

OS DESAFIOS DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM TEMPOS DE PANDEMIA

THE CHALLENGES OF ORTHODONTIC TREATMENT IN TIMES OF PANDEMIC

Filipe Fortaleza Cerqueira¹

Resumo

O isolamento social imposto pela COVID-19 (doença do coronavírus) levou à restrição de acesso a alguns serviços, dentre eles o acompanhamento de pacientes em tratamento ortodôntico. Desde então, a ida ao consultório tornou-se obrigatória e necessária apenas em algumas situações de urgência ou emergência. O objetivo deste trabalho foi apresentar através de uma revisão de literatura as principais ocorrências encontradas frente a pandemia da COVID-19 no âmbito da ortodontia, as suas implicações clínicas e as futuras perspectivas dos profissionais e dos pacientes em tratamento. Pode-se concluir que o reforço das práticas de biossegurança e o desenvolvimento de uma nova ferramenta alternativa apresentaram grande importância na diminuição da propagação deste novo vírus em tempos de pandemia.

Palavras-chave: Pandemias. Ortodontia. Infecções por coronavírus.

Abstract

Social distancing imposed by COVID-19 (coronavirus disease) severely restricted the access to some services, including follow-up of patients undergoing orthodontic treatment. Since then, going to the doctor's office has been mandatory and strictly necessary only in urgent or emergency situations. The objective of this work is to present, through a literature review, the main occurrences of the kind in the specific context of orthodontics and the COVID-19 pandemic, also discussing their clinical implications and the future perspectives of professionals and patients who are undergoing treatment. Its conclusion is that the reinforcement of biosafety practices and the development of alternative tools were of great importance in reducing the spread of the novel coronavirus.

Keywords: Pandemics. Orthodontics. Coronavirus infections.

1. Clínica de Ortodontia - Odontoclínica Central da Marinha, Rio de Janeiro, Brasil

Como citar este artigo:

Cerqueira FF. Os desafios do tratamento ortodôntico em tempos de pandemia. Rev Nav Odontol. 2021; 48(1): .50-55

Recebido em: 21/02/2021

Aceito em: 11/04/2021

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, declarou a COVID-19 (doença do coronavírus) como sendo uma ameaça à saúde pública, ganhando uma grande proporção e repercussão mundial. A doença causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) levou a medidas de prevenção da transmissão do vírus pela população, incluindo o isolamento social e o fechamento dos consultórios odontológicos (1).

No atual cenário de pandemia e com a restrição dos atendimentos, a Odontologia estabeleceu uma nova forma de atendimento oferecendo segurança ao profissional, a equipe auxiliar e aos pacientes (2). Sendo assim, muitos ortodontistas tentaram manter a sua própria segurança com seu compromisso, definindo protocolos de controle de infecção rigorosos e eficazes necessários para lidar com as urgências recorrentes (3).

Este artigo teve por objetivo apresentar as principais ocorrências encontradas na literatura frente a pandemia da COVID-19 no âmbito da ortodontia, as suas implicações clínicas e as futuras perspectivas dos profissionais e dos pacientes em tratamento.

REVISÃO DA LITERATURA

As estratégias de busca bibliográfica para seleção desse artigo foram nas bases de dados PubMed, Medline, Lilacs, livros conceituais e publicações de autoridades/órgãos sanitários responsáveis, nos idiomas inglês e português e através dos seguintes termos: coronavírus, COVID-19, emergência ortodôntica, reinfecção, duração de tratamento, pandemia.

Propagação da doença

Em 2020, mais precisamente dia 11 de março, foi declarado pela OMS um surto global da COVID-19, caracterizada como uma pandemia, e incluindo os cirurgiões-dentistas dentre os profissionais da saúde que apresentam elevado risco de contaminação (4). As principais vias de transmissão e disseminação incluem a transmissão direta do vírus através de tosse, do espirro e perdigotos, além da transmissão por contato com os olhos e com as mucosas oral e nasal (3,

5-8). Pessoas infectadas, mas que não apresentam sintomas, são um risco potencial de transmissão do vírus e casos de reinfecção foram relatados na literatura (9).

O fornecimento de relatórios semanais de atualização pela OMS apresentam uma visão geral da COVID-19 a nível global, regional e nacional, onde 105,4 milhões de casos e 2,3 milhões de mortes foram registrados desde o início da pandemia e confirmados até o dia 09 de fevereiro de 2021 (8).

Suspensão dos atendimentos eletivos

Como forma de diminuição da propagação do vírus, em março de 2020, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) exigiu, por meio do ofício nº 477/2020, a suspensão das atividades odontológicas no país que não sejam casos de urgência e emergência, visto o contato direto, próximo e demorado entre o cirurgião-dentista e o paciente (10). Desde então, com o fechamento dos consultórios odontológicos, as consultas de acompanhamento do tratamento ortodôntico de rotina tiveram que ser interrompidas (6).

Para os casos onde houve necessidade de atendimento, a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), com o apoio do CFO, criou o Comitê de Odontologia de Enfrentamento à COVID-19. A parceria divulgou orientações do atendimento odontológico de cirurgiões-dentistas nos consultórios, caso seja realmente necessário, incluindo medidas adicionais de proteção, como verificação de temperatura e medidas de proteção individual reforçadas durante o tratamento (11).

Principais intercorrências e implicações clínicas na ortodontia

Uma urgência ortodôntica pode ser descrita como um problema decorrente de um aparelho ortodôntico, em que uma consulta não agendada é necessária para resolver o problema, mas não potencializam o risco de morte ao paciente (12). A quebra do aparelho é um incômodo inevitável que, na melhor das hipóteses, é inconveniente e, na pior das hipóteses, pode resultar em dor ou desconforto significativo para o paciente

e quando esse tipo de problema está presente, uma consulta adicional oportuna pode precisar ser marcada com um especialista (13-15).

Segundo a American Dental Association (ADA), durante a pandemia da COVID-19, são considerados procedimentos dentre as urgências odontológicas no âmbito da ortodontia: o ajuste, troca ou remoção do arco ou dispositivo ortodôntico que estiver ulcerando a muco-

sa bucal (Tabela 1). É importante ressaltar que outros fatores também levam a um desconforto ao paciente e a procura do atendimento odontológico de urgência e emergência, mas a manutenção do aparelho ortodôntico deve ser postergada ao ser considerada como procedimento eletivo, minimizando, reduzindo ou prevenindo o risco de contaminação e propagação do coronavírus (16).

Tabela 1 - Tipos de tratamentos odontológicos

URGÊNCIA	ELETIVOS
• Pulpite irreversível; • Pericoronarite; • Osteite pós-operatória cirúrgica ou troca de curativos de cavidade seca; • Abscesso ou infecção bacteriana localizada, resultando em dor e inchaço localizados; • Fratura de dente resultando em dor ou causando trauma nos tecidos moles; • Trauma dentário com avulsão / luxação; • Confecção de restauração temporária caso a restauração for perdida, quebrada ou esteja causando irritação gengival; • Cárie extensa ou restaurações defeituosas que causam dor; • Remoção de suturas; • Ajustes da dentadura em pacientes em radiação / tratamento oncológico; • Mucosites; • Ajustes ou reparos da dentadura quando a função é impedida; • Substituição do preenchimento temporário nas aberturas de acesso endodôntico em pacientes com dor; • Corte ou ajustes de um fio ou aparelhos ortodônticos que perfuram ou ulceram a mucosa bucal	• Exames odontológico inicial ou de manutenção; • Radiografias de rotina; • Profilaxias dentárias; • Terapia periodontal de rotina; • Procedimentos ortodônticos diferentes daqueles para tratar de problemas agudos (por exemplo, dor, infecção, trauma); • Extração de dentes assintomáticos; • Dentística restauradora, incluindo tratamento de lesões cariosas assintomáticas; • Procedimentos odontológicos estéticos.

A maior duração para a conclusão dos tratamentos ortodônticos foi uma implicação clínica relevante no período da pandemia. Um estudo realizado por Uribe et al. mostrou que a média do tempo de tratamento ortodôntico normalmente parece estar além das expectativas dos pacientes e no Brasil, de acordo com as normas do American Board of Orthodontics (ABO), o

tratamento ortodôntico sugere uma variação dentro da média mundial de 24,6 meses (17, 18). Não somente as longas interrupções prolongam o tempo de tratamento e podem levar à diminuição da motivação do paciente devido à perda de confiança no aparelho utilizado ou no ortodontista, mas também os aparelhos ortodônticos quebrados e a má higiene oral (19).

Diante disso, um relato da experiência de ortodontistas brasileiros mostrou que dentre 395 especialistas entrevistados, a maior frequência de urgências nos atendimentos realizados durante a pandemia foram a quebra de braquetes, fios, tubos e/ou soltura das bandas dos molares (20). Não somente situações de urgência associadas aos componentes do aparelho fixo levam o paciente a procura do profissional, mas a biomecânica aplicada na movimentação dentária também requer uma supervisão adequada.

Levando em consideração o movimento dentário ortodôntico, são necessárias forças leves e contínuas capazes de produzir um sistema com magnitude adequada e que não varie ao longo do tempo (21). Existem situações em que o ortodontista não pode deixar o paciente sem atendimento por 10-12 semanas, podendo incluir a presença de fio de níquel-titânio com curva reversa ou pacientes que necessitam de intervenção para movimentação de um dente impactado (22). Para isso, o ortodontista precisa ter o conhecimento dos fios utilizados no tratamento e de suas propriedades elásticas, sendo indicados de acordo com o seus estágios de tratamento (inicial, intermediário ou final), não existindo, portanto, um fio ortodôntico ideal e para todas essas fases (23). O monitoramento da posição dos incisivos no interior do osso alveolar, por exemplo, evita que movimentos indesejáveis sejam, portanto, realizados (24).

Outro dispositivo utilizado com bastante frequência na movimentação dentária e na aplicação de forças são os elásticos de uso ortodôntico. A degradação destes materiais com o decorrer do tempo promove a redução da magnitude de força inicialmente empregada, diminuindo ou cessando a movimentação desejada (25). Ferreira Neto e Caetano mostraram um estudo entre diferentes tamanhos de elásticos onde quanto maior o número de segmentos de elos empregados, menor o percentual de degradação de força, exigindo assim intervalos maiores entre as ativações e sendo desejável neste período de adiamento das consultas eletivas (26).

O impacto causado durante o estágio inicial da pandemia da COVID-19 vai muito além da questão da movimentação dentária. A angústia provocada pelo prolongado período sem a manutenção do aparelho ortodôntico afetou mais de um terço dos pacientes em tratamen-

to, levando em consideração o tipo de aparelho ortodôntico, o intervalo entre a última consulta odontológica, a forma de comunicação com o ortodontista e os locais de progressão da pandemia (6). O nível de ansiedade pôde ser avaliado mostrando um resultado significativo quando associado a vontade dos pacientes de comparecer as consultas (27).

E como forma de enfatizar a alteração dos mais diversos fatores que envolvem o tratamento ortodôntico, e de uma forma muito positiva, este período de isolamento social favoreceu o desenvolvimento e o reforço de novas práticas e cuidados com a higiene pessoal como forma de evitar ou postergar ao máximo as comorbidades e os fatores de risco associados ao agravamento de casos pela COVID-19 e de outras doenças (28).

PERSPECTIVAS FUTURAS

Em busca de uma alternativa e futura retomada dos tratamentos ortodônticos, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) deliberou com a resolução 226/2020, publicada em 04 de junho de 2020, o exercício da Odontologia a distância mediado por tecnologias com o objetivo de monitoramento de pacientes que estejam em tratamento. Devido ao alto risco de contágio da COVID-19, a orientação do CFO seguiu sendo para atendimentos presenciais somente em caso de urgência e de emergência, quando todos os métodos disponíveis são esgotados, identificando o melhor momento para a realização do atendimento presencial (15).

Deste modo, um estudo desenvolvido por Saccomanno et al. explorou esse novo modelo de atendimento pós consulta emergencial e na prática futura, mostrando a utilização de ferramentas de comunicação (videochamadas, aplicativos, fotografias e mensagens instantâneas) e compensando com uma diminuição da presença física, diminuindo o risco de infecções e aliviando as demandas, sem diminuir excessivamente a qualidade do tratamento (29).

Nos últimos anos, o aumento da procura do tratamento ortodôntico por adultos correspondeu com um aumento na demanda por aparelhos que sejam mais estéticos e mais confortáveis do que os aparelhos fixos convencionais (30). Os aparelhos fixos estéticos deram

lugar ao conforto promovido pelos alinhadores invisíveis, visto que os primeiros não satisfaziam plenamente o quesito “invisibilidade”, sendo um atrativo na escolha do tratamento sem o uso de braquetes (31).

Pelo fato dos alinhadores serem removíveis, a higienização é mais simples que com os aparelhos ortodônticos fixos, levando a uma maior saúde periodontal nos indivíduos em tratamento com alinhadores quando comparados aos que utilizam os braquetes convencionais. (32-34) Desta forma, a probabilidade de intercorrências de urgência durante o tratamento é reduzida e em tempos de pandemia deve ser levada em consideração.

Atualmente, há sistemas de alinhadores comercializados que não exigem a intervenção do dentista em qualquer fase do processo de movimentação dentária. O tratamento “em casa” é oferecido através de uma supervisão remota do profissional, sendo considerada uma solução conveniente e mais barata (35).

No que se refere ao uso da teleodontologia, profissionais têm proposto um aumento no uso da Ortodontia digital e do acompanhamento de pacientes por este meio (4). As possibilidades de atendimento realizadas foram a revisão de fichas clínicas, explicação do planejamento do tratamento, entrega de alinhadores pelos correios, entrega e explicação no uso de elásticos, acompanhamento e orientação (29).

Na verdade, o grande impacto financeiro causado a estes profissionais no período de pandemia resultou numa preocupação maior do que com o tratamento ortodôntico em si, visto que a necessidade deste distanciamento exigiu uma mudança na forma de trabalho colaborativo e dinâmico, gerando um impacto em um momento em que as despesas produzidas dificultaram a adaptação de muitas práticas (20, 36).

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que durante o período da pandemia foi desenvolvido um forte aliado através das ferramentas de comunicação no acompanhamento remoto dos pacientes em tratamento ortodôntico, gerando assim maior tranquilidade e confiança do paciente com o profissional e as novas exigências estéticas contribuíram no desenvolvimento

de alternativas de tratamento mais seguras e previsíveis.

Um amplo conhecimento da técnica e dos materiais utilizados são capazes de fornecer um maior controle sobre a utilização dos aparelhos na correção da maloclusão, minimizando futuras intercorrências. Esses procedimentos, quando realizados, devem respeitar as medidas de biossegurança, visto que o atendimento odontológico possui especificidades que representam fatores de risco de contaminação profissional e assim, de propagação da COVID-19.

O autor declara que não há conflito de interesse.

Autor de correspondência: Filipe Fortaleza Cerqueira
Praia de Botafogo, n.460, CEP: 22250-040, Rio de Janeiro-RJ
E-mail: filipefortaleza@hotmail.com

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization[Internet]. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. (acesso em 16 fev 2021). Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
2. Franco JB, Camargo AR, Perres MPSM. Cuidados Odontológicos na era do COVID-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2020; 74(1):18-21.
3. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. J Dent Res. 2020; 99(5):481-87.
4. Artese F. Covid-19: The aftermath for orthodontics. Dental Press J Orthod. 2020 Mar-Apr; 25(2):7-8.
5. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019- nCoV and controls in dental practice. Int J Oral Sci. 2020 Mar; 3;12(1):9.
6. Xiong X, Wu Y, Fang X, Sun W, Ding Q, Yi Y, et al. Mental distress in orthodontic patients during the coronavirus disease 2019 pandemic. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2020 Jul; 158(6):824-833.
7. Franco AG, Amorim JCF, Carvalho GAP, Dias SC, Franco ABG. Visão da importância da conduta do dentista em relação à contenção e prevenção de Covid-19. InterAm J Med Health. 2020 Abr; 1-3.
8. World Health Organization[Internet]. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) (acesso em 16 fev 2021). Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---9-february-2021>.
9. Bonifácio LP, Pereira APS, Araújo DCA, Balbão VMP, Fonseca BAL, Passos ADC, et al. Are sars-cov-2 reinfection and covid-19 recurrence possible? A case report from brazil. Rev Soc

Bras Med Trop. 2020 Set; 53:1–4.

10. Conselho Federal de Odontologia (CFO)[Internet]. Ofício n. 477/2020. Atendimento Odontológico – COVID-19. (acesso em 05 fev 2021). Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/03/oficio-ministro-da-saude-coronavirus-1.pdf>.

11. AMIB, Conselho Federal de Odontologia (CFO)[Internet]. Recomendações AMIB/CFO para enfrentamento da COVID-19 na Odontologia. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. 2020 (acesso em 15 fev 2021). Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/07/Recomendações-AMIB-CFO-Covid-19-atualizada.pdf>.

12. Conselho Federal de Odontologia (CFO)[Internet]. O que são emergências e urgências odontológicas? (acesso em 16 fev 2021). Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/03/CFO-URGENCIAS-E-EMERGENCIAS.pdf>.

13. Cotrin, P, Peloso RM, Pini NIP, Oliveira RC, Oliveira RCG, Valarelli FP, et al. Urgencies and emergencies in orthodontics during the coronavirus disease 2019 pandemic: Brazilian orthodontists' experience. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2020; 158(5):661–67.

14. Dowsing P, Murray A, Sandler J. Emergencies in orthodontics part 1: Management of General orthodontic problems as well as common problems with fixed appliances. *Dent Update*. 2015; 42(2):131–40.

15. Conselho Federal de Odontologia (CFO)[Internet]. Resolução CFO-226. Dispõe sobre o exercício da Odontologia a distância, mediado por tecnologias, e dá outras providências. 2020 (acesso em 16 fev 2021). Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2020/226>.

16. American Dental Association (ADA)[Internet]. ADA develops guidance on dental emergency, nonemergency care – Recommendations part of dentists response over COVID-19 concerns. 2020 (acesso em 16 fev 2021). Disponível em: <https://www.ada.org/en/publications/ada-news/2020-archive/march/ada-develops-guidance-on-dental-emergency-non-emergency-care>.

17. Uribe F, Padala S, Allareddy V, Nanda R. Patients', parents', and orthodontists' perceptions of the need for and costs of additional procedures to reduce treatment time. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2014 Abr; 145(4):S65–S73.

18. Aljehani D, Baeshen HA. Effectiveness of the American Board of Orthodontics Discrepancy Index in predicting Treatment Time. *J Contemp Dent Pract*. 2018; 19(6):647-50.

19. Melo ACEO, Carneiro LOT, Pontes LF, Cecim RL, Mattos JNR, Normando D. Factors related to orthodontic treatment time in adult patients. *Dental Press J Orthod*. 2013; 18(5):59–63.

20. Popat H, Rogers S, Knox J, Eckhardt C. Management of the casual orthodontic patient. *Orth Update*. 2010; 3:9–13.

21. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodontia contemporânea. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012. p. 289

22. Saltaji H, Sharaf KA. COVID-19 and orthodontics—A call for action. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2020; 158(1):12-13.

23. Kusy RP. Comparison of nickel-titanium and beta titanium wire sizes to conventional orthodontic arch wire materials. *Am J Orthod*. 1981; 79(6):625-9.

24. Vellini-Ferreira F, Cotrim-Ferreira FA, Cotrim-Ferreira A. Ortodontia Clínica: Tratamento com aparelhos fixos. 2ª ed. São Paulo: Quintessence Editora; 2019.

25. Lariato LB, Machado AW, Pacheco W. Considerações clínicas e biomecânicas de elásticos em ortodontia. *Dental Press J Orthod*. 2006; 5(1): 42-55.

26. Ferreira Neto JJ, Caetano MTO. A degradação da força de segmentos de elásticos em cadeia de diferentes tamanhos: estudo comparativo in vitro. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2004; 9(51): 225-33.

27. Cotrin P, Peloso RM, Oliveira RC, Oliveira RCG, Pini NIP, Valarelli FP, et al. Impact of coronavirus pandemic in appointments and anxiety/concerns of patients regarding orthodontic treatment. *Orthod Craniofac Res*. 2020; 23(4):455–61.

28. Penoni DC. O novo coronavírus e a viralização da prevenção. *Rev Nav Odontol*. 2020; 47(1): 5-6.

29. Saccomanno S, Quinzi V, Sarhan S, Laganà D, Marzo G. Perspectives of tele-orthodontics in the COVID-19 emergency and as a future tool in daily practice. *Eur J Paediatr Dent*. 2020; 21(2):157–62.

30. Rossini G, Parrini S, Castroflorio T, Deregibus A, Debernardi CL. Efficacy of clear aligners in controlling orthodontic tooth movement: A systematic review. *Angle Orthod*. 2015; 85(5): 881-9.

31. Vieira GM, Franco EJ, Guimarães Junior CH. Alinhadores invisíveis: indicações, limitações biomecânicas e a problemática da mensuração das forças aplicadas. *Dental Press J Orthod*. 2013; 12(1): 94-104.

32. Abbate GM, Caria MP, Montanari P, Mannu C, Orrù G, Caprioglio A, et al. Periodontal health in teenagers treated with removable aligners and fixed orthodontic appliances. *J Orolfac Orthop*. 2015; 76(3): 240-50.

33. Jiang Q, Li J, Mei L, Du J, Levrini L, Abbate GM, et al. Periodontal health during orthodontic treatment with clear aligners and fixed appliances: A meta-analysis. *J Am Dent Assoc*. 2018; 149(8): 712-20.

34. Levrini L, Mangano A, Montanari P, Margherini S, Caprioglio A, Abbate GM. Periodontal health status in patients treated with the Invisalign® system and fixed orthodontic appliances: A 3 months clinical and microbiological evaluation. *Eur J Dent*. 2015; 9(3): 404-10.

35. Weir T. Clear aligners in orthodontic treatment. *Aust Dent J*. 2017; 62(1): 58-6

36. García-Camba P, Marcanes M, Varela Morales M. Changes in orthodontics during the COVID-19 pandemic that have come to stay. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2020; 158(4): e1-3.