

Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL

ISSN 2359-3466

<http://www.portalabol.com.br/rbol>



Relação profissional-paciente

O USO DE WHATSAPP® NA RELAÇÃO DENTISTA-PACIENTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

The use of WhatsApp® in the dentist-patient relationship: a literature review.

Artênio José Ispere GARBIN¹, Antonio Carlos PACHECO FILHO¹, Karina Tonini dos Santos PACHECO², Cléa Adas Saliba GARBIN¹.

1. Departamento de Odontologia Infantil e Social, Curso de Odontologia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Araçatuba, São Paulo, Brasil.

2. Departamento de Medicina Social, Curso de Odontologia, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, Espírito Santo, Brasil.

Informação sobre o manuscrito

Recebido em: 08 Out 2019

Aceito em: 19 Dez 2019

Autor para contato:

Karina Tonini dos Santos Pacheco.
Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Espírito Santo.
Av. Marechal Campos, 1468, Maruípe, Vitória - ES, Brasil
CEP: 29090-041.
E-mail: kktonini@yahoo.com.br.

RESUMO

Introdução: as relações dentista-paciente, atualmente, também estão sendo mediadas pelas Tecnologias de Comunicação e Informação, como, por exemplo, pelo WhatsApp®. Objetivo: verificar o uso do aplicativo WhatsApp® nas relações dentista-paciente com a finalidade de discutir as questões éticas e legais. Material e Métodos: revisão de literatura dos artigos científicos publicados nas bases PubMed, Bireme e Scielo, utilizando como descritores em inglês "WhatsApp®" and "Dentistry" e em português "WhatsApp®" and "Odontologia". Resultados: o uso do WhatsApp® nas relações dentista-paciente foi para teleconsulta/diagnóstico, segunda opinião, educação e prevenção em saúde bucal, adesão ao tratamento e monitoramento de pacientes. Conclusão: o WhatsApp® se for utilizado de forma correta e competente, em consonância com os preceitos éticos inscritos no Código de Ética Odontológica sobre o valor eminente do sigilo das informações e do exercício digno da profissão, pode potencializar os benefícios e otimizar as relações estabelecidas entre cirurgião-dentista e paciente.

PALAVRAS-CHAVE

Odontologia legal; Teleodontologia; Ética odontológica; Relações dentista-paciente.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea espera dos trabalhadores da saúde a competência técnica para o exercício profissional, além de aspectos de ordem subjetiva, substanciando a complexa relação entre os seres humanos, nesse caso, entre profissionais e pacientes¹.

As mídias eletrônicas e os dispositivos móveis estão permeando as relações sociais em praticamente todos os setores da sociedade, envolvendo não só a predileção pelo público infanto-juvenil, mas também pelo de adultos e de idades mais avançadas. De acordo com Farias *et al.* (2015)², os dispositivos móveis estão mais

baratos e populares, tornando a sociedade mais imersa nesse contexto digital.

As práticas reflexivas sobre a legalidade e os aspectos éticos dessas novas práticas e dinâmicas sociais devem ser mais frequentes e criteriosas para que, legitimamente, possam abordar as novas temáticas e orientar as condutas pessoais e profissionais envolvidas. As relações dentista-paciente, atualmente, deparam-se não somente com as práticas clínicas, mas também com as práticas, vivências e experiências no mundo virtual, como o são, por exemplo, as relações mediadas/sediadas pelo WhatsApp®.

O WhatsApp® Messenger (WhatsApp® Inc.) é um dos aplicativos móveis de troca de mensagens mais populares e mais usado em todo o mundo, com aproximadamente 1,5 bilhão de usuários³, conectando pessoas por meio mensagens eletrônicas gratuitas, exigindo apenas uma rede de internet⁴.

Giordano *et al.* (2017)⁵ evidenciaram ser o WhatsApp® uma ferramenta promissora para a comunicação entre pacientes e profissionais, auxiliando na difusão de informações relacionadas à saúde, além de ser econômica, rápida, confiável e fácil de usar.

No entanto, o uso desenfreado ultrapassa as fronteiras legais e éticas em muitas ocasiões e pairam alguns conflitos de ordem ética e legal, por exemplo: a relação entre cirurgião-dentista e paciente pode ser mediada por aplicativos

eletrônicos, por exemplo, pelo WhatsApp®? O desconhecido precisa ser conhecido e reconhecido por todos que, legitimamente, regulam e organizam as sociedades.

Dessa forma, este artigo tem o objetivo de verificar o uso do aplicativo WhatsApp® nas relações dentista-paciente, por meio de uma revisão de literatura, com a finalidade de discutir as questões éticas e legais que permeiam essa utilização.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada revisão de literatura dos artigos científicos publicados nas bases PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed), Bireme (www.bireme.br) e Scielo (<https://www.scielo.org/>), utilizando como descritores em inglês “WhatsApp®” and “Dentistry” e em português “WhatsApp®” and “Odontologia”.

A pesquisa foi realizada em setembro de 2019 por um examinador. Foi adotado como critério de inclusão artigos que abordassem de alguma forma o uso do WhatsApp® na relação dentista/paciente. Foram considerados todos os anos de publicação e excluídos artigos na modalidade “carta ao editor” e “resposta” (Quadro 1).

Ao todo foram encontrados 27 artigos, já excluindo os repetidos entre as bases e selecionados oito artigos que tratavam do objeto de estudo (Figura 1).

Quadro 1: Artigos encontrados nas bases de dados Scielo, Pubmed e BVS utilizando os descritores inglês “WhatsApp” and “Dentistry” e em português “WhatsApp” and “Odontologia”.

Título – ano da publicação	Idioma da publicação	Base pesquisada	Incluso na revisão de literatura	Tipo de estudo
The Effectiveness of Educational Mobile Messages for Assisting in the Prevention of Early Childhood Caries: Protocol for a Randomized Controlled Trial - 2019	Inglês	Pubmed	*Sim	Original
Implementing post-orthodontic compliance among adolescents wearing removable retainers through Whatsapp: a pilot study - 2019	Inglês	Pubmed	*Sim	Original
Efficacy of a remote screening model for oral potentially malignant disorders using a free messaging application: A diagnostic test for accuracy study - 2019	Inglês	Pubmed	*Sim	Original
Usage Analysis of WhatsApp for Dentistry-related Purposes among General Dental Practitioners - 2018	Inglês	Pubmed, BVS	*Sim	Original
Assessing the Feasibility and Effectiveness of an App in Improving Knowledge on Oral Cancer-an Interventional Study - 2018	Inglês	Pubmed	*Sim	Original
WhatsApp is an effective tool for obtaining second opinion in oral pathology practice - 2017	Inglês	Pubmed	*Sim	Original
WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations - 2016	Inglês	Pubmed	*Sim	Original
Usefulness of an app in improving oral hygiene compliance in adolescent orthodontic patients - 2016	Inglês	Pubmed	*Sim	Original
Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle) - 2019	Espanhol	Scielo, BVS	Não	Original
The use of smartphones in radiographic diagnosis: accuracy on the detection of marginal gaps - 2019	Inglês	BVS, Pubmed	Não	Original
Redes sociais na aprendizagem em odontologia: opinião dos estudantes de uma universidade brasileira - 2017	Português	BVS	Não	Original
Teaching and learning Oral Radiology via the social medium WhatsApp - 2017	Inglês	BVS	Não	Original
Instant Messaging in Dental Education - 2015	Inglês	BVS, Pubmed	Não	Original
Optimizing Patient Surgical Management Using WhatsApp Application in the Italian Healthcare System - 2016	Inglês	BVS	Não	Original
Uso de la aplicación WhatsApp por estudiantes de Odontología de Sao Paulo, Brasil - 2016	Espanhol	BVS	Não	Original
Disrupting Fellow Education Through Group Texting: WhatsApp in Fellow Education? – 2018	Inglês	BVS, Pubmed	Não	Revisão de Literatura
WhatsApp: Improvement tool for surgical team communication – 2016	Inglês	BVS, Pubmed	Não	Carta ao editor
How ophthalmologists and ophthalmologists-in-training in Nigeria use the social media – 2016.	Inglês	BVS	Não	Original
Oral Cancer Screening among Smokers and Nonsmokers - 2018	Inglês	Pubmed	Não	Original
Access to digital and social media among Romanian HIV/AIDS clinical providers - 2018	Inglês	Pubmed	Não	Original
The pattern of social media use and its association with academic performance among medical students - 2018	Inglês	Pubmed	Não	Original
Impact of network aided platforms as educational tools on academic performance and attitude of pharmacology students- 2017	Inglês	Pubmed	Não	Original
WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations-some considerations – 2017	Inglês	Pubmed	Não	Carta ao editor
Regarding 'WhatsApp is an effective tool for obtaining second opinion in oral pathology practice' – 2017	Inglês	Pubmed	Não	Resposta
Assessment of Prevalence, Beliefs, and Habits of Hookah Smoking Among People with a Medical Background Compared to People with a Non-medical Background: A Cross-sectional Self-administered Questionnaire-based Study – 2016	Inglês	Pubmed	Não	Original
WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations-a commentary – 2016	Inglês	Pubmed	Não	Carta ao editor
Response to: WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations - 2016	Inglês	Pubmed	Não	Resposta

n = 8. *Artigos incluídos no estudo.

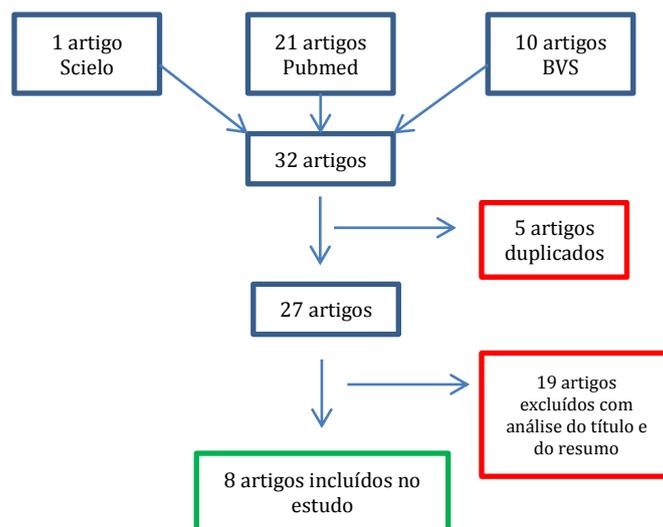


Figura 1 – Representação do processo de seleção dos artigos (n = 8).

REVISÃO DE LITERATURA

Petruzzi e Benedittis (2016)⁶, em seu estudo, descreveram o uso do aplicativo WhatsApp® para compartilhar informações sobre lesões bucais entre pacientes e dentistas em uma cidade na Itália. Para cada submissão realizada, os especialistas faziam uma impressão clínica e categorizavam as lesões em traumática, infecciosa, neoplásica, autoimune ou não classificada. Os pacientes foram convidados a realizar um exame clínico com biópsia, quando indicado. A impressão por telemedicina concordou com a avaliação clínico-patológica em 82% dos casos. Os autores concluíram que o WhatsApp® pode oferecer suporte à comunicação sobre condições bucais entre dentistas e pacientes.

Zotti *et al.* (2016)⁷ avaliaram a utilização do WhatsApp® para monitorar a higiene bucal doméstica de pacientes adolescentes italianos com aparelhos fixos. Participaram da pesquisa oitenta pacientes adolescentes agendados para iniciar um tratamento ortodôntico. Foram divididos aleatoriamente em dois grupos de 40. Os

pacientes foram instruídos em relação à manutenção da higiene bucal doméstica no dia da aplicação do aparelho e a cada três meses durante o primeiro ano de tratamento. Os pacientes do grupo de estudo foram inscritos em uma competição no WhatsApp® e instruídos a compartilhar mensalmente com os outros participantes duas auto-fotografias (*selfies*) mostrando seu estado de higiene bucal. O experimento forneceu resultados positivos em termos de redução de manchas brancas, índice de placa, índice gengival e cárie para o grupo de estudo.

Sarode *et al.* (2017)⁸ pesquisaram a eficácia do aplicativo WhatsApp® para obter uma segunda opinião sobre o diagnóstico histopatológico na prática de patologia oral na Índia. Um total de 247 casos, compostos por 34 patologias orais diferentes, foram fotomicrografados usando câmeras de smartphones através de microscópios compostos e enviados para diagnóstico de segunda opinião a 20 patologistas orais diferentes usando o WhatsApp®. Os autores concluíram que o referido aplicativo é uma ferramenta eficaz para a

transferência de fotomicrografia na obtenção de uma segunda opinião sobre o diagnóstico histopatológico de patologias orais.

Nayak *et al.* (2018)⁹ avaliaram a eficácia do WhatsApp® como uma ferramenta para fornecer educação em saúde sobre tabaco e câncer de boca em comparação com a educação em saúde convencional via PowerPoint. Foram incluídos os estudantes indianos de 18 a 24 anos com o aplicativo WhatsApp® ativo em seus celulares. Quatro turmas com 182 alunos foram divididas aleatoriamente em grupos de intervenção e controle. O grupo controle recebeu educação em saúde sobre câncer bucal usando uma apresentação em PowerPoint semanalmente, por um total de quatro semanas. O grupo de intervenção recebeu educação em saúde por meio de mensagens do WhatsApp® três vezes por semana, durante quatro semanas. Foi observado um aumento estatisticamente significativo nos escores de conhecimento nos dois grupos, com melhora altamente significativa no grupo intervenção. Os autores concluíram que o WhatsApp® pode ser uma ferramenta mais eficaz para fornecer educação em saúde bucal sobre tabaco e câncer de boca em comparação com os convencionais recursos audiovisuais.

Sarode *et al.* (2018)¹⁰ realizaram um estudo transversal com objetivo de avaliar o conhecimento e a extensão do uso do WhatsApp® para fins relacionados à Odontologia entre 105 clínicos gerais em uma cidade na Índia. Os achados foram: 96,19% dos dentistas tinham o WhatsApp® instalado em seus telefones; 67,32%

buscaram segunda opinião no WhatsApp®; 98,52% enviaram fotografias clínicas e radiografias para segunda opinião; 88,11% faziam parte de vários grupos relacionados à odontologia; 72,27% dos dentistas disseram que os pacientes fazem suas perguntas no WhatsApp®; 36,76% obtiveram consentimento verbal dos pacientes para o envio de material clínico para segunda opinião; 63,23% não obtiveram nenhuma forma de consentimento dos pacientes.

Vinayagamoorthy *et al.* (2019)¹¹, avaliaram a viabilidade de um modelo de sensoriamento remoto utilizando o WhatsApp® na triagem preventiva de distúrbios orais potencialmente malignos em uma área rural da Índia. Medidas de comparação de diagnóstico foram realizadas entre fotos de distúrbios orais potencialmente malignos enviadas pelo aplicativo e exame clínico. Houve uma concordância substancial entre o diagnóstico baseado no exame clínico e a imagem do WhatsApp® para ambos os examinadores, quando as lesões foram dicotomizadas como normais e anormais, mas ligeiramente reduzidas quando avaliadas quanto à correspondência diagnóstica exata. Os autores concluíram que a triagem de distúrbios orais potencialmente malignos usando mensagens fotográficas pode servir como um complemento eficaz e uma ferramenta econômica em um ambiente com poucos recursos.

Zotti *et al.* (2019)¹² realizaram um estudo com o objetivo de determinar se o uso das mídias sociais é útil para melhorar a adesão e o acompanhamento dos pacientes

italianos que usam retentores móveis após tratamento ortodôntico e verificaram que o envolvimento dos adolescentes diretamente pelo WhatsApp® aumentou a regularidade do uso de retentores removíveis, a frequência do cronograma de acompanhamento e a obtenção de melhores resultados a longo prazo em termos de estabilidade e conformidade ortodônticas.

O estudo brasileiro randomizado de Aguirre *et al.* (2019)¹³, embora ainda não finalizado, mostrou evidências que o desenvolvimento de estratégias digitais, especificamente o uso do Whatsapp®, podem ser aplicadas nos programas preventivos de cárie precoce na infância, considerando suas três principais vantagens: escalabilidade, custo-efetividade e empoderamento de leigos para atendimento odontológico.

DISCUSSÃO

Os achados deste trabalho de revisão de literatura apontam que o uso do WhatsApp® na relação dentista-paciente foram para teleconsulta/diagnóstico, segunda opinião (teleconsultoria), educação e prevenção em saúde bucal, adesão ao tratamento e monitoramento de pacientes⁶⁻¹³. Dessa forma, o referido aplicativo constitui uma real ferramenta de comunicação digital entre profissional e paciente, podendo fortalecer a ponte entre saúde e tecnologia⁹.

A telemedicina é definida como o uso de tecnologias eletrônicas de informação e comunicação para fornecer suporte de cuidados de saúde quando a distância separa o cliente (paciente ou

profissional de saúde) do profissional de saúde com experiência no campo relevante¹⁴. Tal conceito e prática foram recomendados pela Declaração de Tel Aviv, adotada pela 51ª Assembleia Geral da Associação Médica Mundial, em outubro de 1999, em Israel, a qual trata das "Normas éticas na utilização da Telemedicina". A mesma abordagem pode ser aplicada, então, a Teleodontologia¹⁵.

Os estudos de Petruzzi e Benedittis (2016)⁶ e Vinayagamoorthy *et al.* (2019)¹¹ mostraram que a teleconsulta (modalidade de consulta médica realizada à distância, com o auxílio da tecnologia), via WhatsApp®, pode reduzir as barreiras geográficas à consulta clínica inicial, incentivar os pacientes a realizar exames clínicos especializados, além de ser uma ferramenta que reduz custos. Países como Estados Unidos, México, Austrália, Japão e dezessete países da Europa permitem a teleconsulta¹⁶.

Entretanto, teleconsultas não são permitidas pelo Conselho Federal de Odontologia, baseado no Código Civil Brasileiro. Nas relações entre paciente e profissional, haverá de ser protegida e assegurada a natureza *intuitu personae*, ou seja, a natureza personalíssima da relação paciente/profissional. É proibido, ainda, realizar diagnósticos ou prescrever medicação por meio de comunicação¹⁷.

O que se permite, no Brasil, é a teleconsultoria, que consiste na comunicação profissional/profissional via tecnologias¹⁵. A referida modalidade permite que profissional obtenha uma segunda opinião de outro profissional sobre dúvidas que possa ter. As perguntas/dúvidas podem

ser enviadas assincronamente (teleconsultoria realizada por meio de mensagens off-line) ou sincronamente (teleconsultoria realizada em tempo real, geralmente por chat, web ou videoconferência)¹⁵. Neste caso é importante refletir sobre o consentimento do paciente e o sigilo das informações. De acordo com Sarode *et al.* (2017)⁸, os dentistas devem obter consentimento por escrito antes de enviar material clínico para segunda opinião.

É sabido que, como direito fundamental do cirurgião-dentista, está o planejamento, o diagnóstico e execução de tratamento, com liberdade de escolha, observando-se o estado atual da ciência e o resguardo da dignidade profissional. Entretanto, inscreve-se como dever do profissional, o resguardo do sigilo a respeito das informações adquiridas no desempenho de suas funções¹⁷. Dessa forma, toda informação compartilhada em sistemas eletrônicos deve ser criptografada, pois trata de conteúdo considerado sensível, em que apenas os profissionais possuem autorização de visualizar tais dados¹⁵.

Outra utilização do WhatsApp® que se mostrou presente nesta revisão de literatura foi a abordagem educativa/preventiva em saúde bucal de pacientes. De acordo com Zotti *et al.* (2019)¹², o aplicativo constitui uma ferramenta a mais para fortalecimento da relação médico-paciente, promovendo maior “cumplicidade”, especialmente com o paciente adolescente. Os autores relatam ainda que os pais tiveram excelente receptividade em relação ao uso do

aplicativo, já que representou um serviço extra.

O WhatsApp® é considerada uma ferramenta simples, universalmente acessível e que pode superar barreiras sociodemográficas e envolver um grande número de pessoas⁷. Da mesma forma, a maioria dos dentistas clínicos pesquisados no estudo de Sarode *et al.* (2017)⁸, usava o WhatsApp® para 'fins odontológicos' e se tornou parte integrante da prática cotidiana. Ou seja, obter segunda opinião, marcar consultas e resolver consultas de pacientes, segundo o autor, tornaram-se eventos mais rápidos e cotidianos. Segundo Ojeda *et al.* (2018)¹⁸, o WhatsApp® demonstrou sua eficácia no contato com os pacientes, independentemente do nível de escolaridade, tornando-o uma fonte confiável de informações e uma maneira fácil de interagir paciente-profissional. Além disso, dois estudos trabalharam o uso do aplicativo com pacientes adolescentes, considerando o amplo acesso e o grau de envolvimento dos jovens ao WhatsApp®^{7,12}.

Vale mencionar que há poucos artigos na literatura que abordam a temática deste artigo, sendo apenas um realizado no Brasil, o que acreditamos ser uma limitação ao objeto deste estudo. Outra limitação é o viés de publicação, inerente a qualquer trabalho de revisão de literatura. Ademais, as publicações são muito recentes, ou seja, desde 2016. Dessa forma, é imperativo que se façam mais pesquisas na área e se promovam novos espaços para reflexões éticas e legais para ampliar os entendimentos/interpretações sobre os dispositivos inscritos no Código em relação ao uso do WhatsApp®.

Entendemos que se esse recurso eletrônico for ministrado de forma correta e competente, terá um potencial muito grande de não só trazer mais benefícios, mas também melhorar e ampliar a relação dentista/paciente através das inúmeras oportunidades de comunicação e acesso de ambas as partes, como demonstrou a literatura pesquisada. Todos sabem que a relação profissional-paciente deve ser construída através da confiança e do respeito mútuo, onde exista a independência técnica de opinião e de conduta e o princípio da autonomia que outorga ao paciente o direito de ser respeitado em sua privacidade. Por isso, impõe-se nesta relação uma dupla identidade de crédito e de respeito, independente do meio utilizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O WhatsApp® pode agregar muito valor na relação dentista/paciente, sendo uma ferramenta incremental e complementar à assistência odontológica. De acordo com a literatura revisada, pode ser utilizado para educação e prevenção em

saúde bucal, teleconsultorias, monitoramento de pacientes, adesão ao tratamento, marcação de consultas e até mesmo para estratégia de marketing profissional. Em alguns países é utilizado para teleconsultas, o que não é permitido no Brasil.

Apesar da referida efetividade substancial no uso do WhatsApp® nas relações estabelecidas entre profissional e paciente, há que se considerar e ponderar os valores éticos e legais envolvidos. Um dos fundamentos basilares da República Federativa do Brasil, elencado na Constituição Federal de 1988, é a valoração e o resguardo da dignidade da pessoa humana. Nesse escopo, devem-se proteger os dados, as informações e as imagens relacionados ao paciente para não haver repercussão em um ato infracional de um conteúdo constitucionalmente garantido. Ademais, devem ser respeitadas as orientações mescladas em direitos e deveres no tocante ao sigilo profissional e também às orientações éticas para o bom e justo exercício da profissão.

ABSTRACT

Introduction: dentist-patient relations are currently also being mediated by Communication and Information Technologies, such as WhatsApp®. Purpose: to verify the use of the WhatsApp® application in the dentist-patient relations to discuss the ethical and legal issues. Material and Methods: literature review of scientific articles published in PubMed, Bireme and Scielo databases. The descriptors used were "WhatsApp®" and "Dentistry". Results: the use of WhatsApp® in the dentist-patient relations were for teleconsultation/diagnosis, second opinion, oral health education and prevention, treatment adherence and patient monitoring. Conclusion: the WhatsApp®, if used correctly and competently, according the ethical precepts contained in the Brazilian Code of Dental Ethics about the value of information confidentiality and the proper exercise of the profession, can enhance the benefits and optimize the relationships established between dentist and patient.

KEYWORDS

Forensic dentistry; Teledentistry; Dental ethics; Dentist-Patient relations.

REFERÊNCIAS

1. Santos CC, Nogueira TH, Marson FC, Silva CO, Lolli MCGS, Lolli LF. Ética odontológica contemporânea – uma análise das contribuições do novo código deontológico da profissão. *Braz J Surg Clin*

- Res. 2014; 8(2): 24-30. <https://doi.org/10.5335/rfo.v23i2.8316>
2. Farias AB, Pereira MX, Henrique MS, Almeida RA. Educação em Saúde no Brasil: uma revisão sobre aprendizagem móvel e desafios na promoção de saúde no Brasil [Internet]. Anais do XXI Workshop de Informática na Escola. 2015 [citado 2019 out 07]. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/5110>
 3. Agência Brasil [Internet]. Brasília: Empresa Brasil de Comunicação; [citado 2019 set 23]. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-05/usuarios-de-smartphone-devem-atualizar-whatsapp-orienta-empresa>
 4. Montag C, Błaszczewicz K, Sariyska R, Lachmann B, Andone I, Trendafilov B, et al. Smartphone usage in the 21st century: who is active on WhatsApp? BMC Res Notes 2015; 8:331. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1280-z>.
 5. Giordano V, Koch H, Godoy-Santos A, Belangero WD, Pires RE, Labronici P. WhatsApp messenger as an adjunctive tool for telemedicine: an overview. Interact J Med Res 2017;6(2):e11. <https://doi.org/10.2196/ijmr.6214>.
 6. Petruzzi M, De Benedittis M. WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2016 Mar; 121(3):248-54. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2015.11.005>.
 7. Zotti F, Dalessandri D, Salgarello S, Piancino M, Bonetti S, Visconti L, et al. Usefulness of an app in improving oral hygiene compliance in adolescent orthodontic patients. Angle Orthod. 2016 Jan;86(1):101-7. <https://doi.org/10.2319/010915-19.1>.
 8. Sarode SC, Sarode GS, Anand R, Patil S, Unadkat H. WhatsApp is an effective tool for obtaining second opinion in oral pathology practice. J Oral Pathol Med. 2017 Aug;46(7):513-9. <https://doi.org/10.1111/jop.12515>.
 9. Nayak PP, Nayak SS, Sathiyabalan D, Aditya NK, Das P. Assessing the Feasibility and Effectiveness of an App in Improving Knowledge on Oral Cancer-an Interventional Study. J Cancer Educ. 2018 Dec;33(6):1250-4. <https://doi.org/10.1007/s13187-017-1239-y>.
 10. Sarode SC, Sarode GS, Gaikwad T, Patekar D, Gadail A, Gondivkar S, et al. Usage Analysis of WhatsApp for Dentistry-related Purposes among General Dental Practitioners. J Contemp Dent Pract. 2018 Oct 1;19(10):1267-72.
 11. Vinayagamoorthy K, Acharya S, Kumar M, Pentapati KC, Acharya S. Efficacy of a remote screening model for oral potentially malignant disorders using a free messaging application: A diagnostic test for accuracy study. Aust J Rural Health. 2019 Apr;27(2):170-6. <https://doi.org/10.1111/ajr.12496>.
 12. Zotti F, Zotti R, Albanese M, Nocini PF, Paganelli C. Implementing post-orthodontic compliance among adolescents wearing removable retainers through Whatsapp: a pilot study. Patient Prefer Adherence. 2019 Apr 23;13:609-15. <https://doi.org/10.2147/PPA.S200822>.
 13. Aguirre PEA, Lotto M, Strieder AP, Cruvinel AFP, Cruvinel T. The Effectiveness of Educational Mobile Messages for Assisting in the Prevention of Early Childhood Caries: Protocol for a Randomized Controlled Trial. JMIR Res Protoc. 2019 Sep 3;8(9):e13656. <https://doi.org/10.2196/13656>.
 14. França GV. Telemedicina: breves considerações ético-legais. Revista Bioética 2000; 8(1):107-26.
 15. Macedo MCS, Jacob CH, Ramos DLP, Cardoso RJA, Antoniazzi JH. Teleodontologia: valores agregados para o clínico/especialista. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2012;66(2):95-9.
 16. Schmitz CAA, Gonçalves MR, Umpierre RN, Siqueira ACS, D'Ávila OP, Bastos CGM, et al. Teleconsulta: nova fronteira da interação entre médicos e pacientes. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2017 Jan-Dez; 12(39):1-7. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmf12\(39\)1540](http://dx.doi.org/10.5712/rbmf12(39)1540)
 17. Código de Ética odontológica [Internet]. São Paulo: Conselho Regional de Odontologia; 2012 [citado 2019 mar 19]. Disponível em: <https://www.crosp.org.br/uploads/etica/6ac4d2e1ab8cf02b189238519d74fd45.pdf>
 18. Ojeda IC, Vanegas E, Torres M, Calderón JC, Calero E, Cherrez A, et al. Ecuadorian cancer patients' preference for information and communication technologies: cross-sectional study. J Med Internet Res 2018; 20(2):e50. <https://doi.org/10.2196/jmir.8485>.