoria de outros fatores estão inseridas as fissuras palatinas e labiais. A mal formação atualmente mais prevalente é a Síndrome de Down.⁽²⁶⁾

1.7.1 Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral faz parte das deficiências físicas e caracteriza-se por uma encefalopatia crónica não progressiva. Da sua etiologia fazem parte fatores pré-natais, perinatais e pós-natais.⁽⁹⁾

A paralisia cerebral pode comprometer várias partes do corpo ou a paralisia de apenas um membro.⁽³⁷⁾ Esta deficiência é caracterizada por várias incapacidades, tais como a ausência de controlo corporal, utilização e descoordenação dos membros (consoante a severidade), incapacidade de mastigação, fala e deglutição, assim como a ausência de perceção sensorial, capacidade intelectual diminuída e ausência de controlo emocional.⁽²⁶⁾ No que diz respeito à ausência de controlo corporal, estes pacientes podem apresentar convulsões, falta de equilíbrio e incoordenações.⁽³⁸⁾

Estes pacientes podem também apresentar atraso mental, deficiência ou disfunções sensoriais e problemas na comunicação. Relativamente aos distúrbios motores podemos classificá-la em espástica, discinética, atáxica e mista.⁽³⁹⁾

- **Espástica:** Músculos rígidos em todos os membros, ou apenas num lado do corpo. Pode incluir a boca, língua e faringe. Podem ter as pernas rodadas para dentro e uma forma de andar em tesoura, e os seus braços encontram-se flexionados e posicionados contra o tronco.⁽³⁸⁾
- **Discinética:** Hipotonia e movimentos lentos e descontrolados. Apresentam frequentemente alteração de tónus muscular em várias zonas do corpo. Os músculos podem encontrar-se rígidos após acordar e normais durante o sono.⁽³⁸⁾
- **Atáxica:** É caracterizada por problemas de equilíbrio e perceção da profundidade, bem como por uma marcha instável. Pode ocorrer hipotonia e tremores. É um tipo raro de paralisia cerebral.⁽³⁸⁾
- **Mista:** É uma combinação dos diferentes tipos descritos.⁽³⁸⁾

1.7.1.1 Condições orais associadas

Neste tipo de patologia não existem efeitos orais específicos, no entanto, alguns sintomas podem alterar a forma como devemos executar o tratamento dentário.⁽²⁴⁾

Em muitos casos, a paralisia cerebral encontra-se associada a epilepsia, e a terapêutica anti-epilética provoca hiperplasia gengival exuberante, favorável ao desenvolvimento de flora anaeróbia. A hiperplasia pode perturbar uma erupção dentária correta, no entanto pode ser reversível e controlável com uma higiene oral rigorosa.⁽⁹⁾

A alimentação destes pacientes é fundamentalmente baseada em dietas líquidas e pastosas, e existe má oclusão, hipoplasia de esmalte, medicação cariogénica e deficiência de higiene oral, sendo a incidência de cárie dentária e doença periodontal muito elevada.⁽²⁶⁾

Por sua vez, a ausência de coordenação motora potencia uma incorreta higiene oral.⁽³⁸⁾

1.7.1.2 Proposta de boas práticas para o atendimento clínico dos pacientes com paralisia cerebral

Em pacientes com paralisia cerebral, deve haver um esforço na planificação das consultas, que devem ser rápidas, de forma a evitar a fadiga muscular.⁽⁴⁰⁾

Dada a existência de movimentos corporais descontrolados, não se devem forçar os membros para posições não naturais ou parar os movimentos, de forma a manter o conforto do paciente. Assim, o profissional deve perceber os movimentos e trabalhar, mantendo os equipamentos fora dessa área. Devem-se realizar pausas ou, se necessário, recorrer a relaxantes musculares ou sedativos.⁽³²⁾ Contudo, em casos onde existe necessidade de conter os movimentos por interferirem com a consulta, a contenção física, sob consentimento dos pais, pode ser uma boa opção.⁽⁴⁰⁾

Os reflexos de mordida podem ser contrariados, colocando instrumentos lentamente na boca, agendando consultas logo de manhã, antes do paciente comer ou beber, colocando o queixo numa posição mais baixa e, se necessário, utilizando um abre bocas.⁽³²⁾

Para controlo da disfagia, devem realizar-se bochecos periódicos com o intuito de remover resíduos alimentares. As vias aéreas devem manter-se sempre permeáveis, colocando o paciente numa posição vertical com a cabeça virada lateralmente. Se tolerado, pode recorrer-se ao uso do dique de borracha.⁽³²⁾

Devem evitar-se movimentos bruscos ou estimulação sonora e visual sem aviso prévio. Para que se consiga uma boa cooperação existem diversas técnicas de controlo do comportamento que podem e devem ser utilizadas: a técnica do dizer-mostrar-fazer, a técnica do reforço positivo, o controlo de voz e a dessensibilização. Se após a utilização destas técnicas ainda não existir cooperação, pode ponderar-se recorrer a uma técnica de controlo de comportamento farmacológica, como a anestesia geral ou sedação consciente.⁽⁴⁰⁾

1.7.2 Síndrome de Down

A Síndrome de Down, conhecida por Trissomia 21, faz parte dos defeitos congénitos, sendo caracterizada por um défice cognitivo e anomalias físicas, como

consequência de uma anomalia cromossômica.⁽⁹⁾ Constitui o defeito congênito de maior prevalência cuja causa consiste numa anomalia genética do cromossoma 21. Encontra-se normalmente associada a deficiência mental. Na sua etiologia, é de referir que a idade materna consiste num grande fator de risco, especialmente em idades superiores a 45 anos.⁽⁴¹⁾

Esta síndrome é caracterizada por alterações crânio faciais marcadas, e, caso o cérebro não atinja o seu desenvolvimento, os portadores de síndrome de Down apresentam dificuldades na capacidade de aprendizagem, de linguagem, de autonomia, de motricidade e de interação social. A epilepsia, o desvio de inteligência que acomete 50% dos casos, a deficiência visual precoce e as dificuldades de fala e alimentação são manifestações sistémicas que podem ocorrer.⁽⁴²⁾

1.7.2.1 Condições orais associadas

Estes pacientes apresentam várias manifestações orais, sendo mais frequentes as alterações de desenvolvimento dentário, má oclusão e doenças periodontais. Existe ainda degeneração óssea, alteração oclusal, bruxismo, mecanismos de autoimunidade alterados e higiene oral deficiente.⁽²⁶⁾

Por sua vez, o índice de cárie é mais baixo devido ao aumento da capacidade tampão da saliva e presença de bruxismo, que torna as superfícies dentárias lisas e desgastadas e, como tal, reduz a susceptibilidade para cárie.⁽⁹⁾

Existem anomalias dentárias como a hipodontia ou oligodontia, agenesias, dentes conóides, microdontia, hipocalcificação do esmalte, fusão e geminação. A erupção dentária e a esfoliação dos dentes decíduos e permanentes ocorrem numa idade tardia.⁽⁹⁾

Atendendo a que são vários os problemas dentários associados à Síndrome de Down, deve haver um esforço para a prevenção das lesões.⁽⁴³⁾

1.7.2.2 Proposta de boas práticas para o atendimento clínico dos pacientes com Síndrome de Down

Os pacientes com Síndrome de Down têm geralmente condições médicas subjacentes, podendo ser necessária a realização de uma consulta com o médico assistente antes do início do tratamento dentário.⁽³²⁾

É aconselhado o uso de técnicas de controlo do comportamento para que exista cooperação por parte do paciente, tais como: a modelagem do comportamento, o reforço positivo, a técnica do dizer-mostrar-fazer, a dessensibilização, a imitação e o controlo de voz.⁽⁴⁰⁾

A população com síndrome de Down deve ser observada regularmente devido às suas manifestações orais, uma vez que existe comprometimento das suas rotinas, levando a consequências como problemas de saúde, alterações sociais e dificuldade de interação social.⁽⁴³⁾

Dada a existência de instabilidade atlantoaxial, deve haver precaução na movimentação da coluna e do pescoço. Nestes casos, se for necessário, deve utilizar-se uma almofada de apoio. Devido aos atrasos da erupção e à ausência congénita de dentes, devem realizar-se observações periódicas e exames complementares de diagnóstico.⁽³²⁾

1.7.3 Deficiência mental

Um indivíduo, incapaz de funcionar a um nível estabelecido pela sociedade como normal, é considerado como portador de atraso mental ou de desenvolvimento deficiente.⁽³⁴⁾

A inaptidão intelectual faz parte de um grupo de alterações do desenvolvimento neurobiológico e intelectual caracterizado por vários graus de défices cognitivos e adaptativos.⁽³⁰⁾ Tende a manifestar-se antes dos 18 anos.⁽⁴⁴⁾

Esta condição afeta pelo menos uma habilidade adaptativa e surge associada a fatores físicos, ambientais ou à combinação dos dois, tendo influência na capacidade de resposta a certas expectativas sociais.⁽⁴⁴⁾

Os défices de comportamentos adaptativos são evidentes em qualquer défice intelectual, incluindo os que envolvem a comunicação, habilidades académicas

funcionais, sociais e interpessoais, bem como habilidade em viver sozinho, trabalhar, lazer, saúde e segurança. Ainda é possível constatar problemas emocionais, músculo-esqueléticos, visuais e auditivos, e mobilidade reduzida ou anormal.⁽³⁰⁾

A deficiência mental pode variar de leve a profunda, sendo que a maioria dos portadores apresenta um déficit leve (QI de 55-70). Os que apresentam déficit moderado (QI 40-55) necessitam de serviços de apoio durante toda a vida, mas podem estar integrados na comunidade local. Quando o déficit é grave (QI 25-40) ou profundo (QI 25 ou inferior), há necessidade de cuidados especializados e supervisão total.⁽³⁰⁾ Através do coeficiente intelectual (QI) é possível classificar os diferentes desvios da inteligência em superdotado, normal, limítrofe e infradotado ou atrasado mental, sendo que quando o QI se encontra entre 69 e 83 a classificação é limítrofe.⁽⁷⁾

Na Tabela 4 encontra-se a classificação da deficiência mental resumida e a percentagem de indivíduos que apresenta cada tipo de deficiência.⁽⁷⁾

Tabela 4- Classificação da deficiência mental. Fonte: *Juán et al.* 2004

Grau de atraso mental	Nível de coeficiente intelectual	População atrasada (%)
Leve	52-70	80-89
Moderado	36-51	6-12
Grave	20-35	3,5-7
Profundo	<20	1-1,5

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a deficiência leve constitui cerca de 85% dos casos, estando os indivíduos integrados socialmente. A deficiência mental moderada integra 10% da população deficiente que possui autonomia e atitudes bem elaboradas, mesmo que necessitem de supervisão. A deficiência mental profunda engloba 1 a 2% dos deficientes quase totalmente dependentes mas que, com devida instrução, podem progredir ao nível do autocuidado, comunicação e locomoção. Por último, a deficiência mental severa é constituída por um grupo pouco significativo de indivíduos que apresentam comunicação muito limitada. É de referir que a deficiência mental pode surgir isolada ou em associação a paralisia cerebral.⁽⁴²⁾

Para saber como abordar estes pacientes é necessário conhecimento relativo aos aspetos que dizem respeito à adaptação social e sua personalidade, tendo em conta as características próprias do atraso mental, como qual é o nível, malformações associadas,

transtornos de carácter, entre outros. Muitas vezes associada à deficiência mental está a agressividade, a passividade, a hiperatividade, a irritabilidade, a ansiedade, a baixa autoestima, a imaturidade e pouca flexibilidade.⁽⁷⁾

1.7.3.1 Condições orais associadas

As crianças e adolescentes portadores de doença mental constituem uma parcela da população considerada vulnerável no que respeita à saúde oral.⁽⁴⁵⁾

Estes pacientes apresentam maior número de dentes perdidos e, a sua higiene oral é deficitária e os hábitos alimentares não são os mais indicados.⁽⁴⁴⁾

Assim, as manifestações orais nestes casos dependem do grau de comprometimento neuropsicomotor e da conduta dos cuidadores na prevenção de doenças orais, como cáries, doenças periodontais, bem como má oclusão decorrentes de hábitos aberrantes.⁽³⁹⁾

A deficiência mental apresenta alguns aspetos relevantes no que toca à cavidade oral, tais como: alterações na cronologia de erupção, sendo o atraso a mais frequente e índice de cárie e doença periodontal elevados. Estes aspetos muitas vezes estão associados ao tipo de alimentação, má higienização, medicação, *stress*, diminuição do fluxo salivar e alterações na respiração; bruxismo e disfunções da ATM; má oclusão; halitose; deglutição atípica; macroglossia; hiperplasia gengival; e hábitos orais deletérios.⁽²⁶⁾

1.7.3.2 Proposta de boas práticas para o atendimento clínico dos pacientes com deficiência mental

As técnicas utilizadas no atendimento a pacientes portadores de deficiência mental são semelhantes aquelas usadas na população em geral, necessitando apenas de ser adaptadas. Desta forma, é necessária uma alteração da postura e atitude perante a deficiência, ao invés de técnicas específicas.⁽⁴⁶⁾

Deve ser realizada uma história cínica detalhada com o objetivo de recolher informação acerca da medicação utilizada, como os sedativos, os ansiolíticos e os

anticonvulsivantes, dado que podem provocar alterações orais como a xerostomia e a hiperplasia gengival.⁽⁴⁰⁾

Relativamente ao procedimento durante a consulta, todas as distrações presentes num consultório, tais como ruídos ou outros estimulantes, devem ser evitados, de forma a compensar a falta de atenção típica desta patologia.⁽⁴⁷⁾ Para que haja colaboração por parte do paciente, bem como redução do medo e da ansiedade, deve-se recorrer à técnica do dizer-mostrar-fazer, explicando os procedimentos a serem utilizados.⁽⁴⁰⁾

O objetivo deve passar por criar condições que mantenham o paciente seguro e confiante, sendo esta a única forma de obter colaboração.⁽¹⁷⁾

Uma vez que a maioria dos pacientes portadores de deficiência mental não são muitas vezes colaborantes, perante lesões de cárie, o médico dentista vê-se obrigado a realizar extrações em vez de tratamentos mais conservadores.⁽⁴⁶⁾

A utilização de flúor tópico diário é essencial, devendo haver uma orientação da família do paciente a esse nível.⁽⁴⁰⁾

Um aspeto negativo com que o médico dentista se depara no tratamento destes pacientes é o excesso de saliva e o seu comportamento intranquilo e, às vezes, até mesmo agressivo, sendo que as consultas devem ser sempre marcadas para o início da manhã. Relativamente às restaurações, devem preferir-se os materiais obturadores alternativos às resinas compostas, e aquando do comprometimento estético anterior, o uso de resinas autopolimerizáveis.⁽⁴⁶⁾

2. Objetivos

Conscientes da escassa bibliografia existente e da insuficiência de conhecimento científico nesta área de saúde oral, determinou-se como objetivo geral desta investigação:

- Avaliar a eficácia da escovagem dentária em pacientes com necessidades especiais com recurso a escovas modificadas

Por sua vez, os objetivos específicos são:

- Caracterizar as dificuldades apresentadas na preensão da escova de dentes numa amostra de pacientes com necessidades especiais
- Avaliar a eficácia da escovagem através do índice de placa antes da modificação das escovas de dentes.
- Inserir modificações nas escovas dentárias de cada participante, de acordo com a dificuldade manifestada.
- Re-avaliar a eficácia da escovagem dentária, através do índice de placa, depois de inseridas as modificações individuais nas escovas de dentes.
- Re-avaliar a eficácia da escovagem dentária, através do índice de placa, depois de inseridas as modificações individuais nas escovas de dentes e depois de ensinadas as técnicas de escovagem.

3. Materiais e Métodos

Para a pesquisa bibliográfica, foram usadas bases de dados bibliográficas como a PubMed, Scielo, B-on e Google Académico, colocando-se no motor de busca expressões relacionadas com Pacientes com Necessidades Especiais, todas elas confrontadas com as mesmas palavras-chave de base: “*Dental Care*”, “*Oral hygiene*” e “*Toothbrushing techniques*”. As expressões cruzadas com as anteriores foram: “*Child Development Disorders*”, “*Disabilities*”, “*Down Syndrome*” e “*Cerebral Palsy*”.

Recorreu-se também a páginas oficiais de Internet pertencentes à *American Academy of Pediatric Dentistry*, de onde foram retiradas diversas *guidelines* subjacentes ao tema. Outros *sites* acedidos corresponderam a endereços de revistas eletrónicas disponíveis como a “*Journal of Dentistry for Children*”, nas quais foi inserida, para além das expressões referidas anteriormente, “*Special needs*”. Através da Direção Geral de Saúde foi possível aceder ao Manual de Boas Práticas em Saúde Oral para quem trabalha com crianças e jovens com necessidades especiais. Dados relativos à incidência da deficiência na população portuguesa foram obtidos na página oficial do Instituto Nacional de Estatística. Para além disso, foram consultados livros pertencentes à Biblioteca da Universidade Católica Portuguesa- Centro Regional de Viseu.

Recorreu-se a duas instituições, a Associação de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental (APPACDM) e o Internato Dr. Victor Fontes (IVF), para realizar um estudo experimental em pacientes com necessidades especiais. Este estudo é considerado experimental, dado que há uma intervenção deliberada do Investigador que, desejando estudar os efeitos da exposição a determinado fator, decide quais os elementos que serão expostos ou não a esse fator. Optou-se por estas duas instituições por se situarem na cidade de Viseu. O diretor de ambas as instituições foi contactado para autorizar o estudo.

A amostra foi constituída por 47 pacientes com necessidades especiais (25 do IVF e 22 da APPACDM), em tempo de permanência de Lar Residencial (tempo de permanência integral) ou Centro de Atividades Ocupacionais (CAO), de ambos os sexos e portadores de uma variedade de condições incapacitantes. Esta amostra é considerada de conveniência, uma vez que consiste na utilização de participantes disponíveis da população acessível.

Foi fornecida uma explicação do estudo a todos os participantes, seguida do preenchimento da Declaração de Consentimento Informado (Apêndice A).

As variáveis deste estudo foram: género, tempo de permanência instituição, patologia associada, dificuldade na apreensão da escova, alteração da escova e no índice de placa (1ª, 2ª e 3ª observações).

Estabeleceu-se como critério de inclusão, ou seja, o conjunto de características da amostra que desejamos incluir no estudo: a dificuldade ao nível de motricidade fina e a autonomia na escovagem. Como critérios de exclusão, ou seja, o conjunto de características da amostra que interferem no estudo, tanto na qualidade dos dados como na interpretação dos resultados, estabeleceu-se: a recusa da abertura da boca no momento da observação; a recusa na continuidade do estudo e a recusa na escovagem.

Nesta investigação foram efetuadas três observações, onde se registaram os valores após escovagem que permitiram aferir a quantidade de placa bacteriana nas superfícies dentárias de todos os dentes presentes na cavidade oral, através do índice de placa de O'Leary. Para este estudo, utilizou-se uma modificação do índice, isto é, para além das 4 faces dentárias, descritas no índice de O'Leary, foi acrescentada a face oclusal, ou seja, compreende 5 faces dentárias em todos os pré-molares e molares (mesial, distal, vestibular, lingual/palatina e oclusal). Desta forma, no cálculo do índice de placa, não se considera um total de 128 faces dentárias, mas sim de 148. Relativamente à escovagem, a primeira observação não teve limite mínimo de tempo, a segunda observação foi realizada com um limite de escovagem de 2 minutos (30 segundos para cada quadrante), e na terceira observação, além do tempo estimado de 2 minutos, foi utilizada a técnica do “dizer-mostrar-fazer”.

A primeira observação realizou-se após escovagem utilizando uma escova convencional Colgate® (Figura 15). Para tal, foi aplicado corante fúcia básico a 2% com um cotonete em todos os dentes e removidos os excessos com bochechos de água. Quantificaram-se as superfícies dentárias pigmentadas em toda a dentição, anotando na ficha de registo individual (Apêndice B). A aferição do índice de placa foi efetuada com o auxílio de um espelho intraoral.

O tipo de dificuldade apresentada por cada indivíduo, aquando da escovagem, foi descrito na ficha de registo individual da seguinte forma: não conseguem agarrar; têm dificuldade em levantar a mão ou braço; têm limitação na abertura ou encerramento das mãos.

Através desta categorização foi possível modificar a escova para uma segunda observação. Os materiais utilizados para as alterações foram: elásticos (Figura 11); espátulas de madeira (Figura 12); massa de *Biscuit* (Figura 13); e bolas de esponja (Figura 14).



Figura 11 - Elásticos coloridos



Figura 12 - Espátulas de madeira



Figura 13 - Massa de *Biscuit*



Figura 14 - Bolas de esponja

Relativamente às alterações, para indivíduos que não conseguem fazer a preensão da escova, colocou-se um elástico à volta da mão (Figura 17- A). Para os que têm dificuldade em levantar a mão ou o braço, aumentou-se o tamanho do cabo da escova, com uma régua ou uma espátula de madeira (Figura 16). Para os que têm encerramento das mãos, alargou-se o cabo da escova, colocando-lhe uma bola de esponja, massa *biscuit* ou ambos (Figura 17- B e Figura 18).



Figura 15 - Escova de dentes normal

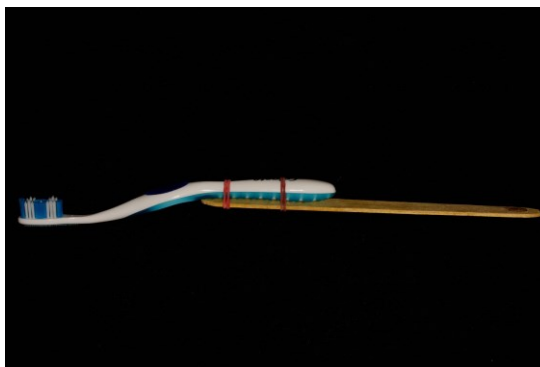


Figura 16 - Escova adaptada com espátula

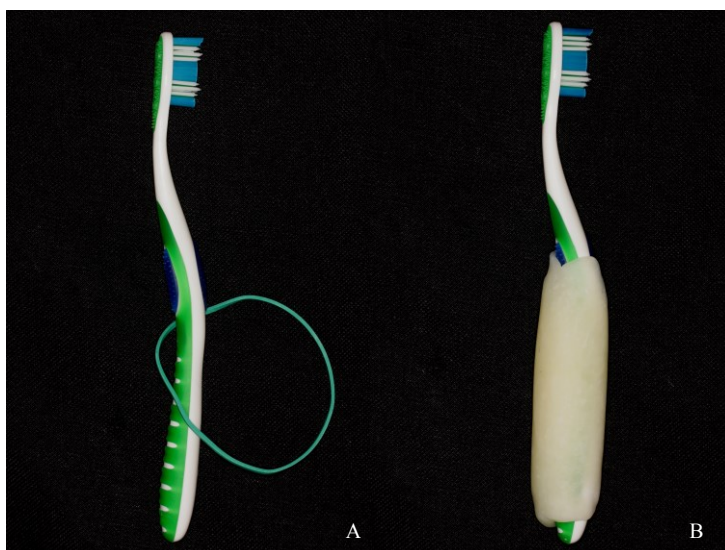


Figura 17 - Escova adaptada com elástico (A) e com massa biscuit (B)

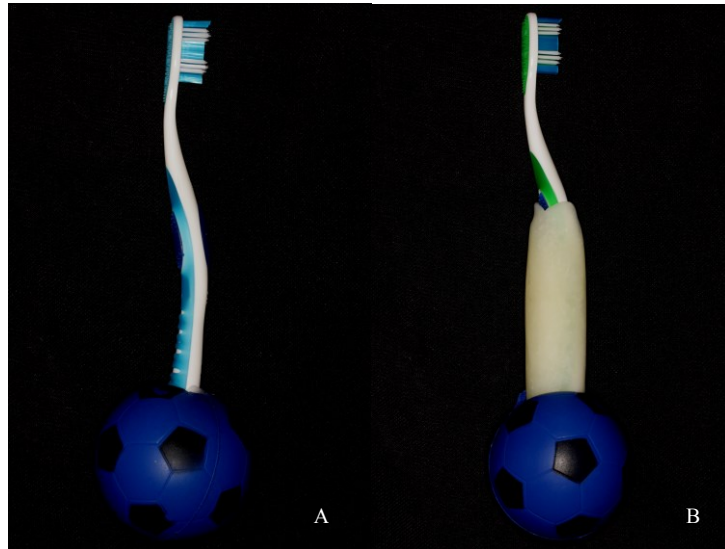


Figura 18 - Escova adaptada com bola de esponja (A) e com massa e bola (B)

Numa segunda observação, mediante o caso clínico, foi avaliada a eficácia de escovagem recorrendo a escovas adaptadas. Assim, repetiu-se o procedimento efetuado na 1ª observação: aplicação de corante fúcsia básico a 2% em todos os dentes e remoção os excessos com bochechos de água. Conseguiu-se, então, comparar as faces pigmentadas da primeira observação com as faces pigmentadas desta segunda observação.

Uma terceira observação foi efetuada para confirmar os resultados obtidos com as escovas adaptadas e com a instrução de técnicas de escovagem. O procedimento utilizado foi idêntico ao realizado nas observações anteriores. A técnica do “dizer-mostrar-fazer” foi aqui aplicada no sentido de se comparar as faces pigmentadas da 2ª e 3ª observação. Na técnica utilizada o primeiro passo consistiu na instrução da técnica de escovagem que deviam utilizar, abordando quadrante a quadrante. Depois, com a uma escova de dentes foi demonstrado como escovar todos os quadrantes, atribuindo 1 minuto de escovagem para cada arcada, e solicitado que imitassem o que estavam a observar.

Os dados provenientes das observações foram tratados estatisticamente, através do Microsoft Excel 2010 ® e da IBM SPSS Statistics (versão 22.0), criando assim a base de dados necessária para o processamento e análise dos dados.

4. Resultados

4.1 Caracterização da amostra

4.1.1 Género

A amostra deste estudo foi constituída por 47 pacientes portadores de uma variedade de condições incapacitantes. Como mostra a Figura 19, dos participantes do estudo, 14 são do género feminino (29,8%) e 33 do género masculino (70,2%).

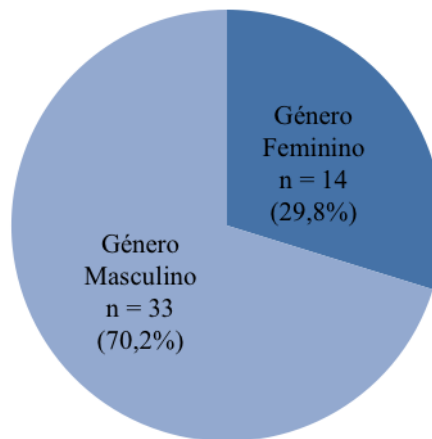


Figura 19 – Distribuição da amostra segundo o género

4.1.2 Idade

Relativamente à idade, a média foi de $34 \pm 9,77$ anos, variando entre os 18 e os 58 anos de idade, e a moda e mediana obtiveram ambas valor de 33 anos de idade. (Figura 20 e 21).

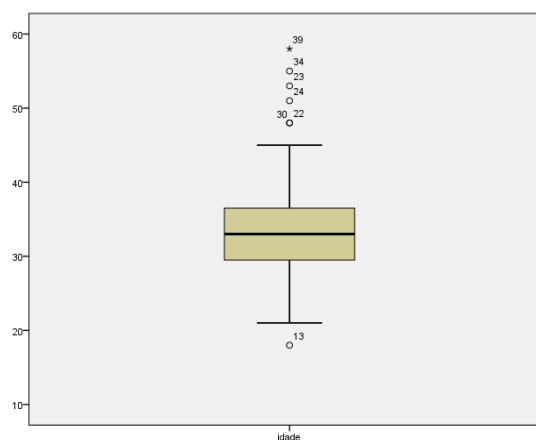


Figura 20 - Distribuição da amostra segundo a idade

Idade

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulativa
18	1	2,6	2,6
21	2	5,1	7,7
22	1	2,6	10,3
23	1	2,6	12,8
24	1	2,6	15,4
25	1	2,6	17,9
26	1	2,6	20,5
27	1	2,6	23,1
29	1	2,6	25,6
30	3	7,7	33,3
31	3	7,7	41,0
32	2	5,1	46,2
33	6	15,4	61,5
34	2	5,1	66,7
36	3	7,7	74,4
37	1	2,6	76,9
43	2	5,1	82,1
45	1	2,6	84,6
48	2	5,1	89,7
51	1	2,6	92,3
53	1	2,6	94,9
55	1	2,6	97,4
58	1	2,6	100,0
Total	39	100,0	

Figura 21 - Frequência de idades da amostra

4.1.3 Tempo de permanência na instituição

Na Figura 22 observa-se que 19 participantes se encontravam em tempo integral na instituição (40,4%) e os restantes 28 em Centro de Atividades Ocupacionais (59,6%). A importância da classificação do tempo de permanência na instituição deve-se aos hábitos de higiene oral, mais propriamente o número de vezes diárias que efetuam a escovagem.

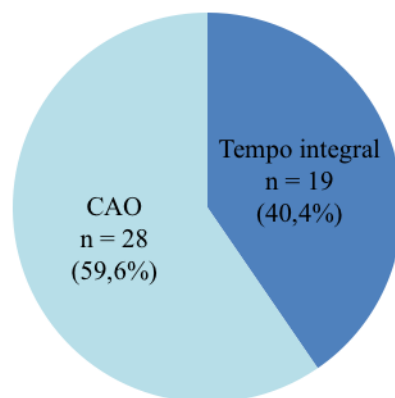


Figura 22 - Distribuição da amostra segundo o tempo de permanência na instituição

4.1.4 Patologia

A descrição da patologia foi recolhida do processo individual de cada doente, cujo diagnóstico foi realizado pelo médico assistente. A categorização da patologia foi realizada segundo a Ficha de Registo Individual (Apêndice B).

Relativamente às condições incapacitantes (Tabela 5), nomeadamente ao atraso mental, 12 participantes (26%) apresentavam atraso mental leve, 13 participantes (28%) apresentavam atraso mental moderado e 2 participantes (4%) apresentavam atraso mental severo. Cerca de 6 participantes eram portadores de Síndrome de Down (13%). Não existiram casos isolados de paralisia cerebral mas sim uma associação desta com atraso mental leve em apenas um participante (2%). O autismo representa 4% da amostra, ou seja 2 participantes. Cinco participantes (11%) padeciam de atraso psicomotor de causa indeterminada e 2 (4%) apresentavam deficiência mental com atraso de desenvolvimento. As restantes incapacidades em cada um dos restantes participantes consistiam em: meningite aos 6 meses (2%); atraso mental e esquizofrenia (2%); deficiência mental de causa desconhecida (2%) e anóxia durante o parto (2%).

Tabela 5- Patologias presentes na amostra de estudo

		Número de participantes	%
Atraso mental	Leve	12	26%
	Moderado	13	28%
	Severo	2	4%
Síndrome de Down		6	13%
Paralisia Cerebral		0	-
Autismo		2	4%
Outras	Paralisia Cerebral e atraso mental leve	1	2%
	Meningite (6 meses)	1	2%
	Atraso psicomotor de causa indeterminada	5	11%
	Deficiência mental com atraso de desenvolvimento	2	4%
	Atraso mental e esquizofrenia	1	2%
	Deficiência mental de causa desconhecida	1	2%
	Anóxia durante o parto	1	2%
		Total = 47	Total = 100%

Do total da amostra foram excluídos 8 participantes (17%). Os motivos de exclusão consistiram na recusa da abertura da boca no momento da observação (n=3), recusa na continuidade do estudo (n=3) e recusa na escovagem (n=2) (Figura 23).

A recusa da abertura da boca verificou-se no participante com meningite, em 1 participante com atraso psicomotor de causa indeterminada e em 1 participante com autismo. A recusa na continuidade do estudo constatou-se em 2 participantes com atraso mental leve e em 1 participante com atraso psicomotor de causa indeterminada. A recusa na escovagem observou-se que no participante com anóxia durante o parto e em 1 participante com atraso mental leve.

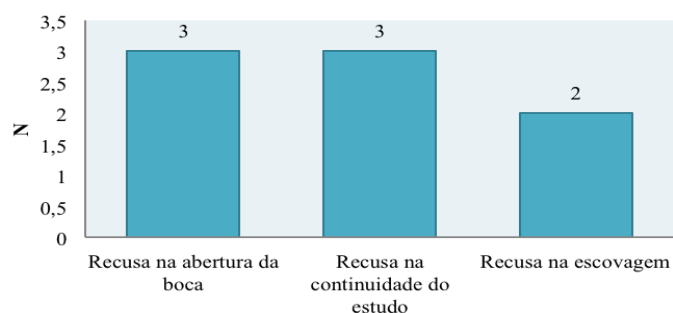


Figura 23- Critérios de exclusão

4.2 Avaliação clínica

Os restantes 39 participantes foram observados aquando da escovagem, por forma a verificar as alterações na forma de executar a prensão da escova. Assim, como visível na Figura 24, vinte e um participantes (54%) apresentavam dificuldade no encerramento da mão, ou seja, a prensão era efetuada de forma leve. Onze participantes (28%) não faziam corretamente a prensão da escova. Os motivos que justificam esta dificuldade dizem respeito ao mau posicionamento da mão na escovagem dos diferentes quadrantes (n=8) e à incorreta prensão da escova pela extremidade do cabo (n=3). Não foram observados quaisquer casos de incapacidade em levantar a mão ou o braço. Sete dos participantes (18%) apresentavam uma prensão da escova muito forte (encerramento da mão).

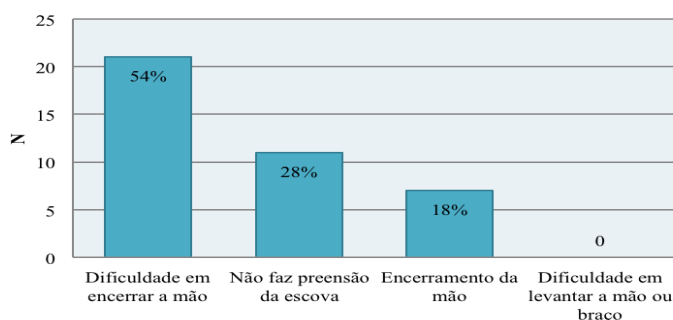


Figura 24 - Dificuldades observadas

4.3 Alteração/modificação das escovas

Feitas as observações de todas as dificuldades, passou-se à alteração das escovas. Em dois participantes (5%), na extremidade do cabo da escova, colocaram-se bolas de esponja (Figura 25 e 28).



Figura 25 - Participante com escova modificada com bola de esponja

Uma massa de *Biscuit* foi colocada no cabo da escova de dentes em 32 participantes (82%), de forma a aumentar a espessura do cabo da mesma (Figura 26 e 28).



Figura 26 - Participante com escova modificada com aumento de espessura do cabo

A combinação destas alterações (Figura 27 e 28) foi efetuada nas escovas de 5 participantes (13%).



Figura 27 - Participante com escova modificada com bola de esponja e aumento de espessura do cabo (A e B)

Não foi necessária a colocação de velcro nem de espátula na escova de nenhum participante (Figura 28).

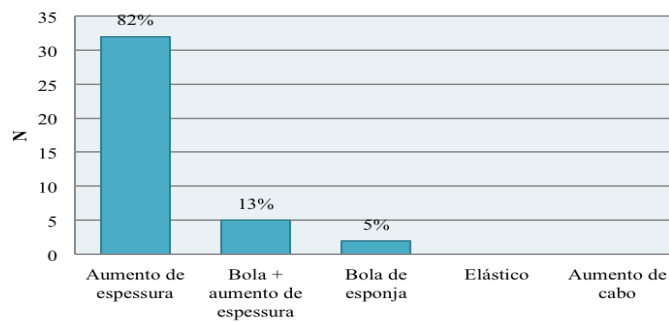


Figura 28 - Alterações efetuadas nas escovas

4.4 Alteração/modificação das escovas consoante a dificuldade

Como se pode observar na Tabela 6, referente aos participantes que não efetuam uma apreensão eficaz da escova, as alterações realizadas foram as seguintes: em dois colocaram-se bolas de esponja, em 5 aumentou-se a espessura do cabo e em 4 utilizou-se uma junção das anteriores. Nos 7 casos de encerramento exagerado da mão apenas foi realizado o aumento de espessura da escova. Nos participantes que apresentavam dificuldade no encerramento da mão, aumentou-se a espessura do cabo em 20 participantes e em 1 participante a escova foi modificada com a colocação de uma bola, e simultaneamente com aumento da espessura.

Tabela 6- Alterações efetuadas segundo as necessidades

	Bola de esponja	Aumento de espessura	Bola + Aumento de espessura	N
Não faz apreensão	2	5	4	11
Encerramento exagerado da mão	0	7	0	7
Dificuldade no encerramento da mão	0	20	1	21
Total	2	32	5	39

4.5 Índices de placa bacteriana

No Apêndice C, encontram-se os valores de índice de placa obtidos pelos 39 participantes, confirmando que 30 destes conseguiram reduzir gradualmente os seus valores de índice de placa da primeira à última observação, ou seja, redução 1ª para a 2ª observação e nova redução da 2ª para a 3ª observação (Tabela 7).

Tabela 7 - Diferentes valores de IP obtidos por participantes cuja redução foi gradual

Participantes	1ª Observação (%)	2ª Observação (%)	3ª Observação (%)
1	50,0	47,4	29,8
3	31,9	24,6	20,3
4	52,9	23,9	4,4
7	61,4	31,1	29,6
8	49,3	45,7	34,1
9	53,4	39,9	22,6
10	47,3	42,6	21,0
12	37,9	37,0	2,8
13	77,4	43,6	24,1
15	50,0	31,3	10,2
16	29,4	29,3	9,8
19	24,8	19,6	11,3
22	34,4	13,3	11,0
23	36,8	27,1	6,8
24	62,6	11,4	6,5
25	64,6	21,9	8,5
29	70,3	36,5	12,8
30	46,6	28,0	24,6
31	66,0	48,5	36,1
32	68,6	43,6	25,8
33	51,0	21,8	10,9
34	30,1	18,7	17,1
35	22,4	9,8	3,5
37	35,2	29,7	13,2
38	46,9	36,0	31,3
40	60,0	29,2	20,0
41	70,0	61,6	39,1

42	48,9	43,2	14,8
43	28,9	20,0	10,0
44	45,5	33,0	21,6
Total da amostra = 30			

Dos restantes 9 participantes: 5 aumentam o índice de placa da 1ª para a 2ª observação e diminuem-no na última (Tabela 8); 3 diminuem o índice de placa da 1ª para a 2ª observação e aumentam-no para a última (Tabela 9); e 1 participante aumenta os seus valores de índice de placa gradualmente da 1ª à última observação (Tabela 10).

Tabela 8 – Diferentes valores de IP obtidos por participantes com aumento na 2ª observação e seguinte redução na 3ª observação

Participantes	1ª Observação (%)	2ª Observação (%)	3ª Observação (%)
11	11,5	17,3	14,4
14	7,3	17,9	7,3
18	36,0	45,0	19,0
20	16,3	20,4	12,2
27	78,3	82,2	55,8
Total da amostra = 5			

Tabela 9 - Diferentes valores de IP obtidos por participantes com redução na 2ª observação e aumento na 3ª observação

Participantes	1ª Observação (%)	2ª Observação (%)	3ª Observação (%)
5	23,9	7,1	8,9
26	22,5	18,8	21,3
36	17,1	14,3	30,5
Total da amostra = 3			

Tabela 10 - Diferentes valores de IP obtidos por participante com aumento gradual da 1ª para a 2ª observação

Participante	1ª Observação (%)	2ª Observação (%)	3ª Observação (%)
2	38,2	63,6	70,9
Total da amostra = 1			

A média dos resultados obtidos encontra-se na Tabela 11. Na 1ª observação, a média dos índices de placa registados foi de 43,7%. Na 2ª observação, o valor médio dos índices de placa baixou para 31,7%, ao passo que na 3ª observação obteve-se como valor médio 19,8%. Assim, a diferença de redução dos índices de placa entre a 1ª e a 2ª observação foi de 12% tal como a diferença de valores de índice de placa entre a 2ª e a 3ª observação. Os valores de índice de placa da 1ª para a 3ª observação reduziram-se em média 24%. Assim, foi visível o aumento da eficácia da escovagem e, consecutivamente, uma higiene oral melhorada.

Tabela 11 - Média dos valores de IP obtidos em cada observação

Média dos valores de IP obtidos	
1ª Observação	43,7%
2ª Observação	31,7%
3ª Observação	19,8%

4.5.1 Correlação entre IP e Género

Dos 12 participantes do sexo feminino, apenas 1 não alcançou uma redução gradual do IP e outro alcançou a redução apenas entre a 2ª e 3ª observação (Apêndice C). No que diz respeito ao género masculino, dos 33 participantes, vinte alcançaram uma redução gradual do IP ao longo do estudo. Contudo, 3 participantes aumentaram o IP da 2ª para a 3ª observações, apesar da diminuição entre as duas primeiras observações. Quatro dos participantes aumentaram o IP nas duas primeiras observações, verificando-se uma diminuição na última observação (Apêndice C).

A correlação no género masculino encontra-se superior e com maior significância à do género feminino entre a 1ª e a 2ª observação. Todavia, o grupo feminino obtém um valor de correlação superior ao grupo masculino entre a 2ª e a 3ª observação. Tal facto

permite-nos verificar que o género masculino consegue melhorar a sua escovagem em todo o processo do estudo, no entanto entre a 2ª e a 3ª observação existe uma estagnação (Tabela 12).

Tabela 12 - Correlação de Pearson por género

	1ª Observação		2ª Observação		3ª Observação	
1ª Observação	1 (n = 12)	1 (n=27)				
2ª Observação	0,38 (n = 12)	0,71** (n = 27)				
3ª Observação	0,10 (n = 12)	0,48* (n=27)	0,84** (n = 12)	0,71** (n=27)	1 (n = 12)	1 (n=27)

■ Género Feminino ■ Género Masculino

** Correlação significativa a um nível de 0,01

* Correlação significativa a um nível de 0,05

4.5.2 Correlação entre IP e Idade

Na Tabela 13 é possível verificar a correlação de Pearson entre a idade e os índices de placa obtidos nas três observações. Os valores negativos na correlação da idade com o IP obtido indicam-nos que quanto maior é a idade do participante, pior é a sua *performance* de escovagem. À medida que passamos da 2ª para a 3ª observação, os valores da correlação tendem a aumentar para valores positivos.

Tabela 13 - Correlação de Pearson por idade

Idade	
1ª Observação	-0,08 (n = 39)
2ª Observação	-0,13 (n = 39)
3ª Observação	0,01 (n = 39)

4.5.3 Correlação entre IP e Tempo de permanência

Relativamente ao tempo de permanência na instituição, apenas foi possível inferir que os participantes que se encontravam em regime de CAO conseguiram melhorar significativamente a sua escovagem em todas as observações realizadas. Os participantes em tempo de permanência integral conseguiram um aumento significante entre a 2ª e a 3ª observação (Tabela 14).

Tabela 14 - Correlação de Pearson por tempo de permanência

	1ª Observação		2ª Observação		3ª Observação	
1ª Observação	1 (n = 18)	1 (n=21)				
2ª Observação	0,61** (n = 18)	0,62** (n = 21)				
3ª Observação	0,20 (n = 18)	0,51* (n=21)	0,78** (n = 18)	0,82** (n=21)	1 (n = 18)	1 (n=21)

■ Tempo de permanência integral

■ Centro de Atividades Ocupacionais

** Correlação significativa a um nível de 0,01

* Correlação significativa a um nível de 0,05

4.5.4 Correlação entre IP e Patologia

Os valores da eficácia da escovagem para cada tipo de patologias estão refletidos na Tabela 16. Destaca-se o participante portador de autismo que foi o que obteve melhor valor de eficácia, ao passo que os piores valores foram obtidos por 2 participantes portadores de deficiência mental com atraso de desenvolvimento e um participante com atraso mental e esquizofrenia. Pode ser verificado, através do Apêndice C, que o participante com autismo conseguiu uma redução gradual dos valores de índice de placa desde o início até ao fim do estudo. Nos participantes com deficiência mental e atraso de desenvolvimento e atraso mental e esquizofrenia também houve uma redução gradual dos valores de índice de placa. O participante que apresentou um aumento gradual em todas as observações faz parte do grupo do atraso mental leve (Apêndice C).

A correlação das patologias com os índices de placa obtidos demonstraram valores que, embora positivos, não se apresentam significativos, não podendo inferir uma correlação significativa às variáveis testadas (Tabela 15).

Tabela 15 - Correlação de Pearson com as patologias

Patologia	
1ª Observação	0,05 (n = 39)
2ª Observação	0,05 (n = 39)
3ª Observação	0,04 (n = 39)

Tabela 16 - Diferença na eficácia segundo a Incapacidade

Incapacidade	Eficácia (\neq IP entre 1ª e 3ª observações)
Atraso mental leve	25%
Atraso mental moderado	30%
Atraso mental severo	40%
Síndrome de Down	20%
Paralisia Cerebral	–
Autismo	58%
Paralisia Cerebral	17%
Meningite	–
Atraso psicomotor de causa indeterminada	35%
Deficiência mental com atraso de desenvolvimento	16%
Atraso mental e esquizofrenia	16%
Deficiência mental de causa desconhecida	19%
Anóxia durante o parto	–

4.5.5 Correlação entre IP e Dificuldades observadas

A dificuldade observada em cada participante tem uma relação significativa com os valores de IP verificados nas observações. É possível inferir que a dificuldade altera a *performance* do participante de forma negativa, em que níveis de dificuldade maior prejudicam o desempenho do participante na escovagem. À medida que a 2ª e a 3ª

observações são realizadas, observa-se uma alteração do valor de correlação para positiva (Tabela 17).

Tabela 17 - Correlação de Pearson com dificuldades observadas

	1ª Observação	2ª Observação	3ª Observação	Dificuldades
1ª Observação	1 (n = 39)			-1,11 (n = 39)
2ª Observação	0,61** (n = 39)	1 (n = 39)		-0,04 (n = 39)
3ª Observação	0,35* (n = 39)	0,76** (n = 39)	1 (n = 39)	0,01 (n = 39)

** Correlação significativa a um nível de 0,01

* Correlação significativa a um nível de 0,05

4.5.6 Correlação entre IP e Alterações das escovas

Nos dois pacientes cuja escova foi alterada com uma bola de esponja, obteve-se uma eficácia de 32% (Figura 29). Com o aumento da espessura do cabo da escova, utilizado em 32 pacientes, a eficácia ficou pelos 23% (Figura 29), existindo 2 participantes que não obtiveram eficácia com a adaptação da 1ª para a 3ª observação e um participante que manteve os seus valores de índice de placa (Apêndice C). Em 5 pacientes cuja escova havia sido modificada com a combinação da bola de esponja e aumento da espessura do cabo, obteve-se uma eficácia de 24%, como demonstra a Figura 29.

Relativamente à correlação entre IP e alterações das escovas, o valor da 1ª observação para a 2ª observação aumenta de 0,01 para 0,04. Igualmente, existe um aumento de 0,04 para 0,08 entre a 2ª e a 3ª observação. Assim sendo é possível inferir que à medida que a alteração da escova é efetuada, os valores de índice de placa diminuem e como tal, a escovagem é mais eficaz (Tabela 18).

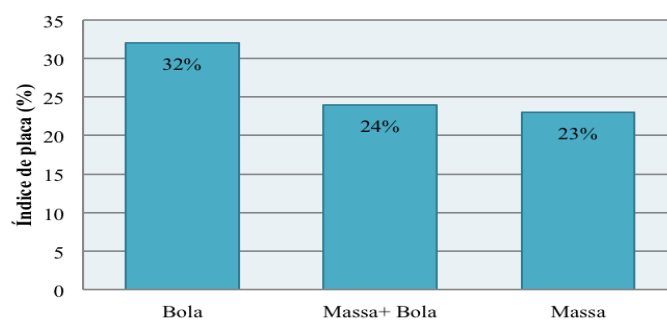


Figura 29- Eficácia segundo as alterações efetuadas

Tabela 18 – Correlação de Pearson com alterações

	1ª Observação	2ª Observação	3ª Observação	Alterações
1ª Observação	1 (n = 39)			0,01 (n = 39)
2ª Observação	0,61** (n = 39)	1 (n = 39)		0,04 (n = 39)
3ª Observação	0,35* (n = 39)	0,76** (n = 39)	1 (n = 39)	0,08 (n = 39)

** Correlação significativa a um nível de 0,01

* Correlação significativa a um nível de 0,05

5. Discussão

5.1 Caracterização da amostra

A Organização Mundial de Saúde estabelece que cerca de 10% da população mundial é constituída por pacientes especiais ⁽⁹⁾. Estes pacientes apresentam grandes limitações, e a escovagem é a estratégia primordial de prevenção em saúde oral. Consideramos que a adaptação das escovas de dentes deveria ser implementada em todos os pacientes com necessidades especiais de forma a atuar na prevenção oral.

A amostra deste estudo foi de 47 participantes, sendo 25 do IVF e 22 da APPACDM e consiste numa amostragem por conveniência. O IVF apesar de ser uma instituição mais pequena apresenta quase na sua totalidade utentes com deficiências mais leves e, como tal, indicados para realizar o estudo. Na APPACDM os utentes apresentam maior número de deficiências profundas, que impossibilitam o estudo na totalidade dos seus utentes. No entanto há que frisar que observámos o máximo de indivíduos que pudemos, nas condições possíveis. Não é possível, considerar esta amostra como estatisticamente significativa, ou seja, representativa da população, dado que em Portugal existe 6,1% da população com deficiência.⁽²⁵⁾

5.1.1 Género e idade

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, estima-se que do total de pessoas com deficiência em Portugal (6,1%), 6,7% corresponde a população masculina e 5,6% a população feminina. A região do Centro, onde se situa a cidade de Viseu, apresenta valores superiores no género masculino, atingindo os 7,4% contra 6,0% do género feminino.⁽²⁵⁾ Também na nossa amostra podemos verificar uma maior percentagem de indivíduos do género masculino (70,2%) afetados em relação ao género feminino (29,8%) o que está de acordo com a literatura do nosso país.

Relativamente à idade, a média foi de 34 ± 9 anos, tendo o indivíduo mais novo 18 anos e o mais velho 58 anos. Na literatura disponível não tivemos acesso a dados que nos permitam fazer qualquer tipo de comparação.

5.1.2 Tempo de permanência

A classificação do tempo de permanência na instituição apresenta importância relativamente à higiene oral, mais propriamente ao número diário de escovagens. Contudo, não foi possível ter em conta este fator, uma vez que na instituição se realizam 3 escovagens diárias obrigatórias em indivíduos com tempo de permanência integral e 1 escovagem diária obrigatória em indivíduos de Centro de Atividades Ocupacionais (CAO). Assim, não é possível saber-se ao certo quantas escovagens diárias são efetuadas nas suas habitações. Romanini (2014) revela que a maioria das crianças e jovens realizam a higiene oral, no máximo, uma vez por dia, havendo necessidade de ajuda na sua realização devido à incapacidade motora.⁽⁴⁸⁾

Não é possível a comparação dos resultados obtidos entre participantes de tempo integral e os de CAO, uma vez que não existe unanimidade no número de escovagens diárias.

5.1.3 Patologia

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 50% da população mundial com necessidades especiais apresenta deficiência mental, 20% deficiência física, 15% deficiência auditiva, 5% deficiência visual e 10% deficiências múltiplas.⁽⁹⁾ O Instituto Nacional de Estatística refere que da população portuguesa, cerca de 0,7% apresenta deficiência mental e 0,1% paralisia cerebral. Neste estudo, a patologia mais comum foi a deficiência mental (58%): 26% com deficiência mental leve, 28% com deficiência mental moderada e 4% com deficiência mental severa. Relativamente às restantes patologias obtivemos: 13% com Síndrome de Down; 4% com autismo; 2% com paralisia cerebral e atraso mental leve; 2% com meningite (6 meses); 11% com atraso psicomotor de causa indeterminada; 4% com deficiência mental com atraso de desenvolvimento; 2% com atraso mental e esquizofrenia; 2% com deficiência mental de causa desconhecida e 2% com anóxia durante o parto. Não houve nenhum participante portador de paralisia cerebral.

5.2 Avaliação clínica

Relativamente às dificuldades na forma de executar a prensão da escova, vinte e um participantes apresentavam dificuldade no encerramento da mão, onze participantes não faziam corretamente a prensão e os últimos sete faziam uma forte prensão da escova.

Relativamente à incapacidade nos pacientes com necessidades especiais, foi possível verificar que todos apresentam incapacidade de coordenação motora associada à existente incapacidade intelectual.

Segundo Dogan Mc *et al.* e Martens L *et al.* os indivíduos com incapacidade intelectual não têm capacidade de efetuar a sua higiene oral sozinhos e, como tal, é necessária ajuda para a realização da higiene oral.^(49,50) Todavia, no nosso estudo, independentemente da incapacidade de coordenação motora, todos se encontravam aptos a fazer a prensão da escova e a realizar a escovagem.

5.3 Alteração/modificação das escovas

A falta de habilidade e destreza são predisponentes para má higiene oral.⁽³⁴⁾

De forma a contrariar esta tendência, é fundamental a procura de soluções como por exemplo, alterações das escovas manuais adaptando-as às necessidades dos pacientes, através de modificações na angulação e aumento do cabo.⁽⁹⁾ Para pacientes que não podem levantar os braços ou não têm mãos, uma escova manual pode alterar-se com um cabo aumentado, punho elástico, ou pequena alça ligado à escova ou um suporte de cabo longo, permitindo que o paciente realize a sua higienização oral. O punho elástico é colocado ao redor do cabo da escova e prende a escova à palma do paciente.⁽²⁾

Relativamente às técnicas de escovagem, estas devem ser as mais simples possíveis mas eficazes. Uma técnica habitualmente recomendada, e que se demonstra fácil e com bons resultados, é a técnica horizontal, onde os pacientes especiais apenas realizam movimentos suaves horizontais nas faces linguais, vestibulares e oclusais. Para uma higiene oral cuidada e adequada é da responsabilidade do médico dentista instruir os pacientes e seus cuidadores.⁽⁹⁾

Desta forma, a prevenção da higiene oral deve ser projetada tendo em conta as condições do paciente e capacidades dos cuidadores.⁽³⁰⁾

Considera-se, então, que para tratar indivíduos com necessidades especiais é fundamental um conhecimento especializado, bem como uma maior consciência, atenção e adaptação para além do que é considerado normal.⁽²⁷⁾

A alteração das escovas foi realizada após uma avaliação individual. Foram colocadas bolas de esponja na extremidade do cabo, foi aumentada a espessura do cabo com uma massa de *Biscuit* ou foi usada uma combinação de ambas. Também tinha sido planeado o uso de elásticos e espátulas de madeira para auxiliar vários tipos de dificuldades embora não tenham sido usadas neste trabalho uma vez que não houve nenhum doente com indicação para estes materiais.

As adaptações das escovas referidas na Direção Geral de Saúde são as que podemos observar na Figura 30.



Figura 30 - Exemplos de escovas modificadas (A e B). Fonte: Direção Geral de Saúde. Divisão Escolar

Durante este trabalho introduzimos modificações mais atuais, mais confortáveis e fáceis de usar e de renovar, como podemos verificar na Figura 31.

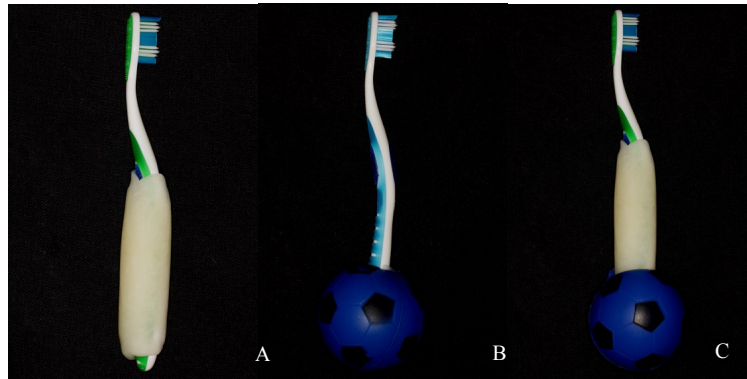


Figura 31 - Escovas modificadas no estudo (A, B e C)

5.4 Índice de placa bacteriana

Segundo Carranza *et al.* (2012), a meta razoável, no que diz respeito ao índice de placa, ronda os 10% ou menos de superfícies com placa.⁽⁵¹⁾ O total da redução do índice de placa (IP), neste estudo, foi de 24%. Dos 39 participantes, 77% (30 participantes) conseguiram diminuir gradualmente os seu valores de IP ao longo do estudo. Dos restantes 23%, 5 participantes alcançaram uma diminuição de IP somente na última observação. Só um participante, de toda a amostra, não diminuiu o seu IP em nenhuma observação. Tendo em conta os resultados obtidos, é possível afirmar que a adaptação individual das escovas, consoante a dificuldade encontrada, favorece o método de escovagem de cada participante. Consecutivamente haverá uma higienização mais eficaz das diferentes superfícies dentárias. Battaglia (2008) realizou um estudo experimental, cuja amostra era constituída por indivíduos sem quaisquer incapacidades. Conseguiu concluir que é possível potenciar a eficácia da higiene oral pela modificação da forma genérica da escova de dentes. Concluiu, também, que tais modificações produzem um maior controlo sobre a acumulação de placa bacteriana, comparativamente a escovas tradicionais, havendo redução do índice de placa.⁽¹⁹⁾

5.4.1 Correlação entre IP e género

Relativamente ao género, houve uma diminuição total do IP entre ambos de 24%. No estudo de Bizarra e Ribeiro (2009), a melhor redução absoluta ao nível da higiene oral foi obtida pelo grupo feminino, pois, talvez, após a primeira intervenção, houve uma maior motivação para efetuar uma escovagem eficaz que nos homens.⁽⁴⁾

Neste estudo, o género feminino apresentou piores níveis de higiene oral, tendo a primeira observação um valor médio de 46% enquanto o género masculino obteve um valor médio de 43%. Esta afirmação é apoiada pelo estudo efetuado por Romanini (2014). Neste, os encarregados de educação, quando questionados sobre a frequência de escovagem diária dos seus educandos, referiram que a maioria das crianças e jovens do género feminino escovam os dentes apenas 1 vez por dia enquanto a maioria dos do género masculino escovam os dentes 2 vezes por dia.⁽⁴⁸⁾

Uma vez que a amostra observada apresenta um *ratio* género feminino/género masculino (aproximadamente 1:2,1), não nos é possível estabelecer inferências correlacionais, dado o possível enviesamento criado pela discrepância entre sujeitos do género feminino e masculino.

5.4.2 Correlação entre IP e idade

A ausência de homogeneidade em relação às idades, não permitindo uma amostragem agrupada por faixas etárias, limita a validade dos resultados.

5.4.3 Correlação entre IP e tempo de permanência

Relativamente ao tempo de permanência na instituição, há que ter em conta o número de participantes de cada grupo, pelo que o grupo de permanência integral apresenta-se com um aumento mais significativo. A diferença amostral entre os grupos poderá justificar a limitação dos dados, ainda que seja notória a diferença entre observações.

5.4.4 Correlação entre IP e patologia

Em quatro dos participantes verificou-se falta de iniciativa para realizar a escovagem, sendo que apenas um apresentava falta de autonomia e colaboração. Ainda assim, três deles obtiveram resultados positivos na redução de IP no fim do estudo. O que apresentava pouca colaboração e autonomia obteve um aumento gradual do seu IP no decorrer do estudo, dado que apenas realizava a escovagem através de ordens. Neste caso, podemos classificar o participante como não autónomo, tal como afirma Romanini

(2014). Segundo este autor, a autonomia é definida como independência, ausência de ordens ou coações exteriores, bem como, ausência de limitações e incapacidades pessoais que impedem ou diminuem a capacidade de decisão. No seu estudo realizado com encarregados de educação de crianças com necessidades especiais, metade deles responderam que o seu educando necessita de ajuda na escovagem dentária, não existindo autonomia no que diz respeito à higiene oral.⁽⁴⁸⁾

Bizarra e Ribeiro (2009), afirmam que a saúde oral não é uma prioridade para os pacientes portadores de deficiência nem para os seus cuidadores. Contudo, através de instrução sistemática, avaliação contínua e reforço, existe um efeito benéfico no que diz respeito ao IP.⁽⁴⁾ Outros estudos têm mostrado que a supervisão da escovagem, bem como sessões de educação para a saúde oral, são eficazes na melhoria da higiene oral em populações com vários tipos de deficiências.⁽⁵²⁾ Também Kavvadia *et al.* (2009) conseguiram que a maioria dos seus participantes melhorasse a sua competência e destreza na escovagem e desenvolvesse habilidades de autocuidado durante o decorrer do programa.⁽⁵³⁾ Num estudo mais recente, os autores concluíram que algumas crianças com atraso mental são incapazes de compreender os procedimentos de higiene oral, ao passo que outras conseguem entender apenas quando recebem reforço frequentemente. Para que ocorra alteração nos hábitos orais, é necessária motivação e re-motivação.⁽¹⁸⁾

Relativamente à correlação das patologias com os índices de placa obtidos não se pode inferir uma correlação significativa às variáveis testadas, porque o número de patologias é muito grande e em algumas apenas se obtém 1 ou 2 participantes.

5.4.5 Correlação entre IP e dificuldade observada

A dificuldade observada em cada participante tem uma relação significativa com os valores de IP verificados nas observações, podendo inferir que houve uma adaptação ao nível de dificuldade, não prejudicando a *performance* do participante na escovagem.

5.4.6 Correlação entre IP e alterações

Caso os resultados não fossem os esperados, e não se verificasse redução de placa bacteriana, as alterações efetuadas nas escovas deveriam ser reconsideradas e, se necessário, alteradas novamente. Em dois dos participantes a escova teve que ser alterada

para a terceira observação. Um dos participantes não conseguia executar uma preensão da escova de forma eficaz, e o outro continuava a prender a escova levemente. No primeiro juntou-se uma bola de esponja ao aumento da espessura inicial. Esta alteração permitiu que o seu valor de IP reduzisse de 37,0% para 2,8% entre a 2ª e a 3ª observação. Concluiu-se que, efetivamente, a primeira alteração não era a mais indicada. No segundo aplicou-se um aumento da espessura do cabo da escova à inicial bola de esponja. Desta vez, os resultados obtidos nas duas observações foram negativos, passando-se de um IP de 14.3% para 30.5%, ou seja, mais do dobro. O aumento destes valores pode ter como origem a falta de adaptação à nova escova e sua manipulação, uma vez que já havia sido realizada uma habituação à primeira.

Relativamente à correlação entre IP e alterações das escovas, podemos inferir que a diminuição dos valores de IP dependem das alterações que efetuamos nas escovas, dado o aumento positivo ascendente nos valores de correlação.

Em cinco participantes ocorreu um aumento nos valores de IP entre a 1ª e a 2ª observação, existindo uma considerável diminuição destes valores na 3ª observação. Acreditamos que este aumento tenha como base a desorientação normal aquando o contacto inicial com a escova modificada, uma vez que estes valores reduziram após período de habituação à mesma (3ª observação). Esta redução entre a primeira e a última observação também pode ter como origem a falta de instrução sobre técnicas de escovagem. Após implementação da técnica de “dizer-mostrar-fazer” (3ª observação) crê-se que tenham adquirido os conhecimentos adequados para realizar uma escovagem melhorada.

Acredita-se que a ausência de eficácia da higiene oral esteja em parte relacionada com a técnica de escovagem utilizada por cada participante. Deve-se, então, optar por reforçar medidas de higiene oral e fornecer uma instrução cuidada dos melhores movimentos a empregar durante a escovagem. A capacidade de fornecer instrução adequada a cada participante dos movimentos ideais a utilizar na sua escovagem, bem como um tempo mínimo de escovagem, permitiu que ocorresse diminuição dos valores de IP. Outro estudo efetuado numa instituição portuguesa para portadores de deficiência, realizado por Bizarra e Ribeiro (2009), em que era fornecido um programa de saúde oral para estabelecer uma rotina de escovagem diária após almoço, obteve-se no seu início um nível de higiene oral deficitário. Após 3 meses verificou-se que maior parte dos participantes, cerca de 81,63%, melhorou a sua eficácia na remoção de placa.⁽⁴⁾

5.5 Limitações e perspectivas futuras

Quanto às limitações deste estudo importa salientar o número reduzido de participantes. Gostaríamos que o nosso estudo fosse representativo da população portuguesa dos pacientes com necessidades especiais.

As perspectivas futuras ideais passariam por uma consulta de pacientes especiais no mestrado integrado da Universidade Católica Portuguesa de forma a poder avaliar estes doentes de 3 em 3 meses e de se efetuarem as alterações às escovas necessárias. A modificação da escova vai ser sempre dependente da dificuldade apresentada pelo paciente.

Idealmente todos os profissionais deveriam modificar as escovas e avaliar regularmente a escovagem destes pacientes de forma a beneficiar a atitude preventiva. Assim, será possível anular as desigualdades em saúde oral.

6. Conclusão

De acordo com os objetivos traçados e metodologia adotada neste trabalho de investigação verificou-se que:

- A alteração das escovas de dentes segundo a dificuldade apresentada por cada paciente com necessidades especiais foi benéfica, existindo uma redução significativa dos valores de IP.
- 54% apresentaram dificuldade no encerramento da mão, 28% não fazia preensão da escovas e 18% apresentava preensão muito forte da escova.
- O índice de placa antes da modificação das escovas variava entre 7,3% e 78,3%.
- Nos casos em que verificamos que existiam dificuldades na correta colocação da escova durante a escovagem realizou-se uma adaptação do cabo com aumento da espessura com massa *Biscuit* ou uma adaptação simultânea de aumento de espessura com bola de esponja ou uma combinação das hipóteses anteriores.
- O índice de placa após a modificação das escovas (2ª observação) variava 7,1% e 82,2%.
- O índice de placa após a modificação das escovas e instrução da técnica de escovagem (3ª observação) variava entre 2,8% e 70,9%. Verificou-se que a adaptação dos materiais necessários para a higiene oral não é suficiente, sendo necessário tempo de adaptação à escova, instrução e avaliação regular de técnicas de escovagem, e estabelecimento de rotinas diárias de higiene oral.

7. Bibliografia

As citações bibliográficas deste trabalho seguiram as regras de publicação de Vancouver. Os trabalhos apresentam-se citados segundo a ordem em que foram utilizados no documento.

1. Lira J. Prevenção primária em Medicina Dentária: A saúde começa pela boca. [Porto]: Universidade Fernando Pessoa; 2012.
2. Harris NO, Garcia-Godoy F. Primary Preventive Dentistry. 6^a ed. Prentice Hall; 2004
3. Almeida L. Da prevenção primordial à prevenção quaternária. Rev Port Saúde Pública. 23(1).
4. Bizarra F, Ribeiro S. Improving toothbrushing behaviour in an institution for the disabled in Lisbon, Portugal. Int J Dent Hyg. 2009 Aug;7(3):182–7.
5. American Academy on Pediatric Dentistry Clinical Affairs Committee, American Academy on Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Guideline on periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/counseling, and oral treatment for infants, children, and adolescents. Pediatr Dent. 2013;30(7 Suppl):112–8.
6. Direção Geral da Saúde. Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral [Internet]. [cited 2016 May 7]. Available from: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-01dse-de-18012005.aspx>
7. Boj J, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatria. Elsevier Masson; 2004. 544 p.
8. Stiefel D. Dental care considerations for disabled adults. Spec Care Dent Off Publ Am Assoc Hosp Dent Acad Dent Handicap Am Soc Geriatr Dent. 2002;22(3 Suppl):26S – 39S.
9. Lima AS. Cuidados a ter na saúde oral em pacientes com necessidades especiais [Artigo de Revisão Bibliográfica]. [Porto]: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; 2011.
10. Choo A, Delac DM, Messer LB. Oral hygiene measures and promotion: review and considerations. Aust Dent J. 2001 Sep;46(3):166–73.

11. Willems H, Xu Z, Peters BM. Polymicrobial Biofilm Studies: From Basic Science to Biofilm Control. *Curr Oral Health Rep*. 2016 Mar;3(1):36–44.
12. Mandel ID. The plaque fighters: choosing a weapon. *J Am Dent Assoc* 1939. 1993 Apr;124(4):71–4.
13. Gebran M, Gebert A. Controle químico e mecânico de placa bacteriana. *Tuiuti Ciênc E Cult*. 2002;(26):45–58.
14. Barros O, Pernambuco R, Tomita N. Escovas dentais. *Pós- Grad Rev Fac Odontol São José Campos*. 2001;4(1).
15. Chong. Characteristics of toothbrushes. *Aust Dent J*. 1983;28(4).
16. McDonald R, Avery D. *Odontopediatria*. 7ª Edição. Guanabara; 2001. 601 p.
17. Direção Geral da Saúde- Divisão de Saúde Escolar. *Manual de Boas Práticas em Saúde Oral para quem trabalha com crianças e jovens com necessidades especiais*. Lisboa; 2002. 32 p.
18. Stefanovska E, Nakova M, Radojkova-Nikolovska V, Ristoska S. Tooth-brushing intervention programme among children with mental handicap. *Bratisl Lekárske Listy*. 2010;111(5):299–302.
19. Battaglia A. The Bass technique using a specially designed toothbrush. *Int J Dent Hyg*. 2008 Aug;6(3):183–7.
20. American Academy of Pediatric Dentistry. *Guideline on fluoride therapy*. *Pediatr Dent*. 2013;35(5):165–8.
21. Zárata A, Michel A. Plaque Control with O’Leary index, instructing the Bass brushing technique in pediatric patients postgraduate Pediatric Dentistry of the UAN. *Revista EDUCATECONCIENCIA*. 2015;5(6):106–9.
22. Ribeiro E, César A, Souza D, César H, Pallos D. Índice de placa em odontopediatria: estudo comparativo entre os métodos de PASS e O’Leary. *IJD Int J Dent* 2009
23. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ*. 2005 Sep;83(9):711–8.
24. Norwood K, Slayton R. Oral health care for children with Developmental Disabilities. *Pediatrics*. 2013 Mar 1;131(3):614–9.

25. IP. Saúde e Incapacidades em Portugal 2011. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa; 2012.
26. Monteiro C. Paciente portador de necessidades especiais: uma abordagem básica para o atendimento odontológico [Monografia]. [Brasil]: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas; 2002.
27. American Academy on Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Definition of special health care needs. *Pediatr Dent*. 2012;36(6):1.
28. Alves F. Pacientes Especiais em Odontopediatria: Proposta de Protocolo [Tese de Mestrado]. [Porto]: Universidade Fernando Pessoa; 2012.
29. American Academy on Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Guideline on management of dental patients with special health care needs. *Pediatr Dent*. 2012;30(7 Suppl):107–11.
30. Gurvanit L. Issues in the Dental Care of Children with Intellectual Disability. *Sci Rep*. 2013;2(3):4.
31. Gargione C. É preciso muito preparo, dedicação e desprendimento para atender pacientes especiais. *Jornal da APCD*. 1998 ago;26–7.
32. McKaughan D, Pike H. Oral health care for children with special health care needs. A guide for family members/caregivers and dental provider [Internet]. Oklahoma State Department of Health; 2008. Available from: https://www.ok.gov/health/Child_and_Family_Health/Dental_Health_Service/Oral_Health_Care_for_Children_With_Special_Health_Care_Needs/index.html
33. Limeres J, Martínez F, Feijoo JF, Ramos I, Liñares A, Diz F. A new indicator of the oral hygiene habits of disabled persons: relevance of the carer's personal appearance and interest in oral health. *Int J Dent Hyg*. 2014 May;12(2):121–6.
34. Carr MP, Sterling ES, Bauchmoyer SM. Comparison of the Interplak® and manual toothbrushes in a population with mental retardation/developmental disabilities (MR/DD). *Spec Care Dentist*. 1997 Jul 1;17(4):133–6.
35. Silla A, Montiel Company JM. Estudio de la eficacia de dos tratamientos antiplaca y antigingivitis en un grupo de discapacitados psíquicos. *Med Oral*. 2002;136–43.

36. National Institute of Health. Oral conditions in children with special needs. A guide for health care providers. NIH [Internet]. 2013; Available from: http://www.nidcr.nih.gov/OralHealth/OralHealthInformation/ChildrensOralHealth/OralConditionsChildrenSpecialNeeds.htm?_ga=1.236746369.1612049038.1450703452
37. Mugayar L. Pacientes Portadores de Necessidades Especiais: Manual de Odontologia e Saúde Oral. 1st ed. Brasil: Pancast Editora; 2000. 262 p.
38. National Institute of Health. Practical oral care for people with Cerebral Palsy. NIH [Internet]. 2009;(09-5192). Available from: http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/DevelopmentalDisabilities/PracticalOralCarePeopleCerebralPalsy.htm?_ga=1.199195439.1612049038.1450703452
39. Guedes-Pinto A, Issáo M. Manual de odontopediatria. Santos; 2006. 339 p.
40. Campos C, Frazão B, Saddi G, Morais L, Ferreira M, Setúbal P, et al. Manual prático para o atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais. 2º ed. Goiânia, Brasil: Universidade Federal de Goiás- Faculdade de Odontologia; 2009.
41. Shafer WG, Hine MK, Levy BM, Tomich CE. Tratado de patologia bucal. Interamericana; 1987. 982 p.
42. Varellis M. Paciente com necessidades especiais na odontologia: Manual prático. SANTOS EDITORA; 558 p.
43. Oliveira A, Czeresnia D, Paiva P, Campos M, Ferreira E. [Utilization of oral health care for Down syndrome patients]. Rev Saúde Pública. 2008 Aug;42(4):693–9.
44. Oliveira J, Prado Júnior R, Sousa Lima K, Amaral H, Moita Neto J, Mendes R. Intellectual disability and impact on oral health: a paired study. Spec Care Dent Off Publ Am Assoc Hosp Dent Acad Dent Handicap Am Soc Geriatr Dent. 2013 Dec;33(6):262–8.
45. Dolan TA. Professional education to meet the oral health needs of older adults and persons with disabilities. Spec Care Dent Off Publ Am Assoc Hosp Dent Acad Dent Handicap Am Soc Geriatr Dent. 2013 Aug;33(4):190–7.
46. Torres I. Atitudes dos Médicos Dentistas no tratamento médico-dentário de pacientes com deficiência mental. [Porto]: Universidade Fernando Pessoa; 2009.

47. National Institutes of Health. Practical oral care for people with intellectual disability. *Today's FDA Off Mon J Fla Dent Assoc.* 2010 Feb;22(1):53–5, 57, 59.
48. Romanini R. A autonomia nos cuidados de saúde oral nas crianças e jovens com necessidades especiais. [Porto]: Universidade Fernando Pessoa; 2014.
49. Martens L, Marks L, Goffin G, Gizani S, Vinckier F, Declerck D. Oral hygiene in 12-year-old disabled children in Flanders, Belgium, related to manual dexterity. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000 Feb;28(1):73–80.
50. Doğan M, Alaçam A, Aşici N, Odabaş M, Seydaoğlu G. Clinical evaluation of the plaque-removing ability of three different toothbrushes in a mentally disabled group. *Acta Odontol Scand.* 2004 Dec;62(6):350–4.
51. Newman M, Takei H, Klokkevold P, Carranza F. *Clinical Periodontology.* 11th. Elsevier Saunders; 2012.
52. Shyama M, Al-Mutawa S, Honkala S, Honkala E. Supervised toothbrushing and oral health education program in Kuwait for children and young adults with Down syndrome. *Spec Care Dent Off Publ Am Assoc Hosp Dent Acad Dent Handicap Am Soc Geriatr Dent.* 2003;23(3):94–9.
53. Kavvadia K, Polychronopoulou A, Taoufik K. Oral hygiene education programme for intellectually impaired students attending a special school. *J Disabil Oral Health.* 10(2).

8. Apêndices

Apêndice A- Consentimento Informado



Universidade Católica Portuguesa

Centro Regional das Beiras – Viseu
Consentimento Informado

Eu, _____ (ou representante legal) de _____ fui informado de que o estudo “A eficácia da escovagem em pacientes especiais através de escovas modificadas” se destina a avaliar a eficácia da escovagem através de revelador de placa.

Sei que neste estudo está prevista a realização de uma primeira avaliação da eficácia da escovagem realizada com escovas normais e outra com o uso de escovas modificadas após colocação de revelador de placa.

Foi-me garantido que os dados relativos à identificação de todos os participantes neste estudo, são confidenciais e será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo sem nenhum tipo de penalização.

Compreendi a informação que me foi facultada, tive oportunidade de fazer perguntas que considere necessárias e as minhas dúvidas foram devidamente esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos em meio científico garantindo o anonimato.

Nome do participante: _____

Data: _____

Orientador: Dra Mariana Seabra

Co- Orientador: Dra Filipa Bexiga

Joana Galego Batalha

Viseu, __ de _____ de 2016



Apêndice B- Ficha de Registo Individual



Universidade Católica Portuguesa

Centro Regional das Beiras – Visu

Ficha de registo

Nome: _____

Data de Nascimento: _____ Sexo: _____

Higiene Oral ____ x/dia

Medicação: _____

Patologia:

- Atraso mental leve
- Atraso mental moderado
- Atraso mental severo
- Síndrome de Down
- Paralisia Cerebral
- Autismo
- Outra _____

Alterações observadas:

- Não faz a preensão
- Dificuldade em levantar mão ou braço
- Encerramento da mão
- Outra _____

Necessidades:

- Velcro
- Aumento de cabo
- Bola
- Outra _____

1ª Observação

% = _____

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Observações/Anotações:

2ª Observação

% = _____

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Observações/Anotações:

3ª Observação

% = _____

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Observações/Anotações:

**Apêndice C- Tabela com os dados recolhidos nas
observações**

Amostra	Género	Idade	Regime	Patologia incapacitante	Dificuldade na preensão da escova	Alteração executada na escova	IP 1ª Observação (%)	IP 2ª Observação (%)	IP 3ª Observação (%)
1	F	36	LAR	2	4	4	50,0	47,4	29,8
2	F	33	LAR	2	4	4	38,2	63,6	70,9
3	M	18	LAR	2	3	4	31,9	24,6	20,3
4	M	25	LAR	1	4	4	52,9	23,9	4,4
5	M	22	LAR	2	4	4	23,9	7,1	8,9
6	F	32	LAR	3			Excluído		
7	M	32	LAR	1	4	4	61,4	31,1	29,6
8	M	29	LAR	2	4	4	49,3	45,7	34,1
9	F	34	LAR	1	4	4	53,4	39,9	22,6
10	M	33	LAR	2	4	4	47,3	42,6	21,0
11	F	36	CAO	1	4	4	11,5	17,3	14,4
12	M	30	CAO	2	1	5	37,9	37,0	2,8
13	M	33	CAO	2	4	4	77,4	43,6	24,1
14	M	30	CAO	1	4	4	7,3	17,9	7,3
15	F	27	CAO	1	1	4	50,0	31,3	10,2
16	M	24	CAO	2	4	4	29,4	29,3	9,8
17	M	27	CAO	1			Excluído		
18	M	30	CAO	7	4	4	36,0	45,0	19,0
19	M	36	CAO	1	1	4	24,8	19,6	11,3
20	M	45	CAO	1	4	4	16,3	20,4	12,2
21	M	38	CAO	1			Excluído		
22	F	21	CAO	2	4	4	34,4	13,3	11,0
23	M	43	CAO	1	1	4	36,8	27,1	6,8
24	F	33	CAO	2	4	4	62,6	11,4	6,5
25	M	31	CAO	1	3	4	64,6	21,9	8,5
26	M	33	CAO	4	4	4	22,5	18,8	21,3
27	M	26	CAO	4	3	4	78,3	82,2	55,8

28	M	39	CAO	8	Excluído				
29	M	23	CAO	6	3	4	70,3	36,5	12,8
30	M	31	LAR	4	1	4	46,6	28,0	24,6
31	M	37	LAR	9	1	4	66,0	48,5	36,1
32	M	48	LAR	2	1	5	68,6	43,6	25,8
33	M	51	LAR	3	1	3	51,0	21,8	10,9
34	M	31	LAR	10	4	4	30,1	18,7	17,1
35	M	34	LAR	10	4	4	22,4	9,8	3,5
36	M	53	LAR	2	1	5	17,1	14,3	30,5
37	M	43	LAR	4	4	4	35,2	29,7	13,2
38	M	33	LAR	11	1	5	46,9	36,0	31,3
39	M	29	CAO	9	Excluído				
40	F	55	CAO	9	4	5	60,0	29,2	20,0
41	F	32	CAO	4	3	4	70,0	61,6	39,1
42	F	21	CAO	9	3	4	48,9	43,2	14,8
43	F	58	CAO	12	2	4	28,9	20,0	10,0
44	F	48	CAO	4	1	3	45,5	33,0	21,6
45	M	37	CAO	6	Excluído				
46	F	35	CAO	9	Excluído				
47	M	37	CAO	13	Excluído				

Legenda: Tabela com todos os dados recolhidos da amostra

Patologia incapacitante

- | | |
|---|---|
| 1. Atraso mental leve | 10. Deficiência mental com grande atraso de desenvolvimento |
| 2. Atraso mental moderado | 11. Atraso mental e esquizofrenia |
| 3. Atraso mental severo | 12. Deficiência mental de causa desconhecida |
| 4. Síndrome de Down | 13. Anóxia durante o parto |
| 5. Paralisia Cerebral | |
| 6. Autismo | |
| 7. Paralisia Cerebral e atraso mental leve | |
| 8. Meningite (6 meses) | |
| 9. Atraso psicomotor de causa indeterminada | |

Dificuldade observada na preensão das escovas

1. Não faz preensão
2. Dificuldade em levantar a mão ou braço
3. Encerramento da mão
4. Dificuldade em encerrar a mão

Alterações das escovas

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. Elástico | 4. Aumento de espessura |
| 2. Aumento de cabo | 5. Bola e aumento de espessura |
| 3. Bola | |

9. Anexos



TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Eu, abaixo-assinado, comprometo-me a manter confidencialidade em relação a toda a documentação e informação técnica obtida na APPACDM de Viseu e seus estabelecimentos, ou de qualquer pessoa física ou juridicamente vinculada de alguma forma à mesma, **concordando em:**

- Não divulgar a terceiros a natureza e o conteúdo de qualquer informação que componha ou tenha resultado das atividades da APPACDM de Viseu e seus estabelecimentos;
- Não permitir a terceiros externos à Instituição, o manuseamento de qualquer documentação que componha ou tenha resultado das atividades da APPACDM de Viseu e seus estabelecimentos;
- Não explorar, em benefício próprio, informações e documentos adquiridos através da participação em atividades da APPACDM de Viseu e seus estabelecimentos;
- Não permitir o uso, por outrem, de informações e documentos adquiridos através da participação em atividades da APPACDM de Viseu e seus estabelecimentos.

Mais declaro ter conhecimento:

- De que as informações e os documentos pertencentes à APPACDM de Viseu e seus estabelecimentos, somente podem ser acedidas/os por aqueles que assinaram o Termo de Confidencialidade, excetuando-se os casos em que a quebra de confidencialidade é inerente à atividade ou em que a informação e/ou documentação já for de domínio público;
- De que a Direção da APPACDM de Viseu e seus estabelecimentos pode aprovar, excecionalmente, a quebra de confidencialidade quando o cliente houver autorizado a divulgação ou noutros casos específicos e devidamente fundamentados.

Nome (legível): Joana Gueiros Vila Itona Botelho

Assinatura: Joana Botelho

12 de Abril de 20 16



Data: 25-05-2016

N/ Refº: PED-261547004

Caro/a Utilizador/a,
Joana Batalha

Agradecemos o seu pedido n.º PED-261547004.

Em primeiro lugar, informamos que nos censos de 2011 não foi recolhida a informação da população deficiente mas sim os dados da população que tem dificuldades em efetuar determinada ação. Os dados de 2001 (população deficiente) não são comparáveis com os dados de 2011 (população com dificuldades).

Relativamente à utilização da informação no trabalho académico poderá efetuá-lo desde que nos próprios gráficos coloque:

"Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. - Portugal, Recenseamento da População e da Habitação 2011"

Colocamo-nos ao V. dispor para eventuais esclarecimentos.

Com os nossos cumprimentos,

Apoio a Clientes

INE - Instituto Nacional de Estatística, IP

Nº 808 201 808 (rede fixa)

Nº 218 440 695 (outras redes)

9:00 às 17:30 - dias úteis

Pedidos de Informação

Visite o INE em www.ine.pt

Escolha **Contacte-nos**

Selecione **Pedidos de Informação/Esclarecimentos** ou siga este [link](#)

Fax: 218 454 084

Siga-nos

