



CESPU
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

COVID-19: impacto sobre a profissão e
mudanças na prática da medicina oral.
Uma revisão integrativa

Marius Aurélien Arnaud DEGIOANNI

Dissertação conducente ao Grau de Mestre em Medicina Dentária (Ciclo Integrado)

—

Gandra, maio de 2023

Marius Aurélien Arnaud DEGIOANNI

Dissertação conducente ao Grau de Mestre em Medicina Dentária
(Ciclo Integrado)

COVID-19: impacto sobre a profissão e mudanças na
prática da medicina oral.

Uma revisão integrativa

Trabalho realizado sob a Orientação de
Professor Doutor Rui Pinto

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, Marius Aurélien Arnaud DEGIOANNI, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste trabalho, confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

RESUMO

Introdução:

A pandemia de COVID-19 teve um grande impacto em todo o sistema de saúde, incluindo a prática da medicina dentária. As restrições impostas para limitar a propagação do vírus conduziram a uma diminuição do acesso aos tratamentos dentários.

Objetivos:

Examinar o impacto da pandemia de COVID-19 na prática dentária.

Explicar as diferentes restrições aplicadas aos dentistas durante este período.

Analisar as estratégias que podem ser postas em prática contra a propagação de um vírus.

Materiais e métodos :

Foi realizada uma pesquisa na base de dados Pubmed nos últimos 10 anos, utilizando as seguintes palavras-chave: "Betacoronavirus", "COVID-19", "Dental care", "Coronavirus", "Infections/epidemiology", "Dentists/psychology", "SARS-CoV-2", "Dentists/psychology", "Private practice", "Dentistry", "Telemedicine", "Pandemics".

Resultados:

Numa pesquisa de mais de 226 artigos, excluímos artigos com mais de 10 anos, bem como estudos em animais, estudos não relacionados com o tema, para finalmente obter 12 artigos.

Discussão:

A pandemia de COVID-19 resultou numa redução significativa do número de consultas dentárias. Os pacientes também adiaram os check-ups regulares devido ao receio de exposição ao vírus. Os dentistas tiveram de adaptar as suas práticas para respeitar as directrizes de distanciamento social. Além disso, tiveram de investir em equipamento de protecção individual (EPI), como máscaras, luvas e viseiras, para reduzir o risco de transmissão do vírus.

Conclusão:

As restrições sanitárias conduziram a uma redução da capacidade de tratamento nos consultórios dentários. Assim, embora os dentistas tenham sofrido danos sociais, psicológicos e financeiros significativos, a pandemia também evidenciou a necessidade de investir em práticas dentárias mais resilientes e sustentáveis.

Palavras-chave: "Betacoronavirus", "COVID-19", "Dental care", "Coronavirus", "Infections/epidemiology", "Dentists/psychology", "SARS-CoV-2", "Dentists/psychology", "Private practice", "Dentistry", "Telemedicine", "Pandemics"

ABSTRACT

Introduction:

The pandemic of COVID-19 has had a major impact on the entire healthcare system, including the practice of dentistry. The restrictions imposed to limit the spread of the virus have led to decreased access to dental care.

Objective:

This study aims to examine the impact of the COVID-19 pandemic on dental practice.

Explain the different restrictions applied to dentists during this period.

Analyze the strategies that can be put in place against the spread of a virus.

Materials and methods:

A search in the Pubmed database for the last 10 years was performed with the following keywords: "Betacoronavirus", "COVID-19", "Dental Care", "Coronavirus", "Infections/epidemiology", "Dentists/psychology", "SARS-CoV-2", "Dentists/psychology", "Private Practice", "Dentistry", "Telemedicine", "Pandemics".

Results:

In a search of over 226 articles, we excluded articles older than 10 years, as well as animal studies, studies not related to the topic, to finally obtain 12 articles.

Discussion:

The pandemic of COVID-19 resulted in a significant reduction in the number of dental visits. Patients also postponed regular checkups due to fear of exposure to the virus. Dentists have had to adapt their practices to comply with social distancing guidelines. In addition, they had to invest in personal protective equipment (PPE), such as masks, gloves and visors, to reduce the risk of virus transmission.

Conclusion:

Health restrictions have led to a reduction in treatment capacity in dental offices. So, while dentists have suffered significant social, psychological and financial damage, the pandemic has also highlighted the need to invest in more resilient and sustainable dental practices.

Palavras-chave: "Betacoronavirus", "COVID-19", "Dental care", "Coronavirus", "Infections/epidemiology", "Dentists/psychology", "SARS-CoV-2", "Dentists/psychology", "Private practice", "Dentistry", "Telemedicine", "Pandemics"

INDICE GERAL

1- Introdução	1
2- Objetivos	3
3- Materiais e métodos	3
3.1- Critérios de Elegibilidade	3
3.2- Seleção de artigos e recolha de dados	5
3.3- Estratégia de busca.....	5
4- Resultados	11
4.1- Seleção dos artigos.....	11
4.2- Resultados dos estudos individuais.....	11
5- Discussão.....	19
5.1 Acesso e necessidades dos EPI.....	19
5.2 Medo de contaminação	21
5.3 Ansiedade de transmissão.....	22
5.4 Economia.....	23
5.5 Falta de paciente	24
5.6 Emergência.....	25
5.7 Tratamentos	26
5.8 Teleodontologia	26
5.9 Impacto ACADÉMICO.....	27
6- Limitações	28
7- Conclusão.....	29
8- Referências bibliográficas.....	31

Índice de figuras e gráficos

Figura 1- Diagrama de fluxo PRISMA	9
--	---

Índice de tabelas

Tabela 1- Estratégia PICOS	3
Tabela 2- Estratégia de busca e as bases de dados utilizados	5
Tabela 3- Dados e resultados extraídos dos estudos incluídos sobre o impacto do Covid-19 em Medicina Dentaria	13

Lista de SIGLAS de Abreviaturas

ATB : Antibióticos

AGP : Geração de aerossóis

CAP : Conhecimento, Atitudes e Práticas

CDC : Controle e Prevenção de Doenças

DM-10M20 : despacho administrativo nacional italiano de 10 de março de 2020

EDCs : Centros Odontológicos de Emergência

EET : endodônticos de emergência

EPI : equipamento de proteção individual

EUA : estados unidos da américa

OMS : Organização Mundial da Saúde

SARS-CoV-2 : Síndrome Respiratório Agudo Grave Coronavírus 2

1- Introdução

A pandemia do coronavírus (COVID-19) é uma enfermidade viral recém-descoberta que surgiu em Wuhan, China, e se espalhou pelo mundo causando uma epidemia de pneumonia (1). As formas mais comuns de transmissão são principalmente através do ar e do contato direto com outras pessoas (2), bem como através da transmissão de gotículas e possivelmente aerossóis. As pessoas podem ser infectadas indiretamente ao tocarem superfícies contaminadas e, em seguida, tocarem sua boca, nariz ou olhos. O "Síndrome Respiratório Agudo Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV-2)", também conhecido como COVID-19, pertence à família Coronaviridae da ordem Nidovirales (3), tem um período de incubação de duas semanas e seus sintomas clínicos incluem principalmente tosse, febre, falta de ar e perda de olfato (4)(5). Profissionais de saúde são o grupo mais vulnerável e com maior risco de serem infectados (6). Especialmente os dentistas, devido à natureza de sua profissão, estão expostos a patógenos localizados nas cavidades orais e vias respiratórias dos pacientes (7). No que diz respeito aos procedimentos dentários que envolvem proximidade e contato direto, e ao uso de procedimentos prolongados de geração de aerossóis (AGP), o risco de contração do COVID-19 pelos dentistas é um dos mais altos entre todas as profissões médicas (8). Portanto, é crucial que o profissional não se torne um vetor de transmissão. Com o aparecimento de um vírus transmitido pelo ar com uma propagação súbita e rápida, a medicina dentária em geral não estava preparada para evitar adequadamente a sua transmissão. Assim, movidos pelo medo e pânico, alguns profissionais de saúde deixaram de tratar pacientes ou interromperam completamente suas atividades como dentistas. Outros tentaram encontrar uma solução, por exemplo, com a Teledentistry, que pode ser definida como a prestação de cuidados dentários, aconselhamento ou tratamento à distância (9). O COVID-19 tem perturbado completamente a profissão dentária, a saúde em geral e o próprio mundo, tanto do ponto de vista econômico, social e psicológico (10).

2- Objetivos

O objetivo desta revisão pretende :

- Determinar o impacto do Virus Sars-cov-2 na Medicina Dentaria
- Explicar as diferentes restrições aplicadas aos dentistas durante este periodo
- Analisar as estratégias que podem ser postas em prática contra a propagação de um vírus

3- Materiais e métodos

3.1- Critérios de Elegibilidade

Segundo a estratégia PICO "*Population, Interest and Contexts*" (Tabela1)

Tabela 1- Estratégia PICO

<u>População</u>	Estudos e Questionarios sobre as características do Covid e a reacção dos dentistas à epidemia
<u>Interest</u>	Pandemia da COVID-19
<u>Interest</u>	Crise da Covid-19, confinamento e medo de transmissão de doenças na medicina dentária

-Critérios de inclusão

- > Artigos publicados desde 2013;
- > Idioma: inglês;
- > Artigos disponível em formato digital;
- > Inquéritos, Estudos randomizados controlados, estudos pré-clínicos in vitro e in vivo, estudos observacionais, estudos prospetivos e retrospectivos.

- Critérios de exclusão:

- > Tese e dissertações;
- > Artigos anteriores a 2013;
- > Artigos com idioma diferente do inglês;
- > Artigos cujo título e/ou resumo não se enquadram na temática;
- > Revisão sistemáticas, Meta-análises.

3.2- Seleção de artigos e recolha de dados

Uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos foi realizada na base de dados até junho 2023:

- PubMed

A pesquisa foi conduzida através de termos MeSH relacionados com o tema em questão.

Termos MeSH:

Betacoronavirus ; COVID-19 ; Dental Care ; Coronavirus Infections/epidemiology ;
Dentists/psychology ; SARS-CoV-2 ; Dentists/psychology ; Private Practice ; Dentistry ;
Telemedicine ; Pandemics

3.3- Estratégia de busca

Foi realizado uma pesquisa avançada utilizando as palavras-chave na base de dados com diferentes combinações e foram analisados artigos publicados entre 2013 e 2023 de idioma inglês.

Os resumos dos artigos foram analisados para determinar se os artigos nos derem informações sobre o aviso dos médicos dentista com o Covid-19 o se eles mostraram o impacto do Covid sobre a medicina dentaria.

As estratégias de busca estão detalhadas na Tabela 2.

Tabela 2- Estratégia de busca e as bases de dados utilizados

Base de dados	Estrategia de busca	Artigos identificados	Artigos selecionados
PubMed	((("Betacoronavirus"[MAJR]) AND "COVID-19"[MAJR]) AND "Dental Care"[MeSH])	14	2
PubMed	("Coronavirus Infections/epidemiology"[MAJR]) AND "Dentists/psychology"[MAJR]	13	2
PubMed	((("SARS-CoV-2"[MeSH]) AND "Private Practice"[MeSH]) AND "Dentistry"[MeSH])	2	1
PubMed	((("Telemedicine"[MAJR]) AND "SARS-CoV-2"[MeSH]) AND "COVID-19"[MAJR]) AND "Dentistry"[MeSH])	13	1
PubMed	((("Pandemics"[MAJR]) AND "Humans"[MeSH]) AND "COVID-19"[MeSH]) AND "Dentists"[MeSH])	113	6
Pubmed	("Contamination") AND ("risk") AND ("Dental practices")	71	1

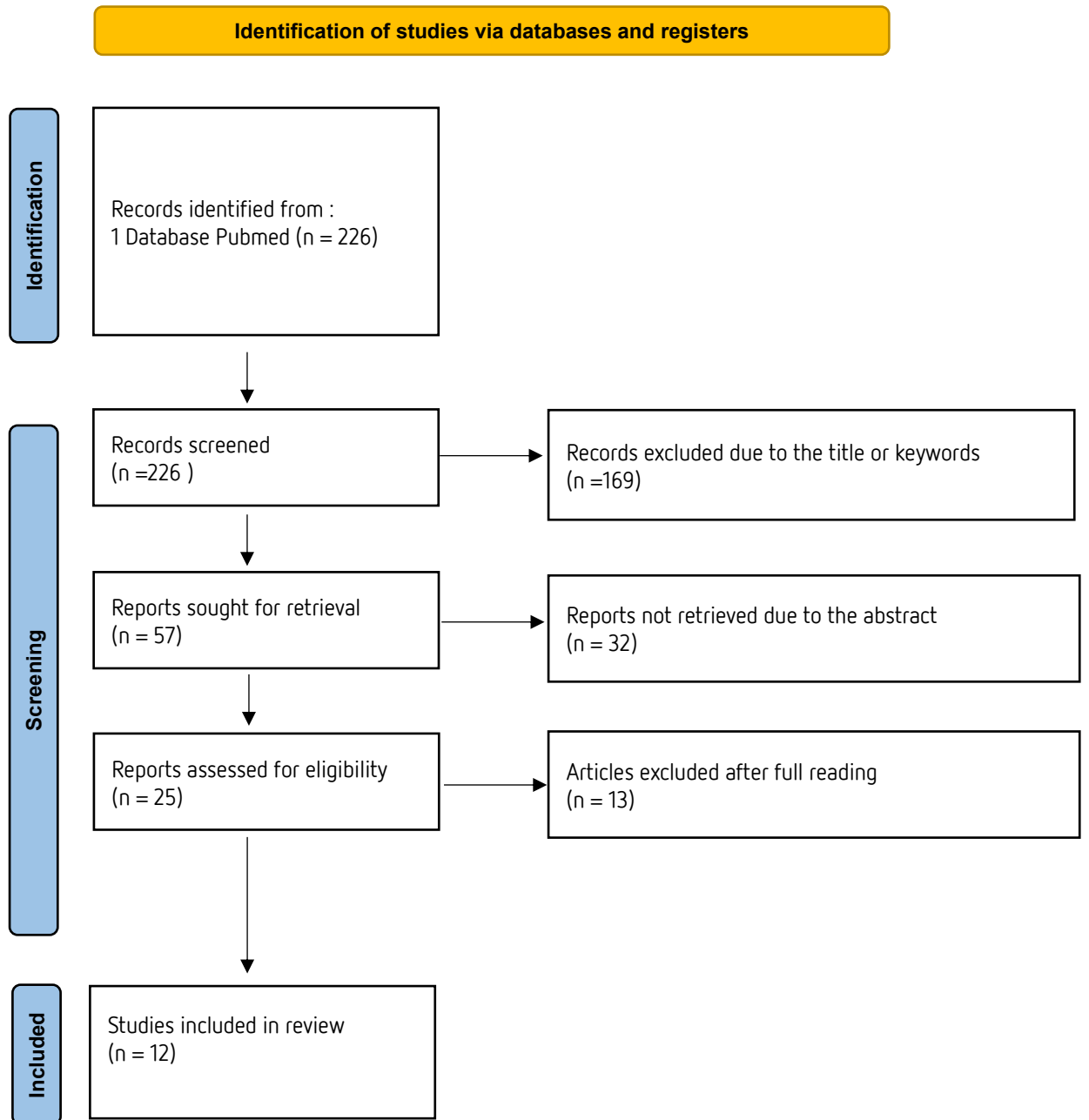


Figura 1- Diagrama de fluxo PRISMA(11)

4- Resultados

4.1- Seleção dos artigos

Após um processo de pesquisa em bases de dados Pubmed, 13 artigos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e os objetivos da presente revisão.

O processo de seleção dos artigos é ilustrado no diagrama de fluxo PRISMA (Figura 1).

4.2- Resultados dos estudos individuais

Os resultados mais pertinentes encontrados em cada estudo foram extraídos e subsequentemente foram organizados numa tabela de forma a propiciar uma análise mais dinâmica, interativa e estruturada (Tabela 3).

Tabela 3- Dados e resultados extraídos dos estudos incluídos sobre o impacto do Covid-19 em Medicina Dentária.

Autor (ano) Tipo de estudo	Título do artigo	Objetivos	Participantes (n=) Método	Resultados	Conclusão
Farahnaz Nejatidanesh et al (7) (Jan 2013) experimental study	Risk of Contamination of Different Areas of Dentist's Face During Dental Practices	Avaliar o risco de contaminação em diferentes áreas do rosto do dentista durante as práticas odontológicas.	Foram avaliados os respingos visíveis de materiais acumulados em protetores faciais de celulose durante 144 procedimentos protéticos e periodontais. Para avaliar a taxa de contaminação de diferentes áreas da face do dentista, foram fornecidas lâminas transparentes.	Os resultados deste estudo mostraram que as áreas ao redor do nariz e canto interno dos olhos estão significativamente em maior risco de contaminação. as áreas faciais foram mais susceptíveis a infecções durante os procedimentos cirúrgicos.	Durante a prática odontológica, as áreas centrais do rosto, como a parte interna dos olhos e ao redor do nariz, foram as áreas mais contaminadas. Essas partes são importantes áreas para a transmissão de infecção. É recomendado o uso de meios de proteção, como óculos, máscara e escudo protetor, que possuem uma maior área de proteção nessas áreas.
Yousef Khader et al (1) (March 2020) Estudo por Questionário	Dentists' Awareness, Perception, and Attitude Regarding COVID-19 and Infection Control: Cross-Sectional Study Among Jordanian Dentists	avaliar o nível de conscientização, percepção e atitude em relação à doença de coronavírus (COVID-19) e controle de infecção entre dentistas jordanianos.	Um questionário online foi enviado a uma amostra de 368 dentistas jordanianos em março de 2020. O questionário era composto por uma série de perguntas sobre as características demográficas dos dentistas; sua conscientização sobre o período de incubação, os sintomas da doença, o modo de transmissão do COVID-19 e as medidas de controle de infecção para prevenir o COVID-19; e sua atitude em relação ao tratamento de pacientes com COVID-19	A maioria dos dentistas estava consciente dos sintomas da COVID-19 e das formas de identificar os pacientes em risco de ter COVID-19, foi capaz de relatar correctamente os modos de transmissão conhecidos e estava consciente das medidas de prevenção da transmissão da COVID-19 nas clínicas dentárias. Um total de 275 (74,7%) acreditava que era necessário pedir aos pacientes que se sentassem longe uns dos outros, usassem máscaras enquanto estivessem na sala de espera e lavassem as mãos antes de entrar na cadeira dentária para diminuir a transmissão da doença	Os dentistas jordanianos estavam conscientes dos sintomas do COVID-19, modo de transmissão e controles e medidas de infecção nas clínicas odontológicas. No entanto, os dentistas tinham compreensão limitada das medidas extras de precaução que protegem a equipe odontológica e outros pacientes do COVID-19.

<p>Shivalingesh Krishnappa Kamate (3) (March 2020) Estudo por Questionário</p>	<p>Assessing Knowledge, Attitudes and Practices of dental practitioners regarding the COVID-19 pandemic: A multinational study</p>	<p>avaliar o Conhecimento, Atitudes e Práticas (CAP) de dentistas em relação à pandemia da Doença de Coronavírus 2019 (COVID-2019)</p>	<p>Um questionário online foi distribuído entre dentistas em todo o mundo. O questionário foi dividido em 4 seções: a 1ª continham informações pessoais, enquanto a 2ª, 3ª e 4ª seções avaliaram conhecimento (11 perguntas), atitudes (6 perguntas) e práticas (7 perguntas) dos dentistas.</p>	<p>Os dentistas obtiveram boa pontuações de conhecimento e prática, o que é importante para combater o COVID-19. Os dentistas devem usar adequadamente o mídias sociais para divulgar as pessoas, e em sua prática clínica, eles devem rastrear, isolar e encaminhar os possíveis casos com sintomas de COVID-19.</p>	<p>Os dentistas foram encontrados com bons escores de conhecimento e prática, o que é importante para combater a COVID-19. Eles são aconselhados a seguir as diretrizes dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) em suas clínicas e sensibilizar sua equipe para que nenhum esforço seja poupado na luta contra esta pandemia.</p>
<p>Falk Schwendicke et al (10) (May 2020) Modelling study</p>	<p>Impact of SARS-CoV2 (Covid-19) on dental practices: Economic analysis</p>	<p>Avaliar o impacto econômico de tais políticas nas práticas odontológicas na Alemanha usando uma abordagem de modelagem.</p>	<p>Uma pesquisa por telefone foi realizada de 24 de março a 2 de abril de 2020 em uma amostra aleatória de 300 dentistas alemães (resposta: n = 146) para determinar as mudanças experimentadas na utilização de serviços odontológicos nesses blocos de serviços.</p>	<p>A mitigação/supressão reduziu a utilização de todos os serviços, sendo mais grave para prevenção (-80% em média), periodontia (-76%) e prótese (-70%). Se a mitigação/supressão fosse mantida por 135 dias, a receita geral diminuiria 31%/30% em S1/S2, respectivamente Nesse caso, 29 %/12 % S1/S2 teria um lucro líquido negativo ao longo de um ano.</p>	<p>O Covid-19 e as políticas associadas têm profundo efeito econômico nas práticas odontológicas.</p>

<p>Ugo Consolo et al (4) (May 2020) Estudo por Questionário</p>	<p>Epidemiological Aspects and Psychological Reactions to COVID-19 of Dental Practitioners in the Northern Italy Districts of Modena and Reggio Emilia</p>	<p>Investigar o comportamento dos dentistas e analisar suas reações em relação às medidas restritivas da pandemia de Sars-CoV-2</p>	<p>Uma pesquisa estruturada on-line composta por 40 perguntas foi enviada a 356 dentistas para investigar o comportamento do dentista e analisar suas reações em relação às medidas restritivas da pandemia de Sars-CoV-2. Especificamente, avaliou as respostas comportamentais, emoções e preocupações dos dentistas após as medidas restritivas da pandemia de Sars-CoV-2</p>	<p>Todos os respondentes fecharam ou reduziram significativamente sua atividade para procedimentos urgentes, 38,2% antes e 61,8% depois da DM-10M20. A maioria deles entendeu as razões para o fechamento de clínicas dentárias ou para a redução da atividade clínica (93%). Um percentual alto de pacientes (92,7%) cancelou seus agendamentos prévios após a DM-10M20. Um grande número de dentistas (96,1%) garantiu disponibilidade telefônica para emergências odontológicas.</p>	<p>A condição de emergência relacionada ao COVID-19 está tendo um impacto altamente negativo nas práticas odontológicas na área de Modena e Reggio Emilia - a área de nossa instituição acadêmica. Todos os dentistas que responderam à pesquisa relataram fechamento ou redução da prática, um alto nível de preocupação com o futuro profissional e a esperança de financiamento econômico para todos os dentistas.</p>
<p>Kevin Y. Wu et al (12) (May 2020)</p>	<p>COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America</p>	<p>Discutir sobre as medidas implementadas para minimizar os riscos de transmissão de doenças, impacto nos pacientes, e impacto na vida profissional e pessoal da equipe odontológica</p>	<p>A pandemia do COVID-19 impactou significativamente como a medicina dentária é praticada na América do Norte, tanto na prática privada quanto em ambientes acadêmicos. Este artigo compartilha as perspectivas de dentistas que atuam em consultório particular e em academias de medicina dentária.</p>	<p>Em consultórios de emergência, podemos notar que os pacientes apresentam doenças mais graves. Infecção odontogênica avançada, extensa tumefação extraoral e trismo são achados clínicos cada vez mais comuns. A pandemia de COVID-19 tem impacto imediato na vida profissional e pessoal de professores e alunos.</p>	<p>A pandemia de COVID-19 impactou a forma como a medicina dentária é praticada em instituições acadêmicas</p>

<p>Monika Tysiac-Mista et al (8)</p> <p>(June 2020)</p> <p>Estudo por Questionário</p>	<p>The Attitudes and Professional Approaches of Dental Practitioners during the COVID-19 Outbreak in Poland: A Cross-Sectional Survey</p>	<p>Avaliar as atitudes e abordagens profissionais dos dentistas decorrentes da pandemia de COVID-19.</p>	<p>Uma pesquisa abrangente e transversal foi realizada entre 6 e 16 de abril de 2020 entre 875 dentistas poloneses.</p> <p>They were contacted via e-mail and asked to share information about the study with their members, encouraging them to participate.</p>	<p>Um total de 75,3% dos entrevistados afirmaram que não tinham acesso suficiente a EPIs, enquanto 24,7% declararam o contrário. Entre aqueles que decidiram trabalhar, apenas 46% tinham suprimentos adequados de EPIs; 54% afirmaram o contrário. No grupo de dentistas que suspenderam seu trabalho clínico, 83,9% dos entrevistados disseram que não tinham acesso suficiente a EPIs. 71,2% dos dentistas suspenderam sua prática clínica durante esse período.</p>	<p>Devido à falta de preparação do setor odontológico, tanto público quanto privado, uma grande maioria dos dentistas poloneses decidiu suspender voluntariamente sua prática clínica. O resultado direto do medo avassalador, confusão e ansiedade entre a equipe odontológica, que foi amplificado pela alta percepção do risco de contrair a COVID-19, foi uma redução significativa na prática clínica odontológica na Polônia.</p>
<p>Kathrin Becker et al (5)</p> <p>(septembro 2020)</p> <p>Estudo por Questionário</p>	<p>Dental care during COVID-19 pandemic: Survey of experts' opinion</p>	<p>Objetivo coletar experiências e recomendações de especialistas clínicos trabalhando durante a epidemia sobre aspectos críticos da prestação dos tratamentos odontológicos</p>	<p>De um total de 32 países europeus, um dos principais especialistas acadêmicos em Cirurgia Oral e Maxilofacial ou Cirurgia Oral por país foi convidado a participar de uma pesquisa on-line anônima de 10 itens sobre COVID-19: individual (EPI) e medidas relacionadas ao paciente para reduzir o risco de transmissão</p>	<p>O risco de transmissão do SARS-CoV-2 em ambientes odontológicos para procedimentos geradores de aerossóis foi considerado alto por todos os especialistas, exceto dois.</p> <p>Para procedimentos sem aerossóis e para procedimentos geradores de aerossóis, mais de 80% dos especialistas recomendaram proteção facial e toucas para cada tratamento individual.</p>	<p>A limitação de procedimentos geradores de aerossóis juntamente com o uso adequado de equipamentos de proteção individual foi considerado crucial para proteger os profissionais de saúde bucal e os pacientes, reduzindo assim o risco de transmissão da COVID-19.</p>

<p>Cameron G. Estrich et al (2)</p> <p>(Novembro 2020)</p> <p>Estudo por Questionário</p>	<p>Estimating COVID-19 prevalence and infection control practices among US dentists</p>	<p>Determinar as práticas de controle de infecção e as taxas de infecção entre os dentistas dos EUA.</p>	<p>Dentistas de todos os estados dos EUA (n = 2.195) responderam a perguntas sobre a COVID-19 e sintomas associados, infecção por SARS-CoV-2, condições de saúde mental e física e procedimentos de controle de infecções utilizados nos seus consultórios dentários primários</p>	<p>A maioria dos dentistas (82,2%) estava assintomática por 1 mês antes da aplicação da pesquisa; 16,6% relataram ter sido testados para SARS-CoV-2; e 3,7%, 2,7% e 0% testaram positivo por meio de amostras respiratórias, sanguíneas e salivares, respectivamente. Entre os não testados, 0,3% receberam um provável diagnóstico de COVID-19 de um médico. Ao todo, 20 dos 2.195 entrevistados foram infectados com SARS-CoV-2; 0,9% tinha COVID-19 confirmado ou provável. Os dentistas relataram sintomas de depressão (8,6%) e ansiedade (19,5%)</p>	<p>A prevalência da COVID-19 e as taxas de positividade dos testes foram baixas entre os dentistas praticantes dos Estados Unidos. Isso indica que as recomendações atuais de controle de infecção podem ser suficientes para prevenir a infecção em ambientes odontológicos.</p>
<p>Tadej Ostrc et al. (13)</p> <p>(dezembro 2020)</p> <p>Estudo descritivo</p>	<p>Urgent dental care on a national level during the COVID-19 epidemic</p>	<p>Discutir a organização das estatísticas do atendimento odontológico durante a epidemia de COVID-19 em nível nacional na Eslovênia, fornecendo informações úteis para planejadores de políticas de saúde em todo o mundo.</p>	<p>Durante um bloqueio de oito semanas, os Centros Odontológicos de Emergência (EDCs) foram estabelecidos e coordenados em nível nacional para tratar as condições dentárias urgentes dos pacientes</p> <p>A telemedicina foi usada no primeiro nível de triagem para reduzir os contatos entre profissionais de saúde e pacientes.</p>	<p>As prescrições de analgésicos mostraram uma tendência decrescente desde o início do lockdown. O número de prescrições de ATB foi aproximadamente três vezes maior do que o de prescrições de analgésicos. O número de incisões foi quase constante, enquanto o número de extrações aumentou. Foi encontrada um aumento de 3 vezes na quantidade para tratamentos endodônticos de emergência (EET). O número de pacientes suspeitos de estarem infectados representou uma pequena fração (aproximadamente 1/300) dos pacientes não suspeitos</p>	<p>A coordenação centralizada do sistema, o uso da teleodontologia e as frequentes reuniões online resultaram em um atendimento odontológico de urgência eficaz e seguro durante a epidemia de COVID-19, minimizando as chances de os consultórios odontológicos se tornarem um potencial transmissor de infecções.</p>

<p>Ramandeep Singh Gambhir et al (6)</p> <p>(2020)</p> <p>Estudo por Questionário</p>	<p>Covid-19: a survey on knowledge, awareness, and hygiene practices among dental health professionals in an Indian scenario</p>	<p>O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento, a conscientização e as práticas de higiene em relação ao COVID-19 entre dentistas particulares que praticam em Tricity (Chandigarh, Panchkula e Mohali) na Índia durante esses tempos críticos</p>	<p>Um total de 245 dentistas particulares participaram desta pesquisa transversal e, finalmente, 215 constituíram o tamanho final da amostra. Um questionário autoaplicável do tipo múltipla escolha (verificado por um especialista) foi aplicado a obter informações dos sujeitos. O questionário foi dividido em duas partes e continha 15 questões sobre conhecimento e conscientização sobre o COVID-19. A análise estatística foi feita usando ANOVA e teste t de Student</p>	<p>Porcentagem de indivíduos que responderam corretamente sobre os principais sintomas da COVID-19 e o modo primário de transmissão foi de 87% e 82,5%, respectivamente. Um terço dos sujeitos não tinha conhecimento sobre Proteção Individual</p>	<p>Os achados do presente estudo mostraram que algumas deficiências notáveis no conhecimento existiam entre os dentistas profissionais sobre alguns aspectos vitais do COVID-19. Portanto, há uma necessidade</p>
---	--	---	---	---	---

5- Discussão

5.1 Acesso e necessidades dos EPI

É essencial ter acesso a equipamentos de proteção individual (EPI), pois diminui muito o perigo de transmissão viral. Os EPI são aconselhados a proteger a pele e as membranas mucosas de secreções sanguíneas ou respiratórias potencialmente infecciosas, tais como máscaras N-95, luvas, batas, óculos ou protetores faciais (6).

Foram questionados 569 dentistas sobre os requisitos mais cruciais para a prática odontológica durante a pandemia de COVID-19 na pesquisa de Monika Tysiac-Mista. EPI (98,9%), desinfetantes (16,16%), equipamentos (UV, sistema de fumigação, etc.) (12,65%), consultórios odontológicos modificados (11,07%) e procedimentos (9,31%) estavam entre as respostas de múltipla escolha disponíveis (8).

Outra pesquisa conduzida por Shivalingesh Krishnappa Kamate mostrou que todos os dentistas (n=860) concordaram que era possível para os dentistas espalhar a conscientização sobre a COVID-19, e que a higiene das mãos e os EPIs eram altamente eficazes na prevenção da infecção. Um total de 87,2% dos dentistas acreditava que a COVID-19 poderia atingir o estatuto de pandemia, com 65,5% a responderem que era um risco para a sua própria saúde e 90,2% a acreditarem que era um risco para a saúde dos seus pacientes (3).

No entanto, todos os recursos de EPI foram direcionados para hospitais, e as autoridades não levaram em consideração o setor de saúde bucal, seja ele público ou privado. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou um relatório à imprensa destacando a grave escassez de EPIs que afeta os profissionais de saúde em todo o mundo durante a pandemia de COVID-19 (8).

Houve inúmeros relatos sobre a falta de EPI em todo o mundo.

86% dos participantes disseram que tiveram problemas para obter EPIs desde o início da epidemia de COVID-19, enquanto 57,9% disseram que tiveram problemas para obter suprimentos odontológicos. A maioria dos inquiridos (279, ou 78,4%) realizou ações de formação para os seus colaboradores para garantir o uso adequado dos EPI, embora 13,2% não o tenham feito e 8,4% planeiem fazê-lo em breve. Em uma pesquisa feita pelo Royal College of Surgeons of England entre 6 e 9 de abril de 2020, constatou-se que 57% dos médicos mencionaram escassez de EPIs nos últimos 30 dias. As discussões relacionadas com os EPI estavam a tornar-se cada vez mais políticas, o que deixava os doentes e os profissionais de saúde muito ansiosos (4).

De acordo com a pesquisa quantitativa dos fatores que influenciam as escolhas dos dentistas para trabalhar durante a pandemia, apenas 24,7% dos entrevistados tiveram acesso a equipamentos de proteção individual (EPIs) suficientes, em comparação com 75,3% dos entrevistados. Apenas 46% dos que continuaram a trabalhar tinham EPI suficiente e 54% não tinham. Em comparação, 83,9% dos inquiridos do grupo de inquiridos que tiveram a sua prática clínica interrompida notaram falta de acesso a EPI, enquanto 16,1% manifestaram satisfação com a disponibilidade de EPI (8). Os resultados mostraram uma forte correlação entre a escolha dos dentistas para trabalhar durante a pandemia de COVID-19 e seu acesso a equipamentos de proteção individual (EPI).

5.2 Medo de contaminação

O acesso a equipamentos de proteção individual (EPI) é um problema significativo na atual pandemia de SARS-CoV-2, o que exacerba os receios dos dentistas em relação à transmissão da COVID-19 e a ansiedade da posição dos profissionais de saúde. A transmissão da COVID-19 representa um risco para aqueles em contato próximo com um indivíduo infetado, particularmente aqueles que estão próximos ou trabalhando com o paciente, como parentes e profissionais de saúde. A distância de trabalho do dentista é de aproximadamente 35-40 cm, e certos procedimentos podem ser demorados, o que aumenta o risco de transmissão da COVID-19 ao dentista.

De acordo com um estudo de Farahnaz Nejatidanesh e Zeynab Khosravi, o nariz e os cantos internos dos olhos têm uma probabilidade substancialmente maior de se contaminarem durante procedimentos dentários. Todos os dias, os dentistas são expostos a uma variedade de germes perigosos, particularmente infecções que estão localizadas na cavidade oral e podem ser transmitidas durante os tratamentos dentários usando ferramentas de alta velocidade e seringas de ar/água. As duas principais vias para a propagação de germes nocivos em um consultório odontológico são através do sangue e saliva através de aerossol de gotículas de pacientes infetados.

Os vírus da hepatite B e C, o vírus HIV e agora a COVID-19 são os mais perigosos para os dentistas (7).

De acordo com a pesquisa de Kathrin Becker, apenas cerca de 55% dos especialistas pensavam que o perigo de transmissão durante tratamentos sem aerossóis em ambientes odontológicos era baixo ou neutro, enquanto 93% dos especialistas pensavam que o risco era alto durante operações geradoras de aerossóis (5).

5.3 Ansiedade de transmissão

A preocupação de contrair a infecção enquanto cuida de um paciente ou a espalha para familiares é um dos vários fatores que contribuem para a angústia psicológica, de acordo com estudos sobre epidemias anteriores de doenças infecciosas do coronavírus, como a SARS. De acordo com um estudo de Ahmed e Jouhar et al., 92% dos dentistas estavam preocupados em espalhar COVID-19 para suas famílias através de seus consultórios odontológicos. Durante o surto de SARS, muitos membros da equipe hospitalar experimentaram uma luta entre suas responsabilidades como pais e profissionais de saúde, sentindo tanto uma responsabilidade de cuidado quanto ansiedade e culpa sobre possivelmente infetar seus filhos (8).

Em seu artigo, Kevin Y. Wu observou que havia mais conflito entre os membros da equipe odontológica, que era causado principalmente por variações na forma como cada pessoa entendia e percebia o COVID-19, seus perigos e como ele se espalhava. Devido ao grande aumento da carga de trabalho, muitos membros da equipe relataram ter sofrido mais estresse relacionado ao trabalho (12).

Devido ao aumento do perigo de infecção em sua linha de trabalho, os dentistas são mais cautelosos, o que exige que eles exerçam extrema cautela e sigam rigorosamente os procedimentos de controle de infecção. Eles próprios se preocupam em contrair o SARS-CoV-2, transformando-se em portadores assintomáticos e espalhando a doença para seus entes queridos.

A vida social foi significativamente impactada pelo surto de COVID-19, uma vez que grandes reuniões e eventos sociais são evitados, a fim de reduzir as taxas de transmissão (3).

Um dos principais fatores que levaram os dentistas a continuarem a exercer a medicina durante a pandemia foi o seu desejo altruísta de prestar cuidados dentários de urgência e emergência, que é um valor fundamental da profissão de dentista. Em um estudo com 711 estudantes do primeiro ano de medicina dentária de 14 países diferentes, 36,3% dos participantes disseram que uma das razões pelas quais escolheram estudar medicina dentária foi ajudar pessoas carentes e pobres com sua saúde bucal (8).

Antes e depois do DM-10M20 (despacho administrativo nacional italiano de 10 de março de 2020), todos os inquiridos encerraram ou reduziram severamente a sua atividade a processos urgentes, com 38,2% a fazê-lo antes e 61,8% a fazê-lo depois (4).

Por outro lado, as principais motivações dos dentistas para cessar a atividade clínica durante a epidemia de COVID-19 foram a preocupação com a sua segurança pessoal e a dos seus familiares mais próximos.

5.4 Economia

De facto, alguns dentistas persistiram perante estes desafios, enquanto outros interromperam completamente as suas operações, talvez por medo, bem como por uma queda de pacientes e rendimentos.

A epidemia de COVID-19 e as respostas globais que se seguiram são sem precedentes na história contemporânea. Prevê-se que os efeitos económicos das medidas de mitigação e supressão necessárias para travar a propagação tenham um impacto devastador em muitas pequenas e médias empresas.

De acordo com a pesquisa de Falk Schwendicke et al., as medidas de mitigação/supressão infligem uma pressão financeira direta aos consultórios odontológicos proporcional ao tempo de existência.

Os dois modelos S1 e S2 foram contrastados neste estudo; S1 tinha um elevado volume de doentes, uma grande reserva de pessoal e uma elevada proporção de receitas de seguros não estatutários; S2 tinha um baixo volume de pacientes, um pequeno grupo de funcionários e uma baixa proporção de receitas de seguros não estatutários.

Em S1, descobriu-se que as receitas de despesas não reembolsáveis diminuíram (42.694 euros) 18,7% no setor público, (21.162 euros) -18,6% no setor privado e (22.290 euros) 19%. A redução das receitas para despesas não reembolsáveis no S2 foi de (35.720 euros) de 15,7% para o setor público, (11.920 euros) de 18,7% para o setor privado e (13.556 euros) de 19%.

Como resultado, apesar do fato de que não há diferença perceptível entre os dois grupos, há evidências de um declínio dramático na economia dos dentistas (10).

5.5 Falta de paciente

Os dentistas na Polónia viram muito menos pacientes antes e depois da pandemia de COVID-19, de acordo com Monika Tysiac-Mista. Para os dentistas que continuaram a trabalhar durante o surto, o volume de pacientes caiu de uma média de 49,21 por semana para 12,06, uma queda de quatro vezes. O número de pacientes diminuiu de uma média de 47,13 por semana no grupo geral de dentistas examinados para 3,60 por semana, uma redução de treze vezes (8).

O DM-10M20 (decreto administrativo nacional italiano de 10 de março de 2020) resultou num aumento significativo de cancelamentos de consultas, com 92,7% dos doentes. 90% da amostra relatou atender de 0 a 5 pacientes por semana, abaixo dos 70% que disseram atender uma média de 6 a 15 pacientes por dia antes da epidemia.

Quando questionados sobre as ajudas mais benéficas da pandemia de COVID-19, os dentistas apontaram o "alívio económico do governo italiano" como a sua principal escolha (65,7%), seguindo-se o "apoio e subsídios das instituições de segurança social" (44,1%), o "alívio económico das associações dentárias" (32,1%) e a "melhoria da comunicação com os pacientes" (8,1%).

A maioria dos inquiridos (89,6%) manifestou receio quanto ao seu futuro profissional devido à incerteza em torno do fim da situação de emergência, que teve uma influência negativa significativa em 74,4% da atividade profissional dos inquiridos em resultado da COVID-19 (4).

5.6 Emergência

Assoberbados pelos acontecimentos, muitos países decidiram reagir e criar centros de emergência dentária. A maioria dos pacientes estava, portanto, dividida entre consultórios públicos, públicos e privados.

De acordo com o estudo de Kathrin Becker, a maioria dos serviços de cirurgia oral (70,4%) oferecia cuidados dentários de emergência enquanto os dados estavam a ser recolhidos. Em 55,6% das nações, o Departamento de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial estava ativo. Em 37,0% dos casos, indivíduos com positividade para COVID-19 ou alto risco receberam atendimento odontológico de consultórios particulares. Em 22,2% dos países, os cuidados dentários estavam disponíveis através de serviços de urgência. Em 3,7% dos países, as pessoas com a infeção não receberam cuidados (5).

90% dos profissionais que responderam ao estudo disseram que estariam dispostos a lidar com casos urgentes por conta própria. Os inquiridos geriram as emergências por conta própria em 45% dos casos e em 55% dos casos com assistência (4).

5.7 Tratamentos

Os efeitos clínicos e financeiros da crise da COVID-19 levaram a um aumento das extrações e a uma diminuição da aceitação do tratamento endodôntico nas clínicas dentárias. Devido à tensão financeira, perda de emprego e instabilidade, os pacientes frequentemente optam pela extração como tratamento final e recusam a terapia endodôntica. Além disso, mais prescrições de antibióticos foram escritas do que de analgésicos por um fator de aproximadamente três (13).

De acordo com a pesquisa de Kevin Y. Wu, quatro em cada dez pacientes não precisavam de extrações antes da epidemia, mas agora oito em cada dez pacientes precisam. Mais da metade tem dentes com prognóstico sombrio que necessitam de remoção, como mobilidade de classe 3 e cárie grave (12).

5.8 Teleodontologia

A teleodontologia pode oferecer um remédio. A prestação de cuidados dentários, aconselhamento ou tratamento através do telefone é conhecida como teleodontologia. Para eliminar a necessidade de consultas presenciais, permite que os profissionais priorizem os pacientes e avaliem a urgência de cada situação. O prontuário odontológico informatizado do paciente é atualizado com os detalhes da consulta após o consentimento informado verbal. A teleodontologia ajuda os médicos a decidir se uma intervenção urgente necessária pode ser realizada com segurança usando a tecnologia em questão (12). A fim de acomodar emergências dentárias, vários médicos ofereceram disponibilidade de telefone (4).

Durante esta epidemia, os dentistas de emergência enfrentam uma variedade de dificuldades adicionais. Os dentistas são incentivados a priorizar a teleodontologia no lado clínico, o que pode limitar sua capacidade de avaliar o paciente. Isso pode resultar em técnicas de manejo incorretas, prescrições de antibióticos e diagnósticos errados. Além disso, canais de comunicação não criptografados, como e-mails e videoconferências, correm o risco de comprometer a confidencialidade.

5.9 Impacto ACADÉMICO

A pandemia de COVID-19 mudou a forma como as faculdades de medicina dentária realizam procedimentos odontológicos. Nas clínicas de ensino, todos os cuidados dentários prestados por estudantes de medicina dentária e dentistas residentes foram interrompidos. Os procedimentos dentários eletivos e regulares foram adiados até novo aviso, a fim de dar prioridade às necessidades de cuidados urgentes e impedir a propagação da COVID-19 em toda a comunidade. A fim de reduzir o potencial de contaminação, apenas podem ser utilizadas técnicas de produção que não sejam aerossóis durante os procedimentos de cirurgia dentária e oral. Particularmente, houve uma redução drástica no uso de brocas ultrassônicas e odontológicas (12).

Além disso, embora as atividades educacionais tenham mudado para o ensino on-line, os alunos não podem mais concluir tarefas clínicas e continuar seu aprendizado prático. Os exames para licenças odontológicas nos EUA que envolviam pacientes reais foram adiados até novo aviso. Os alunos podem, conseqüentemente, desenvolver problemas de saúde mental, incluindo ansiedade e tristeza provocadas pelo stress financeiro e preocupações com o futuro. Muitas pessoas estão preocupadas com a probabilidade de uma recessão e seus efeitos no mercado de trabalho, o custo da dívida de empréstimos escolares e os riscos relacionados ao exercício da medicina dentária em uma era pós-COVID.

Apesar destas dificuldades, existem sinais encorajadores de cooperação e apoio. Para ajudar estudantes e funcionários afetados pela situação da COVID-19, muitas universidades estão oferecendo ajuda financeira e tratamento de saúde mental. A fim de partilhar conhecimentos e incentivar a colaboração profissional, numerosas instituições dentárias e organizações profissionais uniram-se para oferecer cursos e seminários online gratuitos.

6- Limitações

Esta revisão apresenta algumas limitações.

A primeira deve-se à heterogeneidade das amostras relativamente à idade, à experiência dos médicos dentistas, o tempo das observações.

Esses fatores influenciam os resultados.

Além disso, os estudos sobre o Covid-19 não são experiências, a maior parte deles são questionários dos médicos dentistas, especialistas de diferentes países.

Por outra parte, esta pandemia é muito recente, pelo que os dados de que dispomos são muito limitados.

7- Conclusão

Esta revisão, possibilitou analisar a literatura sobre o Covid-19 em medicina dentaria. A epidemia de COVID-19 revelou várias falhas no sistema de cuidados de saúde oral, especialmente no que diz respeito à coordenação global inadequada dos serviços relacionados à pandemia e à falta geral de equipamentos de proteção pessoal de ponta.

Os dentistas têm demonstrado ter bons conhecimentos e práticas, o que é essencial na luta contra o COVID-19, mas uma diminuição no número de procedimentos dentários realizados e a adoção de novos protocolos de controle de infecção deixaram muitas clínicas dentárias em dificuldades financeiras.

No futuro, É possível criar estratégias para deter a propagação do COVID-19, conhecendo melhor as características virais, epidemiológicas, o espectro clínico e abordagens terapêuticas eficientes. Seja para uma nova onda ou outro vírus, a experiência da Covid-19 nos permitirá reagir de forma diferente ou mais rápida a uma epidemia de igual proporção.

8- Referências bibliográficas

1. Khader Y, Al Nsour M, Al-Batayneh OB, Saadeh R, Bashier H, Alfaqih M, et al. Dentists' awareness, perception, and attitude regarding COVID-19 and infection control: Cross-sectional study among Jordanian dentists. *JMIR Public Health Surveill.* 2020 Apr 1;6(2).
2. Estrich CG, Mikkelsen M, Morrissey R, Geisinger ML, Ioannidou E, Vujicic M, et al. Estimating COVID-19 prevalence and infection control practices among US dentists. *Journal of the American Dental Association.* 2020 Nov 1;151(11):815–24.
3. Kamate SK, Sharma S, Thakar S, Srivastava D, Sengupta K, Hadi AJ, et al. Assessing knowledge, attitudes and practices of dental practitioners regarding the covid-19 pandemic: A multinational study. *Dent Med Probl.* 2020 Jan 1;57(1):11–7.
4. Consolo U, Bellini P, Bencivenni D, Iani C, Checchi V. Epidemiological aspects and psychological reactions to COVID-19 of dental practitioners in the Northern Italy districts of modena and reggio emilia. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 May 2;17(10).
5. Becker K, Brunello G, Gurzawska-Comis K, Becker J, Sivoilella S, Schwarz F, et al. Dental care during COVID-19 pandemic: Survey of experts' opinion. *Clin Oral Implants Res.* 2020 Dec 1;31(12):1253–60.
6. Singh Gambhir R, Singh Dhaliwal J, Aggarwal A, Anand S, Anand V, Kaur Bhangu A. Covid-19: a survey on knowledge, awareness and hygiene practices among dental health professionals in an Indian scenario. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2020;71(2):223–9.
7. Nejatidanesh F, Khosravi Z, Goroohi H, Badrian H, Savabi O. Risk of Contamination of Different Areas of Dentist's Face During Dental Practices [Internet]. Vol. 4, *International Journal of Preventive Medicine.* 2013. Available from: www.ijpm.inwww.ijpm.ir
8. Tysiąc-Miśta M, Dzedzic A. The Attitudes and Professional Approaches of Dental Practitioners during the COVID-19 Outbreak in Poland: A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 1;17(13):1–17.

9. Crawford E, Taylor N. The effective use of an e-dentistry service during the COVID-19 crisis. *J Orthod.* 2020 Dec 1;47(4):330–7.
10. Schwendicke F, Krois J, Gomez J. Impact of SARS-CoV2 (Covid-19) on dental practices: Economic analysis. *J Dent.* 2020 Aug 1;99.
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021 Mar 29;372:n71.
12. Wu KY, Wu DT, Nguyen TT, Tran SD. COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America. Vol. 27, *Oral Diseases.* Blackwell Publishing Ltd; 2021. p. 684–7.
13. Ostrc T, Pavlović K, Fidler A. Urgent dental care on a national level during the COVID-19 epidemic. *Clin Exp Dent Res.* 2021 Jun 1;7(3):271–8.