

EXTENSÃO

ORTODONTIA

**NORMAS DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA
MEDICINA DENTÁRIA**

COVID-19

Publicação científica elaborada pelo grupo COVID-19 MD objetivando a disseminação do conhecimento sobre o exercício clínico em Medicina Dentária no contexto da COVID-19.

**IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS**

COVID-19 MD

EXTENSÃO
ORTODONTIA
NORMAS DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA
MEDICINA DENTÁRIA

COVID-19

Publicação científica elaborada pelo grupo COVID-19 MD objetivando a disseminação do conhecimento sobre o exercício clínico em Medicina Dentária no contexto da COVID-19.

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

Título:

**COVID-19. Normas de Orientação Clínica - Medicina Dentária
Extensão Ortodontia**

Edição

Imprensa da Universidade de Coimbra

Email: imprensa@uc.pt

URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc

Vendas online: <http://livrariadaimprensa.uc.pt>

ISBN: 978-989-26-1985-9

eISBN: 978-989-26-1986-6

DOI: <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1986-6>

VERSÃO 1.0.1 | 10 DE MAIO DE 2020. © Todos os direitos reservados.

A expressão *Normas de Orientação Clínica* reporta-se a uma metodologia científica e tipo de publicação decorrente. Não deve consequentemente este documento ser entendido como legislação ou qualquer tipo de imposição de cariz regulatório ou legal. Trata-se de uma contribuição científica para dilatação do conhecimento sobre o exercício profissional no contexto da COVID-19, servindo expectavelmente os seus destinatários.

Autores	4
Autores Extensão de ortodontia	8
Comissão Consultiva	9
Nota prévia	11
Objetivos	13
Relevo Científico	13
Tópico/Doença	14
Categoria	14
População-Alvo	14
Destinatários da Norma	14
Introdução	15
As Etapas da Pré-Intervenção	16
O que está ao alcance dos pacientes cumprir em contexto doméstico?	16
Que recomendações de higiene oral / alimentação devem ser veiculadas para pacientes portadores de aparatologia fixa e removível?	16
Como se deve reorganizar o processo de agendamento das consultas de ortodontia?	18
Que protocolos devem ser assegurados para usufruir da consulta sob a forma de telemedicina/ortodontia virtual?	18
No âmbito da telemedicina que procedimentos da consulta de ortodontia podem ser planeados?	20
Quais as condicionantes no acesso à consulta de ortodontia?	20
As Etapas da Per-Intervenção	23
Que tipo de EPI deve ser utilizado numa consulta de ortodontia?	23
Como proceder relativamente a situações de urgência ou marcações não urgentes na consulta de ortodontia?	24
Aparatologia removível	24
Aparatologia fixa	24
Como deve ser realizada a desinfeção dos aparelhos removíveis?	27
Como desinfetar os arcos durante a manipulação extraoral?	27
Como manipular fios de aço, cadeias elásticas e elastómeros?	28
As Etapas da Pós-Intervenção	30
Qual o procedimento a adotar na esterilização dos alicates de corte de ortodontia?	30
Quais os cuidados ter com os restantes instrumentos e material específico de ortodontia para reduzir o risco de infeção nosocomial?	31
Como evitar a infeção cruzada com o equipamento de fotografia?	32
Como desinfetar os espelhos intraorais?	33
Conclusão	35
Bibliografia	36

Autores

Fernando Guerra

Médico Dentista

Professor Catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Diretor do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0001-8780-9379>

António Duarte Mata

Médico Dentista

Professor Catedrático da Faculdade de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Coordenador do LIBPhys-UL Unidade de Investigação-UID/FIS/04559/2013, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Investigador Principal do Grupo de Investigação em Bioquímica e Biologia Oral, GIBBO FMDUL

<https://orcid.org/0000-0003-1474-2681>

Alexandra Vinagre

Médica Dentista

Assistente Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0001-6929-3807>

Ana Luísa Costa

Médica Dentista

Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigadora do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0002-4102-1719>

Andreia Luís Vieira

Médica Dentista

Assistente Convidada da Faculdade de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Investigadora do Grupo de Investigação em Bioquímica e Biologia Oral, GIBBO FMDUL

<https://orcid.org/0000-0002-3271-8645>

Carlos Falcão

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

<https://orcid.org/0000-0001-8031-6176>

Carlota Duarte de Mendonça

Médica Dentista

Investigadora do Grupo de Investigação em Bioquímica e Biologia Oral, GIBBO FMDUL

<https://orcid.org/0000-0001-6133-1995>

Catarina Chaves

Médica

Assistente Hospitalar de Patologia Clínica

Responsável do Laboratório de Bacteriologia Geral

Serviço de Patologia Clínica, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0003-0131-5728>

David Herrera

Médico Odontólogo

Professor da Faculdade de Odontologia da Faculdade Complutense de Madrid

Vice-Decano da Faculdade de Odontologia de Madrid, Espanha

<https://orcid.org/0000-0002-5554-2777>

Isabel Poiares Baptista

Médica Dentista

Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigadora do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0003-4503-5365>

Ivan Toro

Médico Dentista

<https://orcid.org/0000-0002-0437-4152>

João Braga

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

<https://orcid.org/0000-0002-0895-1009>

João Carlos Ramos

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0003-1965-1092>

João Miguel Santos

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0002-2865-9689>

João Miguel Silveira

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Investigador do LIBPhys-UL Unidade de Investigação-UID/FIS/04559/2013, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Investigador do Grupo de Investigação em Bioquímica e Biologia Oral, GIBBO FMDUL

<https://orcid.org/0000-0001-9366-0662>

João Paulo Tondela

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0003-0787-7713>

Paulo Palma

Médico Dentista

Professor Auxiliar Convidado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0003-4730-8072>

Pedro Nicolau

Médico Dentista

Professor Associado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0001-7900-4482>

Pedro Sousa Gomes

Médico Dentista

Professor Associado da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Investigador do Centro de investigação *Bone Lab* da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

<https://orcid.org/0000-0001-5365-2123>

Ricardo Dias

Médico Dentista

Assistente Convidado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0002-0824-9754>

Salomão Rocha

Médico Dentista

Assistente Convidado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0002-5702-333X>

Sérgio Matos

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do Centro de Investigação e Inovação em Ciências Dentárias da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0002-2548-4326>

Versão 1.0.1 | 09 de julho de 2020. Todos os direitos reservados.

Autores | Extensão de ortodontia

Francisco do Vale

Médico Dentista

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigador do CIROS, FMUC

Diretor do Instituto de Ortodontia da FMUC

Coordenador do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<https://orcid.org/0000-0003-2615-2929>

Luísa Maló

Médica Dentista

Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigadora do CIROS, FMUC

Instituto de Ortodontia, FMUC

<https://orcid.org/0000-0001-9218-8001>

Sónia Alves Pereira

Médica Dentista

Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Investigadora do CIROS, FMUC

<https://orcid.org/0000-0003-2409-5748>

Versão 1.0.1 | 15 de julho de 2020. Todos os direitos reservados.

Comissão Consultiva

Doutora Ana Lúcia de Pereira Neves Messias

Assistente Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor Aníbal Diógenes

Professor Associado na Universidade do Texas, *Health Center of San Antonio*, Estados Unidos da América

Prof. Doutor António Vaz Carneiro

Professor Catedrático de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e Diretor da Cochrane Portugal

Prof. Doutor Carlos Robalo Cordeiro

Diretor da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor Gil Alcoforado

Professor Catedrático

Prof. Doutor Ion Zabalegui

Professor Convidado da Universidade *Complutense* de Madrid, Espanha

Dr. José Manuel da Costa Rodrigues de Oliveira

Médico Dentista

Prof. Doutor José Frias Bulhosa

Representante da Associação Nacional de Médicos Dentistas do Serviço Nacional de Saúde

Dr. Luís António Silva Ferreira

Médico Dentista

Prof. Doutor Luís Pires Lopes

Diretor da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Prof. Doutor Manuel Gameiro

Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Coimbra

Prof^ª. Doutora Maria Helena Raposo Fernandes

Professora Catedrática da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Prof. Doutor Mário Bernardo

Coordenador do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Prof. Doutor Mariano Sanz

Professor Catedrático da Universidade *Complutense* de Madrid, Espanha

Prof^a. Doutora Marlene Barros

Diretora da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa

Dr. Paulo Manuel de Oliveira Nunes

Médico Dentista

Dr. Nuno Ventura

Médico Dentista

Dr. Ricardo Jorge Martins

Médico Dentista

Prof^a. Doutora Sandra Gavinha

Diretora da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

Nota prévia

Considerando que a doença COVID-19 é extremamente recente e que, conseqüentemente, existe uma lacuna natural na quantidade e qualidade da evidência científica neste tema, a elaboração de Normas de Orientação Clínica (NOC) clássicas não é possível. Neste contexto, as presentes Normas foram constituídas segundo o protocolo recentemente disponibilizado pelo *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) inglês, nomeadamente o *Interim process and methods for developing rapid guidelines on COVID-19* ([nice.org.uk](https://www.nice.org.uk)^[2]).

Estas NOC resultam do trabalho elaborado por um comité de médicos dentistas. Não existiu consulta pública a representantes de todos os potenciais interessados sobre esta temática. O objetivo é produzir NOC que reduzam a entropia e promovam a consistência de atuação. No entanto, foi criada uma comissão consultiva com diferentes individualidades no sentido de rever as NOC e proceder à sua aferição, encontrando-se a constituição desta comissão enunciada no Apêndice I.

Promove-se a identificação das questões-chave aplicáveis aos cenários no regresso ao exercício clínico em medicina dentária.

Não foram efetuadas revisões sistemáticas da literatura. Embora se tenham efetuado buscas nas bases de dados mais utilizadas, a informação principal nestas NOC deriva da utilização de documentos orientadores previamente publicados relativamente a pandemias já ocorridas.

Como seria expectável existe muito pouca literatura relativa à COVID-19, pelo que muita da base de evidência alternativa a que se recorreu reporta-se à *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV)*, *Swine Pandemic (AH1N1) Influenza A* e ao *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)*.

As bases de dados privilegiadas foram:

1. Guias da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre COVID-19;
2. Recomendações da Direção-Geral da Saúde (DGS);
3. NICE e SIGN;
4. Cochrane collaboration;
5. MEDLINE (via PubMed);
6. Sociedades científicas internacionais e nacionais;
7. Procedeu-se a uma hierarquização simples da evidência disponível:
 - A estratégia de busca está reproduzida no Apêndice I;
 - Foi dada prioridade a revisões sistemáticas e meta-análises;
 - Seguida pela busca de ensaios clínicos aleatorizados;
 - Seguida por estudos observacionais;
 - Em caso negativo buscaram-se publicações resultantes de observações de peritos em experiências prévias;
 - Nos casos de ausência de evidência, os peritos autores destas NOC elaboraram as recomendações por discussão e consenso baseados principalmente na plausibilidade biológica.

Procedeu-se a uma avaliação crítica sumária da literatura, mas não se avaliou formalmente o risco da presença de vieses com recurso a escalas específicas.

No entanto, procedeu-se sempre a uma indicação breve e simples sobre o tipo de informação subjacente às recomendações clínicas produzidas.

Objetivos

Identificar e classificar os riscos de aquisição e disseminação do SARS-CoV-2 no contexto da pré-, per-, e pós-intervenção em saúde oral.

Produzir recomendações de atuação na pré-, per-, e pós-intervenção em saúde oral para todos os elementos presentes no teatro clínico que visem minimizar o risco de aquisição e/ou disseminação do SARS-CoV-2.

Relevo Científico

Tendo em conta que:

No decorrer da pandemia de COVID-19 vigente, várias fontes identificaram a atividade de medicina dentária como estando no topo da pirâmide de risco de aquisição e disseminação do vírus SARS-CoV-2 devido à enorme produção de aerossóis que a caracterizam, pelo que o governo português determinou o encerramento provisório das clínicas de medicina dentária e estomatologia.

Não existem presentemente NOC nacionais que veiculem recomendações de atuação em todos os passos da pré-, per-, e pós-intervenção em medicina dentária visando a prevenção da aquisição e disseminação do vírus SARS-CoV-2.

Existe, conseqüentemente, a necessidade de criação destas NOC enquanto conjunto de recomendações de atuação que permitam o regresso à atividade de medicina dentária em condições de segurança dos envolvidos no teatro clínico, sejam eles profissionais, parceiros de atividade ou população de utentes em geral.

Convém salientar que umas NOC pretendem dar um suporte de apoio à decisão clínica. Não se trata de um documento que substitua a decisão clínica, mas que apoie o clínico na escolha da melhor intervenção considerado a sua experiência, os interesses específicos do paciente e o teatro clínico concreto em que o exercício se enquadra. Não se trata, pois, de um documento que objetive a tiranização da evidência sobre a escolha, mas que apenas permita decidir tendo em conta a maior robustez de evidência possível.

Tópico/Doença

COVID-19 - Minimização do risco de aquisição e disseminação da doença em medicina dentária no contexto da pandemia.

Categoria

Trata-se de umas NOC de *clinical governance advice, best practice e clinical safety*.

População-Alvo

Pacientes de medicina dentária e membros da equipa de saúde oral.

Destinatários da Norma

Todas as partes interessadas, nomeadamente: médicos dentistas, médicos estomatologistas, odontologistas, farmacêuticos, enfermeiros, higienistas orais, técnicos de prótese dentária, auxiliares de apoio à clínica, rececionistas, pessoal administrativo, técnicos de diagnóstico e terapêutica, técnicos superiores de segurança e higiene no trabalho, técnicos de análises clínicas, fornecedores de material e equipamento dentário, delegados de informação médica, técnicos de manutenção, técnicos de recolha de resíduos, associações profissionais, sociedades científicas, instituições de ensino, estudantes de medicina dentária, hospitais, seguradoras e convenções, parceiros comerciais e industriais, decisores políticos, Ordem dos Médicos Dentistas, Direção-Geral da Saúde, entidades reguladoras setoriais e pacientes.

Introdução

O elevado potencial de transmissão do novo coronavírus SARS-CoV-2 levou a OMS a declarar o estado de emergência de saúde pública de âmbito internacional no final do mês de Janeiro^[3].

Os profissionais de saúde oral apresentam um risco elevado de contágio devido ao estreito contacto com as mucosas oral, nasal e ocular do paciente durante o exercício clínico. Adicionalmente, as metodologias que geram a produção de aerossóis, uma condição de rotina em alguns procedimentos ortodônticos, são também consideradas uma importante via de transmissão da infeção por SARS-CoV-2^[4-6].

A suscetibilidade à infeção por SARS-CoV-2 é transversal a todas as faixas etárias, embora os sintomas em crianças e adolescentes se apresentem, por norma, com menor severidade. Contudo, diferentes estudos reportaram que crianças assintomáticas podem apresentar infeção por SARS-CoV-2, constituindo, por isso, um grupo de risco para a sua transmissão. Adicionalmente, o vírus é altamente contagioso durante o período de incubação que pode ser mais longo nesta faixa etária. Também há que se ter em consideração que o paciente e os pais poderão potencialmente omitir na história clínica a presença da doença, contribuindo para a sua disseminação^[7-12].

Este grupo etário formado por crianças e adolescentes compreende uma considerável proporção dos pacientes ortodônticos. Por outro lado, a consulta de ortodontia permite o atendimento de um número elevado de pacientes diariamente. Assim, de forma a enfrentar esta infeção por SARS-CoV-2, altamente contagiosa, é de extrema importância reavaliar o programa de prevenção e controlo de infeção na prática ortodôntica^[6, 13].

Os problemas ortodônticos, tal como os problemas da medicina dentária no seu geral, são maioritariamente urgências e não emergências verdadeiras, pelo que, uma videochamada ou mensagem com uma foto pode ser uma possível opção para avaliar o caso^[14, 15].

As Etapas da Pré-Intervenção

O que está ao alcance dos pacientes cumprir em contexto doméstico?

Resposta: Os aparelhos ortodônticos fixos favorecem a retenção de placa bacteriana dificultando a higiene oral e aumentando, conseqüentemente, o risco para o desenvolvimento de lesões de cárie ou de patologia periodontal, particularmente de gengivite. O reforço educativo para aumentar a cooperação (*compliance*) dos pacientes no cumprimento das boas práticas de higiene oral é essencial e deve ser efetuado em cada consulta, eventualmente complementado por folhetos informativos. Diferentes estratégias podem ser adotadas para controlar a higiene oral a curto prazo, nomeadamente pelo incentivo ao uso de reveladores de placa bacteriana, envio de mensagens de advertência regulares, partilha de autofotografias e/ou vídeos com o ortodontista ou higienista oral em plataformas apropriadas, podendo receber *feedback* relativamente ao estado oral e conselhos ajustados a cada situação em particular. Os cuidados reforçados relativos aos hábitos alimentares devem ser enfatizados, pois podem ajudar a conter alguns episódios de urgência, que devem ser evitados ainda mais nesta fase pandémica. Não menos importante, deve ser também missão dos profissionais de saúde oral incentivar o cumprimento da correta e frequente higienização das mãos e utilização de máscara em locais públicos, sabendo que são a forma estratégica fundamental para a prevenção da transmissão e disseminação epidémica do COVID-19^[16-19]. (Nível Ib, Classe I)

Que recomendações de higiene oral / alimentação devem ser veiculadas para pacientes portadores de aparatologia fixa e removível?

Resposta: Durante o período do tratamento com o aparelho ortodôntico fixo, a boca está repleta de dispositivos como *brackets*, arcos e bandas, favorecendo a acumulação de placa bacteriana.

Dessa forma, manter uma boa higiene oral torna-se mais importante e, conseqüentemente, mais difícil. O paciente deve ser instruído para redobrar a atenção nestas zonas durante a sua higiene oral, reforçando os seguintes pontos:

- Escovagem com escova ortodôntica. Escovar no mínimo duas vezes por dia ou após as refeições durante dois minutos, usando acessoriamente uma escova

monotufto e/ou um escovilhão interdentário para higienizar os *brackets* e os espaços entre os dentes;

- Utilizar o fio dentário uma vez por dia. Passar o fio dentário indicado por trás do arco e entre os *brackets*, de modo a que este não desaloje qualquer arame presente como as extremidades de ligaduras metálicas. Adicionalmente utilizar também um irrigador como complemento de higienização;
- Utilizar um elixir diário com flúor. Este permitirá minimizar o risco de aparecimento de leucomas no esmalte secundários ao processo de desmineralização e de lesões de cárie dentária;
- Estojo de higiene oral. Os pacientes deverão ter sempre consigo um estojo de higiene oral de viagem que contenha: escova de pequenas dimensões, escovilhão interdentário, fio dentário e cera ortodôntica^[16, 20].

Os aparelhos removíveis funcionais ou tipo placa base, construídos em acrílico com ou sem elementos metálicos adicionados, nunca deverão ser deixados secar porque levará à deposição de tártaro e biofilme. Assim, deverão ser mantidos na boca ou submergidos em meio líquido quando não estiverem a ser utilizados. Eles poderão ser higienizados diariamente com a escova e pasta de dentes e adicionalmente poderão ser desinfetados uma ou duas vezes por semana com um elixir de clorhexidina a 0,12% ou com recurso a pastilhas efervescentes eficazes contra o *Streptococcus Mutans*^[21, 22].

O cuidado com a alimentação é um dos pontos fulcrais durante o tratamento com aparelho fixo. Devem evitar-se alimentos cariogénicos ou que possam danificar o aparelho fixo, tais como alimentos pegajosos como caramelos, pastilhas elásticas, gomas, entre outros, que podem ficar alojados entre os *brackets* e serem difíceis de remover; alimentos duros como a crosta do pão ou broa, tostas, maçãs ou cenouras cruas que deverão ser cortados aos pedaços, pois tendem a desalojar arames e a danificar o aparelho fixo. O paciente portador de aparelho fixo deve também evitar colocar objetos na boca, tais como lápis ou canetas, pois eles podem descolar os *brackets* ou deslocar os arcos. A cera ortodôntica deve ser utilizada sempre que um arame se desaloje e magoe as mucosas.

O não cumprimento destas recomendações pode implicar um prolongamento da duração do tratamento e obrigar a consultas extra de urgência, que devem ser minimizadas^[20, 23]. (*Nível Ib, Classe I*)

Como se deve reorganizar o processo de agendamento das consultas de ortodontia?

Resposta: Para a consulta de ortodontia é recomendável que se desenvolvam normas de agendamento internas entre o ortodontista e a sua equipa, adequadas ao tipo de procedimento que se irá efetuar em cada paciente. Invariavelmente, o tempo de consulta exigido neste período pandémico é necessariamente superior ao que estava pré-estabelecido anteriormente. Desta forma, o número de pacientes que podem ser atendidos diariamente terá que ser necessariamente inferior. O tempo necessário adequado a cada procedimento ortodôntico (ex: colocação de aparelho fixo, colocação de aparelho removível, remoção de aparelho e colocação de contenções; consulta de controlo de aparelho fixo; consulta de controlo de aparelho removível, consulta de controlo de alinhadores, etc), deve ficar pré-estabelecido de modo a agilizar e facilitar o agendamento das consultas, cumprindo com as normas de controlo de infeção vigentes nesta fase pandémica.

Uma vez que na consulta de ortodontia a produção de aerossóis não é frequente, poderão agendar-se os procedimentos mais críticos em relação a este ponto, tal como a colocação e remoção de aparelhos, para períodos como o fim da manhã ou fim da tarde, possibilitando um período de pausa do gabinete mais longo após essas consultas, permitindo uma maior eficácia na descontaminação e arejamento do espaço físico^[24-36].
(Nível III, Classe IIa)

Que protocolos devem ser assegurados para usufruir da consulta sob a forma de telemedicina/ortodontia virtual?

Resposta: Durante a fase pandémica é possível que haja retração, por parte de alguns pacientes, no agendamento da sua consulta no âmbito da medicina dentária em geral, bem como da consulta de ortodontia em particular. Assim, o recurso à teleconsulta pode ser uma alternativa na gestão da agenda, minimizando o risco de exposição do paciente no espaço físico da consulta e maximizando a capacidade de resposta do clínico, tendo em conta, contudo, algumas condicionantes inerentes a este tipo de consulta.

Portugal tem mais de 9 milhões de utilizadores de telemóveis, representando 96,5% dos portugueses com 10 ou mais anos (2018). Destes 7,2 milhões usam a internet

nos seus telemóveis (2018), recorrendo a qualquer forma de media social para contactar com a família, amigos e conhecidos^[37, 38].

A assistência ortodôntica virtual pode ser realizada através do envio de fotos, vídeos ou por videochamada. Existem diversas plataformas/aplicações que permitem concretizar esta consulta virtual, devendo a mesma ser aferida por cada unidade clínica. A disseminação dos aplicativos de mensagens instantâneas como o Whatsapp Messenger, Telegram Messenger ou Snapchat entre os usuários de todas as idades como forma de contacto virtual em todos os aspetos da vida, tem também permitido a sua utilização no setor da saúde, possibilitando a comunicação e o relacionamento à distância, nomeadamente, entre os pacientes e o ortodontista, sem a necessidade de consultas presenciais. O recurso a sistemas de videoconferência permite, em tempo real, a partilha de imagens entre o clínico e o paciente, possibilitando também o imediato esclarecimento de questões levantadas pelo paciente ou pelos pais, caso estes sejam menores de idade.

Os ortodontistas e os elementos da equipa clínica deverão ser treinados no uso dos modernos sistemas de comunicação baseados na *web*, com acuidade no que diz respeito à avaliação das suas indicações e contra-indicações^[15].

Acessoriamente, devido à proteção de dados, a transferência de ficheiros pessoais poderá obrigar à instalação de aplicativos que asseguram a confidencialidade na transmissão dos mesmos (texto, imagens e vídeos) e sejam apenas acessíveis com autorização do administrador por *log-in* ou *sign-on*^[39-41].

O clínico deverá implementar uma base de dados de saúde em medicina dentária/ ortodontia que suporte o apoio clínico que prestará aos doentes através de meios digitais adequando protocolos rigorosos, tais como^[42-46]: (*Nível Ib, Classe I*)

- Obter o consentimento informado e a documentação adequada;
- Os pacientes devem ter a opção de contactar via *e-mail* caso não se sintam confortáveis ou não possam efetuar as consultas virtuais; ou contactar somente via áudio caso se decidam pela não utilização de meios visuais;
- Escolher o horário adequado, durante as horas de expediente, para contactar os pacientes;
- Enviar toda a informação financeira via *e-mail* como elemento de prova;
- Manter a formalidade da consulta, realizando-a em ambiente profissional, vestindo traje profissional.

No âmbito da telemedicina que procedimentos da consulta de ortodontia podem ser planeados?

Resposta: Na área da ortodontia pode estar indicado o uso da teleconsulta para diferentes situações^[47-49]: (*Nível IV, Classe IIa*)

- Primeira consulta para a realização parcial da história clínica, percebendo o motivo da consulta por parte do paciente e, conseqüentemente, fornecendo informações úteis ao profissional que irão permitir uma abordagem mais focada e direcionada na posterior recolha dos dados clínicos;
- Consulta para a apresentação do plano de tratamento pelo ortodontista e do orçamento pelo membro da equipa responsável da área dos recursos humanos;
- Consulta de controlo, esta com maior aplicabilidade nos tratamentos com alinhadores. No entanto, pode também ser utilizada em tratamentos com aparelhos fixos, particularmente se tiverem sido instituídas determinadas metodologias (ex: sistemas otimizados de *brackets*/arcos, colagem indireta com individualização do *bracket* para cada dente) que permitam distanciar o período de tempo entre consultas e a eventual redução do tempo de tratamento. Este tipo de controlo pode ser concretizado de forma síncrona (em tempo real com vídeo) ou assíncrona (através de envio de fotografias por mensagens ou aplicações específicas que permitem veicular informação de paciente para o ortodontista e do ortodontista para o paciente);
- Consulta no âmbito da ortodontia intercetiva / ortopedia dentofacial. Para alguns casos, esta pode também ser agilizada com a devida colaboração dos pais;
- De uma forma genérica, também as primeiras consultas encaminhadas pelo odontopediatra, geralmente apenas observacionais, podem ser efetuadas de forma virtual.

Quais as condicionantes no acesso à consulta de ortodontia?

Resposta: De acordo com as normas de orientação clínica previamente publicadas, todos os procedimentos de acesso à consulta devem ser cumpridos, salientando a importância das questões de triagem na fase da marcação da consulta, o cumprimento do horário da consulta e o comparecer à consulta preferencialmente

sozinho. A presença de um acompanhante na sala de espera e/ou dentro do gabinete deve ser minimizada e ficar reservada para crianças com idade inferior a 12 anos. Adicionalmente, todos os pacientes devem permanecer o mínimo tempo possível na sala de espera, sendo desejável que entrem para o gabinete de consulta assim que cheguem à clínica. Nos casos em que está em causa um paciente menor de idade sem acompanhante no gabinete de consulta e haja instruções relevantes relativas ao progresso do tratamento (ex: uso de elásticos, ativação de um parafuso expensor, etc.), estas devem ser transmitidas aos encarregados de educação por escrito ou através de um telefonema no mais curto espaço de tempo, idealmente no próprio dia da consulta. Se desejável, pode ser fornecido um meio de comunicação (contacto telefónico, SMS, *Whatsapp* ou *e-mail*) aos pacientes ou aos pais que permita o contato com o ortodontista ou com um membro da equipa ortodôntica, de modo a que facilmente possam expor as suas dúvidas relativas ao tratamento e/ou enviar imagens digitais para avaliação^[6, 13].
(Nível IIa, Classe IIa)

Pontos-Chave

- O reforço educativo para aumentar a cooperação (*compliance*) dos pacientes ao cumprimento das boas práticas de higiene oral, assim como hábitos alimentares corretos, é essencial e deve ser efetuada em cada consulta, eventualmente complementado por folhetos informativos. (*Nível Ib, Classe I*)
- O recurso à teleconsulta pode ser uma alternativa na gestão da agenda, minimizando o risco de exposição do paciente no espaço físico da consulta e maximizando a capacidade de resposta do clínico, tendo em conta, contudo, algumas condicionantes inerentes a este tipo de consulta. (*Nível Ib, Classe I*)

As Etapas da Per-Intervenção

Que tipo de EPI deve ser utilizado numa consulta de ortodontia?

Resposta: Os EPI devem ser adequados ao tipo de procedimento clínico. Estes podem ser genericamente divididos em intervenções de risco moderado, em que devido à sua natureza não é previsível a geração de aerossóis, e em intervenções de alto risco, em que há geração de aerossóis^[50]. (Nível IV, Classe IIb)

Intervenção de Risco Moderado	Intervenção de Alto Risco
<ul style="list-style-type: none">- Exame clínico;- Registo fotográfico intra-oral e extra-oral;- Colocação de aparelhos removíveis;- Controlo: substituição de ligaduras metálicas ou elásticas; ajuste dos arcos; remoção e colocação de arco; mudança de alinhador; ativação de aparelho removível; ativação de aparelho dento-ancorado (quad-helix, hyrax, etc); adaptação de férulas cirúrgicas.	<ul style="list-style-type: none">- Colocação de aparelhos ou componentes fixos dento-ancorados;- Colocação de dispositivos osteo-ancorados (distractores; mini-implantes; etc);- Reposicionamento de bracket e banda ortodôntica;- Procedimentos ortodôntico-cirúrgicos;- Remoção e colocação de aparatologia fixa (aparelho fixo completo, barra palatina, arco lingual, colocação de banda ortodôntica, mini-implante);- Colocação de blocos de mordida e outros procedimentos com recurso a resinas compostas;- Desgaste dentário interproximal (<i>stripping</i>);- Procedimento de higienização dentária no âmbito da consulta ortodôntica.

Como proceder relativamente a situações de urgência ou marcações não urgentes na consulta de ortodontia?

Resposta: Durante o período epidémico, as situações de urgência em ortodontia devem ser abordadas de acordo com as normativas de controlo da pandemia do SARS-CoV-2, devendo efetuar-se uma primeira abordagem por via remota. Devem ser registados todos os conselhos fornecidos e dadas orientações aos pacientes sobre como gerir urgências menores em casa, existindo, no entanto, vários cenários nos quais não se pode deixar um paciente sem assistência por um período de tempo superior a 10-12 semanas. As urgências são variadas, devendo o paciente ou os pais enviar fotografias ou vídeos de modo a elucidar o clínico sobre o problema. De realçar que o objetivo é evitar as situações de urgência e não o seu tratamento^[51].

Aparatologia removível

Se um aparelho removível fraturar ou o paciente apresentar algum desconforto ao usá-lo, é sugerida a suspensão da sua utilização, de modo a reduzir o número de urgências que não podem ser geridas imediatamente, devendo entrar em contacto com o ortodontista assim que possível.

Em caso de fratura ou perda dos alinhadores em utilização, o paciente deve usar o alinhador prévio ou o alinhador seguinte, dependendo do tempo de utilização do alinhador partido/perdido.

No caso de fratura ou perda dos aparelhos de contenção, se qualquer uma destas ocorrências interferir com a estabilidade do tratamento sugere-se o recurso a placas termomoldáveis facilmente encontradas em endereços de comércio eletrónico ou locais dedicados, até ser possível a marcação de consulta para confeção da nova contenção.

Aparatologia fixa

- Irritação dos lábios ou mucosa jugal provocada pelo aparelho ortodôntico:
 - Colocação de cera ou silicone ortodôntica sobre o *bracket* ou fio que esteja a causar irritação;
 - A cera ortodôntica que acidentalmente poderá ser engolida é inofensiva;
 - As lesões na mucosa ou gengiva podem ser aliviadas através da aplicação com algodão de uma pequena quantidade de anestésico tópico, colocado diretamente na superfície ulcerada. Pode haver necessidade de reaplicação.
- Ligadura elástica solta do *bracket*:
 - Durante a escovagem ou alimentação, a ligadura do *bracket* pode soltar-se;

- A ligadura pode ser colocada de novo com uma pinça esterilizada ao redor de toda a estrutura do *bracket*;
- Caso o paciente não consiga reposicionar a ligadura, esta pode ser removida com a pinça esterilizada.
- Ligadura metálica solta do *bracket* ou a irritar lábios ou mucosa jugal:
 - Se a ligadura tiver solta, utilizar uma pinça esterilizada para removê-la;
 - Se a ligadura não se encontrar solta, mas se estiver a irritar as mucosas, utilizar um cotonete ou a pequena borracha presente na extremidade dum lápis para a dobrar.
- Cadeia elástica solta ou partida:
 - Remover este segmento da cadeia elástica com uma pinça esterilizada ou cortá-lo com um instrumento cortante esterilizado (ex: alicate das unhas, corta-unhas).
- Componente ortodôntico solto (*bracket*, tubo ou banda):
 - Caso um *bracket* esteja solto mas se mantenha em posição, pode ser deixado como está. Se, pelo contrário, se desloca, o paciente ou os pais poderão removê-lo com uma pinça esterilizada;
 - Caso o *bracket* solto seja o apoio de elásticos intermaxilares, o uso destes deve ser interrompido;
 - Se o último elemento do aparelho se encontrar descolado, este poderá ser movido, deslizando-o ao longo do arco, caso o cuidador o consiga executar em segurança e não haja dobra distal. Em alternativa, o paciente poderá cortar o arco no último elemento fixo com recurso a um alicate das unhas ou corta-unhas esterilizado, removendo a estrutura adjacente descolada.
- Arco saliente na extremidade do aparelho fixo:
 - Com um cotonete ou com a pequena borracha presente na extremidade dum lápis, empurrar o arco de forma a achatá-lo contra o dente. Se tal for não possível, pode recomendar-se a cera ortodôntica como proteção;
 - Por vezes, o arco encontra-se saliente numa extremidade por ter deslizado ao longo de todo o aparelho. Caso isto se verifique, deve encorajar-se o reposicionamento do arco com recurso a uma pinça esterilizada, por forma a que fique seguro e confortável em ambos os lados;
 - Caso o arco se encontre a irritar a mucosa oral, com um instrumento cortante esterilizado, como um alicate de unhas ou corta-unhas, pedir para cortar o excesso de arco. Neste momento, o cuidador deve colocar uma gaze ao redor

da área para reduzir a possibilidade de deglutição do excesso de arco cortado. Pode ainda ser necessária a colocação de cera ortodôntica para proporcionar conforto à área irritada.

- Elemento do aparelho ou *bracket* engolido:
 - A maioria dos elementos ortodônticos de pequena dimensão, como os *brackets*, quando engolidos passam através do trato digestivo sem intercorrências;
 - Se um elemento foi engolido, deve confirmar-se se o doente teve dificuldades respiratórias ou tosse repentinamente após a deglutição do objeto. No caso de dificuldade súbita de respirar ou tosse súbita após deglutição, o doente deve dirigir-se ao serviço de urgência hospitalar, aconselhando-se uma avaliação clínica e radiográfica.
- Ferida traumática pelo fio ortodôntico na gengiva originando dor intensa/infeção:
 - Com um instrumento cortante esterilizado, cortar a porção do arco e com uma pinça esterilizada proceder à remoção. Caso se suspeite de abscesso periodontal, deverá ser realizada uma consulta de urgência de modo a eliminar o fator causal. Se tal não for possível, deverá ser indicada terapia com anti-inflamatório/analgésico e eventualmente com antibiótico.

Outras situações:

- Contenção fixa fraturada:
 - Se toda a contenção fixa se encontrar descolada, esta deve ser removida pelo paciente. Se possível o paciente deve utilizar o seu aparelho de contenção removível;
 - Se a contenção se apresentar solta em apenas uma ou duas peças dentárias o paciente pode:
 - Tentar empurrar o arco para contacto com os dentes, na região onde a contenção não se encontra aderida;
 - Cortar a parte não aderida exposta com recurso a um instrumento cortante esterilizado;
 - Se apenas uma pequena porção da contenção se encontra aderida, utilizar uma pinça esterilizada para remover toda a contenção. Se tal não for possível, a contenção deve ser cortada, deixando a porção aderida em boca.
- Expansor fixo, arco lingual ou palatino fraturado ou descolado:

- Se o expansor, arco lingual ou barra palatina se encontrar parcialmente aderido e ainda presente em boca, deve ser colocado na sua posição correta, interrompendo-se as ativações;
- Caso o dispositivo tenha saído na sua totalidade, deve ser guardado para posterior colocação, se necessário.
- Aparelho de propulsão mandibular fraturado:
 - Se o dispositivo estiver completamente fraturado e a haste não for passível de ser colocada na mola, a porção solta do aparelho deve ser retirada.
- Aparelhos fixos/removíveis ativados em casa (ex: máscara facial, tração extra-oral, quad-helix, hyrax, pendulum...):
 - Como forma de prevenção pode ser recomendada a suspensão da sua utilização/ativação até ser possível a consulta presencial, de modo a evitar possíveis urgências;
 - Em alternativa pode se combinado com o ortodontista o envio de imagens do progresso do tratamento em determinados períodos de tempo, dependendo da mecanoterapia em questão^[6, 13, 15, 19, 52].

(Nível IIa, Classe I)

Como deve ser realizada a desinfecção dos aparelhos removíveis?

Resposta: O manuseamento dos aparelhos a colocar em consulta deve ser feita cuidadosamente, assegurando a sua correta desinfecção^[53, 54]: *(Nível IIa, Classe I)*

- Aparelhos ortodônticos metálicos (por exemplo, quad-helix) devem ser imersos em álcool a 70% por 5 minutos e posteriormente enxaguados;
- Aparelhos ortodônticos removíveis sem componentes metálicos devem ser imersos em hipoclorito de sódio a 1% por 10 minutos;
- Aparelhos ortodônticos removíveis com componentes metálicos devem ser submersos em peróxido de hidrogénio a 1%, durante 10 minutos.

Como desinfetar os arcos durante a manipulação extraoral?

Resposta: Antes de colocar os arcos ortodônticos, estes devem ser imersos em álcool a 70% durante 1 minuto. *(Nível IV, Classe IIb)*

Como manipular fios de aço, cadeias elásticas e elastómeros?

Resposta: Por serem elementos de elevado risco de contaminação cruzada, devem ser seccionados em porções pequenas previamente à sua manipulação em boca e o remanescente deve ser desperdiçado^[54, 55]. (*Nível IIb, Classe IIa*)

Pontos-Chave

- O EPI deve ser adequado ao tipo de procedimento clínico. Este pode ser genericamente dividido em intervenções de risco moderado, em que devido à sua natureza não é previsível a geração de aerossóis, e em intervenções de alto risco, em que há geração de aerossóis. ***(Nível IV, Classe IIb)***
- Aparelhos ortodônticos metálicos (por exemplo, quad-helix) devem ser imersos em álcool a 70% por 5 minutos e posteriormente enxaguados. ***(Nível III, Classe IIa)***
- Aparelhos ortodônticos removíveis sem componentes metálicos devem ser imersos em hipoclorito de sódio a 1% por 10 minutos. ***(Nível III, Classe IIa)***
- Aparelhos ortodônticos removíveis com componentes metálicos devem ser submersos em peróxido de hidrogénio a 1%, durante 10 minutos. ***(Nível III, Classe IIa)***
- Os arcos ortodônticos, antes de serem colocados, devem ser imersos em álcool a 70% durante 1 minuto. ***(Nível IV, Classe IIb)***
- Os fios de aço, cadeias elásticas e elastómeros, por serem elementos de elevado risco de contaminação cruzada, devem ser seccionados em porções pequenas previamente à sua manipulação em boca e o remanescente deve ser desperdiçado. ***(Nível IIIb, Classe IIa)***

As Etapas da Pós-Intervenção

No sentido de evitar o risco de contaminação nosocomial e proteger o paciente e a equipa ortodôntica, o material e instrumentos ortodônticos devem ser sempre desinfetados e esterilizados. Os instrumentos que entram em contacto direto com o sangue ou saliva do paciente, como os calcadores de bandas, saca-bandas ou condutores de ligaduras constituem um elevado risco de contaminação caso não sejam esterilizados^[6]. O mesmo sucedendo com as bandas ortodônticas, afastadores de fotografia, espelhos de fotografia e brocas de tungsténio para remoção de resina (na remoção de aparatologia fixa). Uma prática ortodôntica com manuseamento e desinfeção inadequados destes instrumentos e materiais coloca em risco o controlo da infeção nosocomial. Assim, todos os instrumentos utilizados durante a consulta, bem como os não usados, mas que estiveram expostos ao ambiente, devem ser imediatamente desinfetados e esterilizados. Tanto estes instrumentos como o material descartável deve ser sempre considerado material infetado^[13, 56].

Qual o procedimento a adotar na esterilização dos alicates de corte de ortodontia?

Resposta: Os alicates de ortodontia podem ser esterilizados por autoclave, calor seco, vapor químico ou óxido de etileno. Para os alicates com elementos plásticos, a esterilização por óxido de etileno é o único método considerado eficaz, contudo, este método obriga a procedimentos muito demorados e é mais dispendioso. A esterilização dos alicates ortodônticos de corte de ligadura em aço inoxidável não apresenta diferenças significativas quando realizada por autoclave ou por calor seco. Assim, o autoclave, método de esterilização mais comumente utilizado nas clínicas médico-dentárias, pode ser utilizado sem efeitos negativos significativos neste tipo de alicates. Após a utilização, o alicate deve ser lavado, desinfetado, seco, lubrificado nas zonas de articulação, colocado em mangas e esterilizado. Ao limpar manualmente, não se deve friccionar com objetos duros, pois podem destruir a superfície do instrumento e aumentar o risco de oxidação. No caso de limpeza com um equipamento de termodesinfeção, deve usar-se um detergente enzimático com pH neutro, mas se a limpeza for manual, recomenda-se o uso de um detergente neutro ou com baixo valor alcalino entre pH 7 e 10.

Os equipamentos de limpeza por ultrassons exigem que os desinfetantes químicos devam ser misturados de acordo com as instruções do fabricante e preparados diariamente para evitar efeitos indesejados induzidos por evaporação e contaminação. A imersão em cubas de ultrassons não pode exceder o tempo máximo de tratamento e temperatura recomendados pelo fabricante (por exemplo nunca deixar os instrumentos no banho durante a noite ou fim-de-semana e não ultrapassar os 25°C).

No tratamento prévio à colocação em mangas de esterilização, os alicates devem ser lubrificados, aplicando um óleo específico para estes instrumentos nas zonas de articulação e noutros pontos críticos como lâmina mola ou insertos de corte em metal duro – carboneto de tungsténio, devendo-se abrir e fechar várias vezes. Aquando da colocação dos alicates em mangas, estes devem estar com as hastes totalmente abertas.

A esterilização em autoclave, sendo feita tipicamente a 134°C, efetua-se a uma temperatura inferior à mencionada por alguns fabricantes como a temperatura onde podem começar a ocorrer efeitos de amaciamento das zonas cortantes, 180°C^[54, 57-60].
(Nível IIa, Classe IIa)

Quais os cuidados ter com os restantes instrumentos e material específico de ortodontia para reduzir o risco de infeção nosocomial?

Resposta: Bandas ortodônticas – As bandas que já foram experimentadas em boca, mas não utilizadas, devem ser desinfetadas e esterilizadas em autoclave^[6, 13, 56].

Estrela posicionadora de brackets – se o dispositivo for metálico deve ser limpo com uma compressa embebida em álcool a 70%, apesar de se dever dar preferência a dispositivos descartáveis^[6, 13, 56].

Fios de aço, arcos, brackets e porções de aparelhos ortodônticos removidos da boca – devem ser tratados como material infetado e desperdiçados^[6, 13, 56].

Mini-implante – A maioria dos fabricantes já distribui os mini-implantes em saquetas unitárias esterilizadas. Caso contrário, deve seguir-se sempre as recomendações do fabricante para assegurar a efetividade do processo de esterilização.

Os mini-implantes não devem ser recuperados, pois podem apresentar alteração das suas características de superfície. Não é recomendável a sua reutilização, pois não há evidência científica suficiente sobre uma série de variáveis que podem afetar a sua resistência à fratura^[61, 62].

Retratores de lábios – A sua lavagem e desinfecção deve ser efetuada em cuba de ultrassons com uma solução desinfetante, para posteriormente serem esterilizados e autoclavados em mangas^[6, 13, 56]. (*Nível IIa, Classe IIa*)

Como evitar a infeção cruzada com o equipamento de fotografia?

Resposta: O equipamento fotográfico, normalmente utilizado em medicina dentária para documentar e auxiliar no diagnóstico, é um material que não se inclui no equipamento eletrónico médico e por isso não está preparado para ser desinfetado ou resistir ao efeito corrosivo da maioria dos desinfetantes utilizados em medicina dentária. Daí o mais simples ser a utilização de barreiras de proteção para proteger os vários componentes do equipamento fotográfico.

- Corpo da câmara reflex;
- Objetiva macro;
- Flash anelar ou *twin* flashes;
- Filtro UV protetor da lente da objetiva;
- Espelhos intraorais.

O corpo da câmara reflex e a objetiva macro podem ser protegidos com um saco de polietileno de 25 µm de espessura com uma dimensão aproximada de 38 x 66 cm (30 l).

Trilhar a abertura do saco entre o flash anelar e a objetiva, de modo a prender o saco entre estes. Se utilizar o *twin* flashes deve aplicar-se um saco maior (60 l).

O saco de polietileno dificulta o acesso ao óculo do corpo da câmara quando se pretende visualizar o campo em foco e, por isso, deve ser utilizado o monitor LCD existente na maioria das máquinas digitais, colocando a máquina em modo de visualização *live view*. Para utilizar esta função deve socorrer-se de um meio de iluminação acessório como o candeeiro do equipamento dentário, de modo a adequar a velocidade e/ou abertura da objetiva à quantidade de luz necessária para uma correta visualização pelo LCD. A maioria das câmaras permite ajustar a luminosidade do monitor

de LCD e alguns *softwares* existentes na câmara também permitem eliminar a influência desta luz acessória na foto final^[63].

Em alternativa ao saco de polietileno pode ser utilizada uma manga de esterilização autoclavada (papel/ poliéster ou prolipropileno laminado), fazendo uma abertura na zona do poliéster/polipropileno para passar a objetiva e depois fixar o flash anelar. Este método protege o corpo e parte da objetiva, deixando a abertura da manga para a parte de trás do corpo da máquina, de modo a facilitar a visualização através do óculo. No entanto, este método não protege de forma eficaz a objetiva ou o flash anelar, obrigando a uma desinfeção química antes e depois de cada utilização^[64].

A utilização de um filtro de UV protetor da lente da objetiva permite minimizar o efeito do produto de desinfeção sobre a lente da objetiva. Assim, pode utilizar-se álcool isopropílico a 70% em *spray* diretamente sobre o filtro ou, caso se prefira, utilizar um pano ou toalhete apropriado embebido em álcool^[65, 66]. (*Nível IIa, Classe I*)

Como desinfetar os espelhos intraorais?

Resposta: O método mais eficaz para desinfeção e esterilização dos espelhos intraorais é a lavagem em detergente e água corrente, seguida da sua colocação em cuba de ultrassons com uma solução desinfetante, e posterior esterilização em autoclave. Antes de colocados nas mangas devem ser convenientemente secos e envolvidos num tecido/não tecido para minimizar o aparecimento de manchas na sua superfície. Todavia, mesmo assim a esterilização em autoclave danifica, ao fim de alguns ciclos, a camada superficial do espelho, deixando-o manchado. Outro método eficaz segundo Marquezan et al. é a utilização de uma solução detergente de clorhexidina durante 3 minutos, seguido de uma lavagem com água destilada, sendo este um método mais eficaz do que a utilização de álcool etílico a 70%, durante 3 minutos. No entanto, devido à possível ineficácia da clorhexidina contra o SARS Cov-2, a recomendação vai no sentido de que, apesar de os espelhos serem considerados materiais semicríticos, até melhor evidência em contrário, estes devem ser tratados como materiais críticos e sujeitos a esterilização em autoclave^[63, 65, 66]. (*Nível IIa, Classe I*)

Pontos-Chave

- **Bandas ortodônticas** – As bandas que já foram experimentadas em boca, mas não utilizadas, devem ser desinfetadas e esterilizadas em autoclave. *(Nível IIa, Classe IIa)*
- **Estrela posicionadora de brackets** – se o dispositivo for metálico deve ser limpa com uma compressa embebida em álcool a 70%, apesar de se dever dar preferência a dispositivos descartáveis. *(Nível IIa, Classe IIa)*
- **Fios de aço, arcos, brackets e porções de aparelhos ortodônticos removidos da boca** – devem ser tratados como material infetado e desperdiçados. *(Nível IIa, Classe IIa)*
- **Mini-implante** – A maioria dos fabricantes já distribuem os mini-implantes em saquetas unitárias esterilizadas. Caso contrário, deve seguir-se sempre as recomendações do fabricante para assegurar a efetividade do processo de esterilização. *(Nível IIa, Classe IIa)*
- **Retratores de lábios** – A sua lavagem e desinfeção deve ser efetuada em cuba de ultrassons com uma solução desinfetante, para posteriormente serem esterilizados e autoclavados em mangas. *(Nível IIa, Classe IIa)*
- O corpo da câmara reflex e a objetiva macro podem ser protegidos com um saco de polietileno de 25 µm de espessura com uma dimensão aproximada de 38 x 66 cm (30 l). *(Nível IIa, Classe I)*
- A utilização de um filtro de UV protetor da lente da objetiva permite minimizar o efeito do produto de desinfeção sobre a lente da objetiva. Assim, pode utilizar-se álcool isopropílico a 70% em spray diretamente sobre o filtro ou, caso se prefira, utilizando um pano ou toalhete apropriado embebido. *(Nível IIa, Classe I)*
- O método mais eficaz para desinfeção e esterilização dos espelhos intraorais é a lavagem em detergente e água corrente, seguida da sua colocação em cuba de ultrassons com uma solução desinfetante, e posterior esterilização em autoclave. *(Nível IIa, Classe I)*

Conclusão

O impacto da pandemia na Medicina Dentária é inestimável assim como na ortodontia e devemos esperar que consequências mais sérias se possam exacerbar de acordo com a previsível instabilidade financeira que se adivinha. Assim, a utilização crescente da ortodontia Digital e a monitorização do paciente através de consultas virtuais deve ser encarada como uma realidade e encorajada de futuro.

Para informação complementar consultar documento integral intitulado COVID-19. Normas de Orientação Clínica - Medicina Dentária^[1].

Bibliografia

1. Guerra, F., et al., COVID-19. Normas de Orientação Clínica - Medicina Dentária. 2020.
2. National Institute for Health and care Excellence. Interim process and methods for developing rapid guidelines on COVID-19. Published date: 20 March 2020. <https://www.nice.org.uk/process/pmg35/chapter/scoping> (acedido a 16 de Abril de 2020).
3. WHO, Novel Coronavirus(2019-nCoV), Situation Report - 11. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200131-sitrep-11-ncov.pdf?sfvrsn=de7c0f7_4 (acedido a 03 junho 2020). 2020.
4. Peditto, M., et al., Dentistry during the COVID-19 Epidemic: An Italian Workflow for the Management of Dental Practice. *Int J Environ Res Public Health*, 2020. **17**(9).
5. Peng, X., et al., Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci*, 2020. **12**(1): p. 9.
6. Turkistani, K.A., Precautions and recommendations for orthodontic settings during the COVID-19 outbreak: A review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2020.
7. Chan, J.F., et al., A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*, 2020. **395**(10223): p. 514-523.
8. Lu, X., et al., SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med*, 2020. **382**(17): p. 1663-1665.
9. Rothe, C., et al., Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med*, 2020. **382**(10): p. 970-971.
10. Zhang, W. and Jiang, X., Measures and suggestions for the prevention and control of the novel coronavirus in dental institutions. *Frontiers of Oral and Maxillofacial Medicine*, 2020. **2**.
11. Wu, Z. and McGoogan, J.M., Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 2020.
12. Zimmermann, P. and Curtis, N., Coronavirus Infections in Children Including COVID-19: An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children. *Pediatr Infect Dis J*, 2020. **39**(5): p. 355-368.
13. Suri, S., et al., Clinical orthodontic management during the COVID-19 pandemic. *Angle Orthod*, 2020.
14. Popat, H., et al., Management of orthodontic emergencies in primary care - self-reported confidence of general dental practitioners. *Br Dent J*, 2016. **221**(1): p. 21-4.
15. Caprioglio, A., et al., Management of orthodontic emergencies during 2019-NCOV. *Prog Orthod*, 2020. **21**(1): p. 10.
16. Antezack, A. and Monnet-Corti, V., Oral and periodontal hygiene in orthodontic patients. *Orthod Fr*, 2018. **89**(2): p. 181-190.

17. Huang, J., et al., Effects of motivational methods on oral hygiene of orthodontic patients: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*, 2018. **97**(47): p. e13182.
18. Mallineni, S.K., et al., Coronavirus disease (COVID-19): Characteristics in children and considerations for dentists providing their care. *Int J Paediatr Dent*, 2020. **30**(3): p. 245-250.
19. Wang, Y., et al., Oral Health Management of Children during the Epidemic Period of Coronavirus Disease 2019. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 2020. **51**(2): p. 151-154.
20. Meeran, N.A., Iatrogenic possibilities of orthodontic treatment and modalities of prevention. *J Orthod Sci*, 2013. **2**(3): p. 73-86.
21. Peixoto, I.T., et al., Evaluation of home disinfection protocols for acrylic baseplates of removable orthodontic appliances: A randomized clinical investigation. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2011. **140**(1): p. 51-7.
22. Lopes Vasconcelos, G.L., et al., In Vitro Antimicrobial Activity of Effervescent Denture Tablets on the Components of Removable Partial Dentures. *Int J Prosthodont*, 2020. **33**(3): p. 315-320.
23. R Sharma, et al., Nutritional Guidelines for Orthodontic Patients. *The Internet Journal of Nutrition and Wellness*. 2009 Volume 10 Number 2.
24. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings, 2005. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5417a1.htm>. (acedido a 19 de abril de 2020).
25. Administração Central do Sistema de Saúde. Especificações Técnicas para Instalações de AVAC – ET 06/2008. http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/09/Especificacoes_Tecnicas_06_2008.pdf. (acedido a 19 de abril de 2020).
26. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities (2003). Appendix B. Air. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/appendix/air.html#tableb1>. (acedido a 19 de abril de 2020).
27. New York State Department of Health. New York State Department of Health. 2017. <https://www.health.ny.gov/facilities/cons/docs/3-14-0.pdf> (acedidos a 19 de abril de 2020).
28. Veterans Affairs. Dental Service design guide. 2014. <https://www.cfm.va.gov/til/dGuide/dgDental.pdf>. (acedido a 19 de abril de 2020).
29. American Association of Orthodontists. COVID-19 Resources for Orthodontists. <https://www1.aaoinfo.org/covid-19/> (acedido a 03 junho 2020).
30. Harrel, S.K. and Molinari, J., Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. *J Am Dent Assoc*, 2004. **135**(4): p. 429-37.
31. Helmis, C.G., et al., Indoor air quality in a dentistry clinic. *Sci Total Environ*, 2007. **377**(2-3): p. 349-65.
32. Li, Y., et al., Role of ventilation in airborne transmission of infectious agents in the built environment - a multidisciplinary systematic review. *Indoor Air*, 2007. **17**(1): p. 2-18.
33. Raghunath, N., et al., Aerosols in Dental Practice- A Neglected Infectious Vector. *Microbiology Research Journal International*, 2016. **14**.

34. Qian, H. and Zheng, X., Ventilation control for airborne transmission of human exhaled bio-aerosols in buildings. *J Thorac Dis*, 2018. **10**(Suppl 19): p. S2295-S2304.
35. OSHA, Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19. 2020: p. 18-20.
36. WHO, Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance. ISBN 978-92-4-000091-9. 2020.
37. Taxa de penetração de telemóveis em Portugal nos 96,5%. <https://tek.sapo.pt/mobile/equipamentos/artigos/taxa-de-penetracao-de-telemoveis-em-portugal-nos-965> (acedido a 03 junho 2020).
38. ANACOM, 7,2 milhões de pessoas em Portugal usam Internet móvel. <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1462951> (acedido a 03 junho 2020).
39. Cook, J., et al., Online orthodontic advice: a protocol for a pilot teledentistry system. *J Telemed Telecare*, 2001. **7**(6): p. 324-33.
40. Wallwiener, M., et al., Impact of electronic messaging on the patient-physician interaction. *J Telemed Telecare*, 2009. **15**(5): p. 243-50.
41. Adly, M.S., et al., Assessment of early orthodontic treatment on functional shifts by telemonitoring mandibular movements using a smart phone. *J Telemed Telecare*, 2020. **26**(3): p. 150-160.
42. American Dental Association. COVID-19 Coding and Billing Interim Guidance: Virtual Visits. https://success.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA_COVID_Coding_and_Billing_Guidance.pdf (acedido 03 junho 2020).
43. Greenhalgh, T., et al., Virtual online consultations: advantages and limitations (VOCAL) study. *BMJ Open*, 2016. **6**(1): p. e009388.
44. Kotantoula, G., et al., Teleorthodontics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2017. **151**(1): p. 219-221.
45. Estai, M., et al., A systematic review of the research evidence for the benefits of teledentistry. *J Telemed Telecare*, 2018. **24**(3): p. 147-156.
46. M, B., et al., Using Online Consultations In Primary Care,. NHS England, 2020.
47. American Association of Orthodontists. Onboarding New Patients with Virtual Consultations. <https://www1.aaoinfo.org/onboarding-new-patients-with-virtual-consultations/> (acedido a 03 junho 2020).
48. Maret, D., et al., Integration of telemedicine into the public health response to COVID-19 must include dentists. *Int Endod J*, 2020. **53**(6): p. 880-881.
49. Rockwell, K.L. and Gilroy, A.S., Incorporating telemedicine as part of COVID-19 outbreak response systems. *Am J Manag Care*, 2020. **26**(4): p. 147-148.
50. COVID-19: Procedimentos em Clínicas, Consultórios ou Serviços de Saúde Oral dos Cuidados de Saúde Primários, Setor Social e Privado. Orientação 022/2020 de 01/05/2020.
51. Saltajim, H. and Sharaf, K.A., COVID-19 and Orthodontics—A Call for Action, *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2020.04.006>.
52. Nanda, R. and Kapila, S., *Current Therapy in Orthodontics*. ISBN: 9780323185820.

53. da Silva, F.C., et al., Effectiveness of six different disinfectants on removing five microbial species and effects on the topographic characteristics of acrylic resin. *J Prosthodont*, 2008. **17**(8): p. 627-33.
54. Kalra, S., et al., Infection Control in Orthodontics. *Journal of Orthodontics and Endodontics*, 2015.
55. Pithon, M.M., et al., Sterilizing elastomeric chains without losing mechanical properties. Is it possible? *Dental Press J Orthod*, 2015. **20**(3): p. 96-100.
56. Batra, P. and Jyothikiran, H., Tips for maintaining sterilization in your orthodontic work station. *Int J Orthod Milwaukee*, 2014. **25**(2): p. 21-30.
57. Dentaureum. <https://www.dentaureum.de/eng/about-covid-19-36170.aspx> (acedidio a 03 junho 2020).
58. Tungsten Carbide vs Tool Steel Orthodontic Pliers. <https://diatechusa.com/blog/tungsten-carbide-steel-pliers/> (acedido a 03 junho 2020).
59. Mazzocchi, A., Orthodontic pliers and sterilization procedures. *Virtual Journal of Clinical Orthodontics*, 1996.
60. Vendrell, R.J., et al., Effect of steam versus dry-heat sterilization on the wear of orthodontic ligature-cutting pliers. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2002. **121**(5): p. 467-71.
61. Cope, J.B., et al., Guidelines for miniscrew implant sterilization and use. *Orthodontic Products Staff*, 2009.
62. Akyalcin, S., et al., Effects of repeated sterilization cycles on primary stability of orthodontic mini-screws. *Angle Orthod*, 2013. **83**(4): p. 674-9.
63. <http://dentist.camera/hygienic-procedures-in-dentistry-for-covid-19-cross-infection-control-on-photographic-equipment/> (acedido a 22 junho de 2020).
64. Vasileva, R., et al., Protocol for sterile conditions using dental photography. *MedInform*, 2017.
65. Freitas, A.O.A., et al., Infection control in dentistry: how to clean photographic mirrors? *Rev. Saúde*, 2013.

eISBN | 978-989-26-1986-6

DOI | 10.14195/978-989-26-1986-6

COVID-19 MD

IMPrensa DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS