

Serviços odontológicos na pandemia da COVID-19: Uma revisão de síntese da produção científica

Dental services in the COVID-19 pandemic: A synthesis review of scientific production

Servicios dentales en la pandemia de COVID-19: Una revisión de síntesis de la producción científica

Recebido: 25/01/2023 | Revisado: 02/02/2023 | Aceitado: 04/02/2023 | Publicado: 10/02/2023

Melsequisete Daniel Vasco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7546-4980>
Universidade Federal da Bahia, Brazil
Universidade Lúrio. Nampula, Moçambique
E-mail: melsequisete@gmail.com

Audêncio Victor

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8161-3639>
Universidade de São Paulo, Brasil
Ministério da Saúde de Moçambique, Moçambique
E-mail: audenciovictor@gmail.com

Iolanda Ermelindo Zacarias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5883-7290>
Universidade Federal da Bahia, Brazil
E-mail: yolandazacarias08@gmail.com

Egon Bernardo Mualeite

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3622-727X>
Universidade Lúrio. Nampula, Moçambique
E-mail: egonbermua@yahoo.com.br

Joaquim Marcos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5493-9625>
Universidade Lúrio. Nampula, Moçambique
E-mail: joaquimmarcosf@gmail.com

Resumo

Introdução: a pandemia da COVID-19 marcou profundamente a estrutura da sociedade em todas as esferas. As peculiaridades dos serviços odontológicos, colocou estes no centro das atenções. Este artigo de revisão teve como objetivo levantar as principais evidências científicas que orientaram as práticas e a organização para a oferta dos serviços odontológicos. Metodologia: trata-se de estudo de revisão para a síntese de evidências, envolvendo estudos desenvolvidos desde janeiro de 2020 e outubro de 2022. Resultados: 102 artigos foram selecionados para análise, tendo evidenciado que a pandemia afetou profundamente os serviços de odontologia. Seus impactos consistiram na redução da oferta dos serviços, desafios de adoção de protocolos de biossegurança mais rígidos. Profissionais odontológicos foram demandados a se reinventar para uma nova realidade, nas suas práticas clínicas; lidar com o medo e ansiedade de se infectar e infectar suas famílias; e pelas incertezas da sustentabilidade financeira para manter os consultórios funcionais. Prescrições medicamentosas e a tele-odontologia foram a maior alternativa para a oferta dos serviços. Considerações finais: as lições da experiência com a pandemia, farão parte do futuro do pós-pandemia, bem como da prática clínica e gestão dos serviços odontológicos.

Palavras-chave: COVID-19; Serviços odontológicos; Odontologia.

Abstract

Introduction: the COVID-19 Pandemic deeply has affected the structure of society in all spheres. The peculiarities of dental services, placed these in the centre of attention. This review article aimed to raise the main scientific evidence that guided the practices and organization for the provision of dental services. Methodology: this is a review study for the synthesis of evidence, involving studies developed since January 2020 and October 2022. Results: 102 articles were selected for analysis, having evidenced that the pandemic deeply affected dental services. Its impacts consisted in the reduction of the supply of services, challenges of adopting stricter biosafety protocols. Dental professionals were required to reinvent themselves for a new reality in their clinical practices; deal with the fear and anxiety of getting infected and infecting their families; and by the uncertainties of financial sustainability to keep the offices functional. Drug prescriptions and a tele-dentistry were the major alternative for offering the services. Concluding

remarks: the lessons from the experience with the pandemic, will be part of the future of the post-pandemic, as well as of clinical practice and management of dental services.

Keywords: COVID-19; Dental services; Dentistry.

Resumen

Introducción: la pandemia de COVID-19 marcó profundamente la estructura de la sociedad en todos los ámbitos. Las peculiaridades de los servicios odontológicos, los situaron en el centro de atención. Este artículo de revisión pretendía plantear las principales evidencias científicas que orientaban las prácticas y la organización para la prestación de servicios odontológicos. **Metodología:** se trata de un estudio de revisión para la síntesis de la evidencia, que incluye estudios desarrollados desde enero de 2020 y octubre de 2022. **Resultados:** Se seleccionaron para el análisis 102 artículos que evidenciaban que la pandemia afectó profundamente a los servicios odontológicos. Sus impactos consistieron en la reducción de la oferta de servicios, retos de adopción de protocolos de bioseguridad más estrictos. Los profesionales de la odontología tuvieron que reinventarse para una nueva realidad en sus consultas clínicas; lidiar con el miedo y la ansiedad de infectarse y contagiar a sus familias; y con las incertidumbres de la sostenibilidad financiera para mantener las consultas en funcionamiento. La prescripción de medicamentos y la tele-odontología fueron la principal alternativa para ofrecer los servicios. **Consideraciones finales:** las lecciones extraídas de la experiencia con la pandemia formarán parte del futuro de la pospandemia, así como de la práctica clínica y la gestión de los servicios odontológicos.

Palabras clave: COVID-19; Servicios dentales; Odontología.

1. Introdução

A pandemia da COVID-19 impactou significativamente o âmbito das práticas de cuidados e prestação de serviços de saúde em todos os âmbitos (Suzuki et al., 2022). E no caso particular dos serviços odontológicos, o maior desafio caracterizou-se pelo fato do alto risco de exposição a infecções que a profissão enfrenta (Pajpani et al., 2020). No caso específico se estabelece profunda relação, dado que a COVID-19 é uma doença das vias aéreas, cuja exposição para os clínicos odontológicos, pode se dar no contato com os pacientes, através de procedimentos geradores de aerossóis (Hegde et al., 2021).

E entre as questões levantadas, nesse contexto, destacavam-se a importância dos aerossóis na clínica odontológica, adoção de protocolos eficazes e a produção de evidências científicas para orientar as instituições e a prática odontológicas (Hegde et al., 2021).

Nesse quadro, em que se caracterizava como de baixo conhecimento sobre o comportamento da doença e seu papel na rotina das práticas clínicas, grande mobilização foi verificada em todo o mundo, para o desenvolvimento de estudos de várias naturezas, mas tendo por alvo o desenho de melhores estratégias de enfrentamento da pandemia (Ramírez et al., 2020; Wang et al., 2021).

Volvidos dois anos de sua vigência e considerando essa dinâmica, era necessário empreender-se um esforço para a identificação da produção existente, suas contribuições, a fim de explorar os aspectos que apontam para possíveis mudanças sobre a prática clínica nos serviços de saúde bucal durante a pandemia, assim como as possíveis lacunas (Singh et al., 2020). Neste estudo pretendia-se efetuar o levantamento e síntese de evidências dos principais aspectos da pandemia sobre os serviços odontológicos.

2. Metodologia

Trata-se de estudo de revisão de escopo (Vidal & Fukushima, 2021), para a síntese das principais evidências a partir dos estudos publicados, tendo como foco principal a análise dos impactos da pandemia da COVID-19 sobre a prática clínica e a organização da oferta dos serviços odontológicos.

A busca dos estudos foi executada no período de setembro e novembro de 2022, dentro do Portal de periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil), nas seguintes bases-de-dados PubMed, Web of Science, Scopus, Science Direct, SciELO e DOSS (Dentistry and Oral Sciences Source), combinando pelo operador

booleano “AND” os seguintes termos de busca “COVID-19”, “dental service” e “dentistry”, aplicando o filtro de ano de publicação (2020 – 2022). As bases-de-dados com os estudos foram exportadas e concatenadas, posteriormente importadas para o gerenciador bibliográfico online *Rayyan* (<https://rayyan.ai/reviews>), para seleção de potenciais artigos para análise final. Dois autores do estudo procederam a seleção independente dos estudos para a análise, e discordâncias foram resolvidas com o envolvimento de um terceiro membro.

A fim de orientação da busca e de objetivação da análise foram consideradas como principais categorias analíticas: i) Estrutura física e o ambiente dos consultórios odontológicos; ii) Vigilância, biossegurança, gestão do fluxo e segurança dos pacientes; iii) Efeitos da pandemia sobre as práticas clínicas e a organização dos serviços odontológicos; iv) Impactos da COVID-19 entre clínicos odontológicos.

Para uma melhor organização e aproveitamento dos estudos analisados, uma matriz de extração de dados foi construída, a partir dos itens de identificação dos artigos (autor e ano, título, revista/periódico, objetivo, metodologia, resultados e conclusões/contribuições).

3. Resultados e Discussão

O presente estudo teve como objetivo principal analisar as principais evidências emergentes dos impactos da pandemia da COVID-19, na prática clínica e na organização da oferta dos serviços odontológicos, visando fornecer algumas indicações que possam auxiliar na preparação para futuras emergências sanitárias.

Da busca inicial, 941 estudos foram recuperados, após a remoção de duplicatas e exclusão de estudos que não cumpriam com os objetivos do presente estudo, foram incluídos na amostra final 102 artigos que realmente tinham como principal foco a organização e oferta de serviços odontológicos durante pandemia da COVID-19. Nesta seção, são apresentados os principais achados em quatro subseções, e por fim, na seção de considerações finais, se apresentam as principais lições identificadas e as propostas de recomendações para os profissionais, os gestores e os usuários, sobre o futuro da rotina da prática clínica e de organização da oferta dos serviços, seja em eventuais crises pelas variações no comportamento da pandemia (pois a pandemia ainda não acabou), seja para cenários futuros do pós-pandemia ou de outras crises sanitárias.

3.1 Estrutura física e o ambiente dos consultórios odontológicos

A configuração dos consultórios dentários foi e tem sido considerada como um ambiente de alto risco para infecções cruzadas entre a equipe e os usuários. E, a pandemia da COVID-19, pelas suas peculiaridades, elevou o nível de exigências, para que arranjos fossem implementados para a readequação do ambiente de trabalho, a fim de minimizar os riscos de transmissão (SILVEIRA et al., 2021). Esse cenário implicou em alterações importantes nas infraestruturas das unidades ambulatoriais, cirúrgicas, de internamento e nos próprios protocolos de cuidados (Pagotto et al., 2022).

Assim, se destacou a importância da adoção e aplicação de protocolos rigorosos de biossegurança, incluindo técnicas minimamente invasivas, suspensão de procedimentos rotineiros e o uso de instrumentos geradores de aerossóis, bem como indicação de radiografias extra bucais no lugar das intrabucais e a redução do tempo de permanência dos utentes nos consultórios dentários (Besegato et al., 2022; Piela et al., 2022).

Houve também a necessidade de se criar um ambiente virtual entre as equipes de profissionais, adoção de novos critérios de prioridades para os pacientes (Rahman et al., 2021), recomendando-se também para um intervalo de 3 e 5 minutos entre a saída de um paciente e a entrada do outro (Di Blasio et al., 2020).

Na projeção do formato dos consultórios, a alternativa seria adoção de uma estrutura temporária como tendas devido a sua flexibilidade, ou implantação de projetos de *designers* que seguem um padrão de qualidade contendo 4 salas: uma de pronto socorro (triagem), sala de apoio, instalações adicionais e sala de ferramentas para os dentistas (Rahmayati et al., 2022).

Essa arquitetura compreende também a existência de dois ambientes distintos para cada clínico um que produza aerossóis e outro não, sendo importante garantir a circulação do fluxo de ar, controle de aerossóis, assegurar fluxos de atividades que reduzam os riscos de transmissão e acomodar as necessidades ergonômicas dos diferentes usuários (Rahmayati et al., 2022).

3.2 Vigilância, biossegurança, gestão do fluxo e segurança dos pacientes

A pandemia implicou no reforço dos itens do equipamento de proteção individual (EPI) com dispositivos mais eficientes como as máscaras N95, Peças de Filtração Facial (PFF1, PFF2 e PFF3), escudos faciais, botas cirúrgicas (González & Brito, 2020), e foram reforçadas as demais medidas de biossegurança (Olivieri et al., 2021).

Nesse contexto, as equipes foram treinadas de forma emergencial, para praticar o manejo correto e rigoroso do EPI, acompanhado de outras medidas de biossegurança desde a descontaminação do ambiente odontológico com o peróxido de hidrogênio e hipoclorito, higiene das mãos, uso de enxaguantes bucais antes dos procedimentos com as soluções de Clorexidina a 0,2% e de Iodopovidona (Johnson et al., 2022; Reyes Fernández et al., 2022), redução do uso dos aparelhos aerossólicos, recomendação do uso de ejetores de saliva (sugadores odontológicos) para conter a liberação de aerossóis e o reforço da técnica de 4 mãos (Koletsis et al., 2020).

E, como parte de vigilância de casos recomendava-se a realização da anamnese dirigida aos sinais e sintomas da COVID-19 e de testes com amostra de salivas (Silva et al., 2021). Também, o envolvimento de higienistas dentários foi fundamental em diferentes estratégias desde o controle de riscos de infecção, bem como para a segurança dos pacientes e do resto da equipe (Exposito-Delgado et al., 2021).

Apesar de toda a mobilização em torno de medidas de biossegurança, verificou-se situações de insuficiente suprimento e de aplicação inadequada dos protocolos de biossegurança para a situação epidemiológica, como foi relatado em algumas regiões do Brasil, da Índia, e em muitos países africanos (Garcia Santos et al., 2021). Ainda em relação às medidas de biossegurança, muitos estabelecimentos odontológicos fizeram esforços para fornecer serviços através da telemedicina odontológica, seja por telefone ou on-line com videochamadas para ajudar a prevenir a propagação da infecção pela COVID-19, pois esta prática ajuda os pacientes a ter acesso aos serviços odontológicos e acompanhamento a partir de suas casas (Morishita et al., 2022).

Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) descreve a 'telesaúde' como a prestação de serviços de saúde (em tempo real ou assíncrona) por um prestador de serviços a um paciente, quando os dois indivíduos estão separados por distância, muitas vezes utilizando sistemas de tecnologia da informação e de comunicação (TIC's) para o intercâmbio de informações (Patel & Wong, 2020).

Em relação a organização dos serviços, gestão do fluxo e segurança do paciente, relatou-se experiências de alterações na estrutura física e de organização dos serviços odontológicos, ampla implementação de várias medidas preventivas como a tele-odontologia, triagem clínica e o incentivo para o uso correto do EPI (Aladelusi et al., 2021; Y. Yang et al., 2020). Para uma melhor adequação no planejamento dos serviços, implementou-se um sistema de critérios de classificação de atendimento de pacientes pela urgência, considerando aspectos como a dor dental por afeção pulpar, pericoronarite ou dor no terceiro molar, osteíte pós-operatórias cirúrgicas e alveolites, abscesso ou infecção localizada, fraturas dentárias com avulsão ou luxação, reajuste de aparelhos ortodônticos traumáticos, cáries extensas, remoção de suturas (González & Brito, 2020).

3.3 Efeitos da pandemia sobre as práticas clínicas e a organização dos serviços odontológicos

Entre os aspectos mais marcantes da pandemia entre países no mundo, destaca-se as restrições na oferta da maioria de serviços essenciais (Swift et al., 2022; Xiang et al., 2022), que também impactaram na oferta dos serviços de cuidados odontológicos primários (Gray et al., 2022). Os serviços dentários foram suspensos, como se verificou em Cuba, Califórnia,

Connecticut, Distrito de Columbia, Massachusetts, e New Jersey, principalmente a partir março de 2020, à semelhança de muitos outros países, ficando disponíveis apenas atendimentos de emergências e urgências odontológicas (Grande & García-romero, 2020; Kranz et al., 2020).

A pandemia da COVID-19 afetou, profundamente a oferta dos serviços dentários e da saúde pública em geral (Luo et al., 2020), revelando assim, de forma particular as lacunas dos sistemas de saúde pública odontológica na preparação e repostas a emergências sanitárias (Raskin et al., 2020). Esse quadro caracterizou-se pela diminuição na oferta dos procedimentos eletivos, visto que as restrições permitiam o atendimento, somente de casos de emergências e urgências odontológicas (Gupta et al., 2021), a destacar dor, abscessos e traumatismos dentários, sendo a conduta mais observada a prescrição de antibióticos e analgésicos (Goswami et al., 2021; Swift et al., 2022).

O *lockdown* enquanto uma das principais marcas do enfrentamento da pandemia, impactou significativamente nos serviços, e no caso particular dos serviços de emergência, desde a dificuldade para a definição de diagnósticos de pacientes, necessidades de tratamento e as características do atendimento de urgência prestado (Eggmann et al., 2021; U. Kumar et al., 2021). De modo geral, verificou-se uma maior utilização dos serviços de emergências odontológicas, durante a pandemia em relação o ano 2019 (Madi et al., 2021).

A crise sanitária pela COVID-19 revelou no seio da prática odontológica, maiores perturbações (Guo et al., 2020) tanto para os profissionais quanto para os usuários, dada a sua imprevisibilidade; a necessidade de manter o equilíbrio entre segurança, flexibilidade e observância da autonomia dos usuários; e alterações no formato de oferta dos serviços odontológicos (Raskin et al., 2020).

Em Victoria (Austrália), verificou-se, entre março e maio de 2020, uma redução na oferta dos serviços em cerca de 52% entre as crianças de baixa renda, assistidas no âmbito do Cronograma Australiano de Benefícios Odontológicos para Crianças, que ao mesmo tempo apresentavam maiores riscos a doenças bucais, com ênfase a cárie dentária (Hopcraft & Farmer, 2021). Cenário semelhante, verificou-se na cidade de Riyadh (Arábia Saudita), com uma redução dos serviços odontológicos ofertados para crianças e adolescentes (Alzahrani et al., 2021) e na Polônia, também, relatou-se a redução dos serviços odontológicos para crianças (Olszewska et al., 2021).

No Brasil, houve no geral, a redução de procedimentos eletivos, principalmente os geradores de aerossóis, o que demandou um quadro de demora no acesso aos procedimentos rotineiros e preventivos, no momento da reabertura ampla dos serviços. Esses cenários levantam muito receio sobre maiores sobrecargas nos sistemas de saúde, no pós-pandemia (Chisini et al., 2021), considerando que em momentos de pico em 2020, a redução de número de procedimentos dentários oferecidos pelo sistema público de saúde (SUS) chegou a cair para metade, comparado com 2019 (Bertolini et al., 2020).

E de modo particular, os achados apontam que a pandemia evidenciou o quanto são as fragilidades dos consultórios odontológicos privados no enfrentamento de emergências sanitárias, sendo que, por outro lado aspectos éticos e financeiros terão que ser considerados na reabertura dos serviços odontológicos (Kateeb et al., 2022).

Ademais, o avanço da pandemia da covid-19 implicou também no aumento do volume de prescrições medicamentosas na clínica odontológica, como se verificou a título de exemplo na Austrália (comparação entre junho de 2020 e junho de 2019), com ênfase aos antibióticos (16%) e analgésicos opiáceos (18%) (Blackhall & Singh, 2021; Mian et al., 2021). Entretanto, o uso de medicamentos como alternativa aos procedimentos dentários rotineiros constitui um dilema, pois por um lado o uso inadvertido pode se constituir em si como um problema de saúde pública (Mian et al., 2021; Xavier et al., 2022).

Por outro lado, as restrições das visitas dentárias, agravou o estado de saúde oral de indivíduos com doenças pré-existentes (aumento da dor e disseminação de infecções), daí se justifica a maior demanda pelos analgésicos e antibióticos (Mian et al., 2021). Ademais, a pandemia pode ser considerada por um lado como reveladora de desigualdades sociais (Choi et

al., 2020) e de outro lado como aprofundando as iniquidades em saúde, cujas consequências poderão perdurar no pós-pandemia (Hopcraft & Farmer, 2021), como descrito no caso de Canadá, onde se verificou que o acesso tornou-se mais difícil para populações desfavorecidas, com o agravante de que os serviços dentários no país são predominantemente prestados pelo setor privado (Johnson et al., 2022).

Novos itens no EPI aumentou o desconforto dos clínicos dentários com a exigência do uso rotineiro de máscaras de proteção respiratória (respirador particulado) do tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3, além dos habituais óculos e máscaras. Esses reajustes impactaram economicamente nos custos para os consultórios dentários, bem como a redução da disponibilidade na oferta dos serviços de saúde oral aos usuários (Lewandowska et al., 2021).

Os serviços de tele-odontologia se mostraram como sendo fundamentais para aumentar a força de trabalho, diminuir custos associados a provisão dos serviços dentários (Poirier et al., 2022), nesse caso, a marcação de consultas on-line acabou sendo um meio fundamental para o acesso ao consultório (J. Yang et al., 2022), trazendo benefícios para os pacientes e melhorando também as interações entre os profissionais (Soegyanto et al., 2022).

O uso dessa tecnologia permitiu minimizar a interrupção das consultas odontológicas devido à redução de visitas presenciais pela eclosão da pandemia, tendo ajudado também para o monitoramento e instruções, deixando certas patologias para o tratamento posterior (Su et al., 2022). E outros relatos, enfatizam a satisfação entre os pacientes e os clínicos, em relação a utilização da tele-odontologia, através do conforto ao reduzir a ansiedade e economia nos custos de deslocamento (Menhadji et al., 2021).

Cabe também, destacar que, apesar da tendência à redução no registro de casos de infecções por COVID-19, em todo o mundo, verifica-se a persistência de elevado número de utentes preferindo pelos serviços de emergência odontológica, como pontos de entrada, muito provavelmente pelo receio de contrair infecções hospitalares nos serviços rotineiros, em função as políticas rigorosas de contenção da infecção, difundidas durante os picos da pandemia (Wu et al., 2021). Entretanto os recursos mobilizados e as estratégias implementadas, principalmente, em 2020 (primeiro ano da pandemia), fornecem grandes indicações para a preparação da saúde pública odontológica, para futuras crises sanitárias (Raskin et al., 2020), para melhor lidar com o volume de usuários, bem como minimizar os riscos de exposição e de transmissão (Goto et al., 2020).

3.4 Impactos da COVID-19 entre clínicos odontológicos

A pandemia trouxe desafios significativos para dentistas e pacientes (Mahdavi et al., 2022), devido a suspensão da rotina dos serviços odontológicos, desde março de 2020 (Patel & Wong, 2020). No ambiente clínico, o maior desafio e fator de risco de infecção foram os procedimentos geradores de aerossóis (Aladelusi et al., 2021).

Nesse contexto, são relatados casos de transtornos entre eles a afecção da saúde mental, física, social e da saúde econômica (Barma et al., 2021). Assim, a maioria dos clínicos odontológicos apresentaram alguma forma de perturbação no estado emocional, como se destaca o caso de endodontistas na Índia, sobretudo pelo medo e ansiedade de serem infetados, de infetarem suas famílias e de afetar o desempenho do seu trabalho (A. Kumar & Nair, 2020; Olivieri et al., 2021).

Em termos do perfil dos clínicos odontológicos que envolveram na prática durante os períodos de maiores restrições, verificou-se maior presença de clínicos mais jovens, como relatado no estudo de Grande & García-romero (2020), apontando que em Cuba houve a predominância de clínicos odontológicos de 22-35 anos (68,75%) e sexo feminino (77,27%).

Verificou-se que, os profissionais estavam conscientes dos riscos relacionado a COVID-19 (Barma et al., 2021), porém, aponta-se que apesar de demonstrarem essa familiaridade com as diretrizes de controle de infecções do CDC 2003/2016, na maioria dos casos seus conhecimentos e práticas eram inadequados, assim verificou-se que muitos profissionais da área experimentaram resultados positivos para COVID-19 (Posada et al., 2021).

4. Considerações Finais

Dos achados, foi possível compreender, a pertinência da observância de práticas clínicas baseadas em evidências científicas, bem como a vigilância sanitária (Mian et al., 2021), porém, apesar das evidências amplamente difundidas, sobre o maior risco de infecção que representa essa prática, os profissionais odontólogos devem estar muito bem capacitados para lidar melhor com os riscos de exposição a COVID-19 (Yanedy & Peláez, 2021).

Assim, no futuro, esforços deverão ser canalizados, para o aperfeiçoamento das condutas para lidar com o fenômeno da geração de aerossóis, no âmbito da biossegurança, nos consultórios dentários, dado que foi, reiteradamente, descrito como um dos maiores desafios, para a prática odontológica durante a pandemia (Johnson et al., 2022; J. Yang et al., 2022). Nesse ponto inclui-se a necessidade de se promover entre os profissionais a educação contínua no controle de infecções como requisito para o licenciamento (Posada et al., 2021).

Em relação aos efeitos das medidas restritivas de enfrentamento da pandemia, esse cenário desafia os serviços odontológicos, de modo a maximizar a cobertura real (Nahidi et al., 2022) para todos os casos que cumprem os requisitos para atendimento de urgência, dentro dos protocolos estabelecidos (Alzahrani et al., 2021). Também se sugere a inclusão de novas abordagens de tratamentos ou procedimentos, nos protocolos de atendimento a crianças, durante o enfrentamento de pandemias (Olszewska et al., 2021).

Nesse contexto, propõe-se aos profissionais, a adoção de uma postura que considere o equilíbrio entre sua segurança e a garantia do oferecimento de cuidados devidos, principalmente, para pacientes com necessidades de atendimentos emergenciais, durante os períodos de restrições (Goswami et al., 2021).

Em relação ao tópico relacionado às perturbações da saúde mental entre os profissionais, para minimizar os impactos psicológicos, uma estrutura de suporte e proteção deve ser implementada, efetivamente (Barma et al., 2021). Sobre o uso da tele-odontologia, apesar de tantos benefícios observados com a implementação dessa tecnologia, persistem muitas dúvidas e lacunas sobre sua plena utilização, sendo necessário maiores aprofundamentos e capacitação entre os profissionais para maximizar os benefícios (Soegyanto et al., 2022).

Para finalizar, apresenta-se a síntese das principais lições apontadas a partir dos nossos achados, e sugerindo igualmente algumas propostas como recomendações norteadoras para a prática clínica e organização da oferta dos serviços odontológicos e áreas afins, assim como para os pacientes de forma a serem parte ativa e criativa na busca dos cuidados de sua saúde nos serviços odontológicos. Como lições, podemos destacar:

1. A pandemia evidenciou mais uma vez as vulnerabilidades que a prática clínica odontológica vem enfrentando, com altos riscos de exposição e ocorrência de infecções cruzadas;
2. A configuração da estrutura física dos consultórios odontológicos constitui-se duplamente como um fator de redução e controle de risco, quando estes são adequados aos padrões, e como uma fonte de propagação de infecções, quando critérios norteadores não são observados.
3. O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) revelou-se como um potencial aliado para o futuro da prática odontológica, com ênfase a tele-saúde (tele-medicina).
4. A observância rigorosa e o reforço dos itens do EPI desempenharam um papel chave na proteção dos profissionais, da equipe, bem como na segurança dos pacientes.
5. As prescrições medicamentosas, com destaque os analgésicos e os antibióticos, foram amplamente administradas, como alternativa à suspensão da maioria dos procedimentos rotineiros.
6. As restrições nos serviços odontológicos aprofundaram o quadro de desigualdades sociais e de iniquidades em saúde, no acesso aos serviços odontológicos e no pós-pandemia, haverá o desafio para o gerenciamento das demandas reprimidas durante as restrições.

Face a isso, algumas propostas são aqui apresentadas, como recomendações que poderão contribuir na orientação dos clínicos, gestores e decisores dos serviços de saúde:

1. O reforço dos itens do EPI precisa ser reconsiderado, além dos momentos caracterizados como de emergência sanitária explícita, mas como prática rotineira, devido a potenciais riscos latentes. Gestores terão de garantir além da qualidade e quantidade, os mecanismos de alocação consistente e de monitoramento.
2. No futuro, os modelos da estrutura física dos consultórios odontológicos, necessitarão de revisões e readequações a padrões melhor preparados, para dar contas à eventuais adversidades.
3. A tele-medicina veio para ficar. Clínicos odontológicos, a equipe, assim como os pacientes necessitarão de maiores e melhores capacitações, para maximizar os benefícios.
4. Clínicos odontológicos necessitarão de treinamento e educação continuada sobre as boas práticas, para a prescrição e administração de fármacos, dado que o uso inadequado e concomitante já é amplamente descrito na literatura como um grave problema de saúde pública.
5. Protocolos e guias de práticas odontológicas deverão ser revisados, considerando os critérios de diagnóstico e manejo das urgências e emergências odontológicas, para garantir maior cobertura e acesso dos potenciais beneficiários.

Considerando a complexidade tanto da pandemia quanto dos serviços odontológicos, assumindo também as nossas limitações, muitos aspectos relevantes podem ter escapado do alcance do nosso estudo. Portanto, sugerimos para futuros trabalhos, o desenvolvimento de estudos que possam avaliar e analisar em profundidade a efetividade e o impacto das medidas de biossegurança reforçadas e de vigilância sanitária implementadas durante a pandemia, comparadas àquelas consideradas rotineiras. Também, estudos sobre a inserção e investimento dos serviços odontológicos nos sistemas públicos de saúde devem ser considerados. E no caso particular, a tele-odontologia precisa constar entre as prioridades dos projetos de pesquisa.

Referências

- Aladelusi, T. O., Atiba, F. A., Gbadebo, S. O., Adeyemo, Y. I., Olusanya, A. A., & Akadiri, O. A. (2021). COVID-19 outbreak and dental health care provision in Nigeria: a national survey. *BMC Oral Health*, 21(1), 1–11.
- Alzahrani, S. B., Alrusayes, A. A., Alfrah, Y. K., & Aldossary, M. S. (2021). Characteristics of paediatric dental emergencies during the COVID-19 pandemic in Riyadh City, Saudi Arabia. *European Journal Of Paediatric Dentistry*, 22(2), 95–97. <https://doi.org/10.23804/Ejpd.2021.22.02.2>
- Barma, M. D., Raj, S. S., & Meignana Arumugham, I. (2021). Self-reported belief, perceptions, practice of dental professionals during covid-19 pandemic in chennai: A cross sectional survey. *International Journal of Dentistry and Oral Science*, 8(9), 4418–4422. <https://doi.org/10.19070/2377-8075-21000900>
- Bertolini, M., Luiza, A., Pires, C., Saporiti, J. M., Kinalski, M. D. A., & Marchini, L. (2020). *Impact of COVID-19 pandemic on oral health procedures provided by the Brazilian public health system ☆ COVID-19 and oral health in Brazil. January.*
- Besegato, J. F., de Melo, P. B. G., Tamae, P. E., Alves, A. P. A. R., Rondón, L. F., Leanse, L. G., dos Anjos, C., Casarin, H. H., Chinelatti, M. A., Faria, G., Dai, T., Bagnato, V. S., & Rastelli, A. N. de S. (2022). How can biophotonics help dentistry to avoid or minimize cross infection by SARS-CoV-2? *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 37(March 2021). <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2021.102682>
- Blackhall, K. K., & Singh, R. P. (2021). Dental emergencies presenting to maxillofacial units during the COVID-19 pandemic: a five-centre UK hospital study. *British Dental Journal*. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-2499-1>
- Chisini, L. A., dos Santos Costa, F., Sartori, L. R. M., Corrêa, M. B., D'ávila, O. P., & Demarco, F. F. (2021). COVID-19 Pandemic impact on Brazil's Public Dental System. *Brazilian Oral Research*, 35, 1–11. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0082>
- Choi, S. E., Simon, L., Basu, S., & Barrow, J. R. (2020). Changes in dental care use patterns due to COVID-19 among insured patients in the United States. *Molecules*, 25(1), 1–12. <http://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.2017.01.001>
- Di Blasio, A., Barengi, L., Alberto, B., Gianni, A. B., & Spadari, F. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection prevention in orthodontic practice. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 158(6), 777–779. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2020.09.003>

- Morishita, M., Takahashi, O., Yoshii, S., Hayashi, M., Kibune, R., Nakamura, T., Muraoka, K., Tominaga, K., & Awano, S. (2022). Effect of COVID-19 on dental telemedicine in Japan. *Journal of Dental Sciences*, 17(1), 42–48. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.07.028>
- Nahidi, S., Li, C., Sotomayor-Castillo, C., Kaufman-Francis, K., & Shaban, R. Z. (2022). “We will have to learn to live with it”: Australian dentists’ experiences during the COVID-19 pandemic. *Infection, Disease and Health*, 27(2), 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2021.11.001>
- Olivieri, J. G., de España, C., Encinas, M., Ruiz, X.-F., Miró, Q., Ortega-Martinez, J., & Durán-Sindreu, F. (2021). General Anxiety in Dental Staff and Hemodynamic Changes over Endodontists’ Workday during the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: A Prospective Longitudinal Study. *Journal of Endodontics*, 47(2), 196–203. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.10.023>
- Olszewska, A., Paszynska, E., Roszak, M., & Czajka-Jakubowska, A. (2021). Management of the Oral Health of Children During the COVID-19 Pandemic in Poland. *FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.635081>
- Pagotto, L. E. C., Santos, T. de S., & Pastore, G. P. (2022). Impact of COVID-19 on maxillofacial surgery practice: a systematic review. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 88(6), 990–998. <https://doi.org/10.1016/j.bjori.2021.09.002>
- Pajpani, M., Patel, K., Bendkowski, A., & Stenhouse, P. (2020). *Rapid response: activity from a hospital based Urgent Dental Care Centre during the COVID-19 pandemic. January.*
- Patel, T., & Wong, J. (2020). The role of real-time interactive video consultations in dental practice during the recovery and restoration phase of the COVID-19 outbreak. *British Dental Journal*, 229(3), 196–200. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1918-7>
- Piela, K., Watson, P., Donnelly, R., Goulding, M., Henriquez, F. L., MacKay, W., & Culshaw, S. (2022). Aerosol reduction efficacy of different intra-oral suction devices during ultrasonic scaling and high-speed handpiece use. *BMC Oral Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02386-w>
- Poirier, B., Jensen, E., & Sethi, S. (2022). The evolution of the teledentistry landscape in Australia: A scoping review. *AUSTRALIAN JOURNAL OF RURAL HEALTH*, 30(4), 434–441. <https://doi.org/10.1111/ajr.12874>
- Posada, C. J., Boyd, L. D., Perry, K. R., & Vineyard, J. (2021). Knowledge, Attitudes, Practices of Dental Professionals Regarding the Infection Control Guidelines for Dentistry Prior to the COVID-19 Pandemic. *Journal of Dental Hygiene*, 95(3), 25–32.
- Rahman, N., Sandhu, B., & Eyeson, J. (2021). A comparison of pre-radiotherapy extractions prior to and during the pandemic at charing cross hospital. *Advances in Oral and Maxillofacial Surgery*, 3(May), 100088. <https://doi.org/10.1016/j.adoms.2021.100088>
- Rahmayati, Y., Vanini, F., Rahmayani, L., Hendarti, R., Aghamdi, W., Andriany, P., Sundari, I., Novita, C. F., & Sofya, P. A. (2022). Designing the temporary dental clinic in the Covid-19 global pandemic. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1026(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1026/1/012023>
- Ramírez, G., Liliana, Á., Orjuela, B., Andrea, R., Rocío, L., Guzmán, M., Liliana, C., Forero, P., & Andrés, I. (2020). *La atención en salud bucal para personas con discapacidad. Un desafío en tiempos de pandemia por la COVID-19.*
- Raskin, S. E., Diep, V. K., Chung-Bridges, K., Heaton, L. J., & Frantsve-Hawley, J. (2020). Dental safety net providers’ experiences with service delivery during the first year of COVID-19 should inform dental pandemic preparedness. *Molecules*, 2(1), 1–12. <http://clic.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation%0Ahttp://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.201>
- Reyes Fernández, S., García Verónica, A., Hernández Treviño, N., Cobos Cruz, X. T., Sandoval Guevara, D., Serna Radilla, V. O., & Romero Castro, N. S. (2022). The dental office: A safe place against COVID19 and other future pandemics. *Advances in Oral and Maxillofacial Surgery*, 7(May), 100305. <https://doi.org/10.1016/j.adoms.2022.100305>
- Silva, W. O., Vianna Silva Macedo, R. P., Nevares, G., Val Rodrigues, R. C., Grossi Heleno, J. F., Braga Pintor, A. V., & Almeida, B. M. (2021). Recommendations for Managing Endodontic Emergencies during Coronavirus Disease 2019 Outbreak. *Journal of Endodontics*, 47(1), 3–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.09.018>
- Silveira, M. G. de S. e S., Fernandez, M. dos S., Tillmann, T. F. F., Danigno, J. F., Echeverria, M. S., & Silva, A. E. R. (2021). Changes in dental practice in times of COVID-19: review and recommendations for dental health care. *Mudanças Na Prática Odontológica Em Tempos de COVID-19: Revisão e Recomendações Para o Cuidado Odontológico.*, 69, 1–10.
- Singh, H., Maurya, R. K., Sharma, P., Kapoor, P., & Mittal, T. (2020). Aerosol generating procedural risks and concomitant mitigation strategies in orthodontics amid COVID-19 pandemic – An updated evidence-based review. *Ann Oncol*, January, 2–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7254017/pdf/main.pdf>
- Soegyanto, A. I., Wimardhani, Y. S., Maharani, D. A., & Tennant, M. (2022). Indonesian Dentists’ Perception of the Use of Teledentistry. *International Dental Journal*, 72(5), 674–681. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.identj.2022.04.001>
- Su, N.-Y., Yang, P.-Y., & Chang, Y.-C. (2022). Telemedicine as an effective tool for dental service during COVID-19 pandemic. *Journal of Dental Sciences*, 17(2), 1065. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.12.005>
- Suzuki, S., Ohyama, A., Yoshino, K., Eguchi, T., Kamijo, H., & Sugihara, N. (2022). COVID-19–Related Factors Delaying Dental Visits of Workers in Japan. *International Dental Journal*, 72(5), 716–724. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2022.05.001>
- Swift, V. D., Kangutkar, T., Knevel, R., & Down, S. (2022). The impact of COVID - 19 on individual oral health : a scoping review. *BMC Oral Health*, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02463-0>
- Vidal, E. I. de O., & Fukushima, F. B. (2021). A arte e a ciência de escrever um artigo científico de revisão. *Cadernos de Saude Publica*, 37(4), 1–4. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00063121>

Wang, C., Miao, L., Wang, Z., Xiong, Y., Jiao, Y., & Liu, H. (2021). Emergency Management in a Dental Clinic During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic in Beijing. *International Dental Journal*, 71(1), 32–39. <https://doi.org/10.1111/idj.12609>

Wu, J. H., Lee, M. K., Lee, C. Y., Chen, N. H., Lin, Y. C., Chen, K. K., Lee, K. T., & Du, J. K. (2021). The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of dental services and attitudes of dental residents at the emergency department of a medical center in Taiwan. *Journal of Dental Sciences*, 16(3), 868–876. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.12.012>

Xavier, S. P., Victor, A., Cumaquela, G., Vasco, M. D., & Rodrigues, O. A. S. (2022). Inappropriate use of antibiotics and its predictors in pediatric patients admitted at the Central Hospital of Nampula, Mozambique. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13756-022-01115-w>

Xiang, J., Xin, Y., Wang, R., Zhou, H., Zou, Y., Shim, S., & Zhao, L. (2022). Appointment impact and orthodontic emergency occurrence during the coronavirus disease 2019 pandemic: A retrospective study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 161(1), e12–e19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2020.12.016>

Yanedy, S., & Peláez, G. (2021). *La COVID-19 desde una mirada odontológica COVID-19 from a dental perspective*. 21(3), 932–950.

Yang, J., Yang, G., Jin, R., Song, G., & Yuan, G. (2022). Changes in paediatric dental clinic after reopening during COVID-19 pandemic in Wuhan: A retrospective study. *BMJ Open*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-048430>

Yang, Y., Zhou, Y., Liu, X., & Tan, J. (2020). Health services provision of 48 public tertiary dental hospitals during the COVID-19 epidemic in China. *Clinical Oral Investigations*, 24(5), 1861–1864. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03267-8>