FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Leandro Corrêa Soares

O PAPEL DA FOTOGRAFIA NA ODONTOLOGIA REABILITADORA MODERNA: revisão de literatura

São Luís

2024

Leandro Corrêa Soares

O PAPEL DA FOTOGRAFIA NA ODONTOLOGIA REABILITADORA MODERNA: revisão de literatura

Artigo científico apresentado ao Curso de Especialização Latu Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção de grau no curso de especialização em Prótese dentária.

Área de concentração: Prótese Dentária

Orientador (a): Prof. Ma. Mellyna Cavalcante Mendes Borba

São Luís

2024

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Portaria MEC 278/2016 - D.O.U. 19/04/2016
Portaria MEC 946/2016 - D.O.U. 19/08/2016

Artigo científico intitulado: **"O PAPEL DA FOTOGRAFIA NA ODONTOLOGIA REABILITADORA MODERNA: revisão de literatura"** de autoria do aluno **Leandro Corrêa Soares.**

Aprovado em ____/____/_____ pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Ma. Mellyna Cavalcante Mendes Borba

Examinador (1)

Examinador (2)

São Luís, ____ de _____ de 2024.

Resumo

A fotografia é um recurso valioso na Odontologia e recentemente as imagens se tornaram uma importante ferramenta no diagnóstico e planejamento de tratamentos reabilitadores. Então, este estudo teve o objetivo de revisar na literatura científica os principais papéis e usos que a fotografia pode desempenhar no contexto odontológico, em especial da reabilitação oral. A fotografia vem ganhando um papel de extrema importância, tanto para a documentação de casos clínicos quanto para a comunicação entre profissionais. Estar dentro deste universo e entender como ele funciona, assim como as principais especificidades sobre o assunto, pode elevar o nível dos atendimentos e tratamentos odontológicos para um local de excelência.

Palavras-chave: Fotografia odontológica. Reabilitação oral. Fotografia.

Abstract

Photography is a valuable resource in dentistry and recently imaging has become an important tool in the diagnosis and planning of rehabilitative treatments. Thus, this study aimed to review in the scientific literature the main roles and uses that photography can play in the dental context, especially oral rehabilitation. Photography has been gaining an extremely important role, both for the documentation of clinical cases and for communication between professionals. Being within this universe and understanding how it works, as well as the main specificities on the subject, can raise the level of dental care and treatments to a place of excellence.

Key-words: Dental photography. Oral rehabilitation. Photography.

SUMÁRIO

Introdução..... **7**
Revisão de literatura..... **8**
Discussão..... **11**
Considerações finais..... **12**
Referências..... **13**

Introdução

A fotografia já foi incorporada nos mais diversos ramos da ciência, medicina, indústrias, moda, comunicação e artes. É difícil até imaginar a nossa existência sem a fotografia presente. Tem influenciado tanto a consciência das pessoas que “uma imagem vale mais que mil palavras” é aceito como fato inegável. (JOSEPH et al., 2018)

A fotografia digital está intimamente relacionada com a Odontologia moderna. Sua aplicação na prática odontológica é simples, rápida e extremamente e traz vários benefícios para os dentistas e pacientes. (JOSEPH et al., 2018)

Além disso, a Odontologia, como profissão, pode ser fonte de satisfação ou ser uma rotina cansativa. Uma das maneiras de melhorar a satisfação é através da fotografia, que é um meio maravilhoso de apreciar os resultados que podem ser alcançados, gratificante tanto para o profissional quanto para o paciente. (AHMAD, 2009)

O uso de fotografias na Odontologia oferece uma percepção ampliada na prática diária. Além de fins educacionais, a fotografia pode ser empregada em planejamentos de tratamento, acompanhamento da evolução de tratamento, documentação, avaliação, comunicação, publicações, marketing, fotografias artísticas, seguros e proteção legal. O *Digital Smile Design* (DSD) é um processo metódico que se utiliza de fotografias e análises em softwares para determinar resultados estéticos; tem sido utilizado na concepção de sorrisos esteticamente agradáveis, desde a odontologia reabilitadora a Ortodontia. Podendo as fotografias serem capturadas com câmeras DSLR ou celulares. (MOUSSA et al., 2021)

Existe uma certa quantidade de “tecnofobia” quando se fala de fotografia odontológica. Já que muitos profissionais percebem a fotografia como excessivamente complexa e técnica. Porém, não é necessário compreender os complexos mecanismos internos responsáveis pela captura da imagem, permitindo os dentistas se concentrarem somente em alguns poucos princípios básicos da fotografia. Além disso, o dentista é a melhor pessoa para realizar a fotografia odontológica, já que ele compreende o objetivo final da imagem. Mas em clínicas e consultórios com fluxo alto de pacientes, pode ser uma alternativa delegar a captura das imagens a outros membros da equipe, desde que haja um treinamento adequado e compreensão dos elementos básicos, como exposição, composição e foco. (HODSON; DONNELL, 2020)

Na intenção de contribuir com esse assunto, o presente estudo teve como objetivo revisar a literatura científica a respeito da importância da fotografia

odontológica e os benefícios que a mesma pode proporcionar, especialmente no contexto da reabilitação oral.

Revisão de literatura

Segundo Ahmad (2009), o principal objetivo da fotografia odontológica é gravar, com fidelidade, as manifestações clínicas da face e cavidade oral. Usos secundários podem incluir; documentação, educação, comunicação, portfólios e marketing.

Documentação

Segundo Wagner (2020) é imperativo criar registros fotográficos para se operar uma prática responsável e confiável. Segundo ele, devem ser feitas fotografias iniciais de todos os pacientes como forma de registrar a condição inicial do paciente antes de iniciar o tratamento. É importante que as fotografias tenham boa qualidade e incluam múltiplos ângulos do rosto do paciente, sorriso e dentição.

Fotografias odontológicas, bem como radiografias ou outros exames de imagem, como tomografias, fazem parte dos registros odontológicos e devem ser tratadas de tal maneira. (AHMAD, 2009)

Diagnóstico e planejamento

Um dos principais usos da fotografia odontológica certamente é auxiliar o operador no exame inicial do paciente, auxiliando no diagnóstico correto. A fotografia deve ser considerada uma ferramenta de diagnóstico, assim como as radiografias e outros exames. Já que durante o exame inicial, o dentista pode não conseguir observar todos os detalhes necessários para um planejamento adequado. Então, um protocolo fotográfico completo é extremamente valioso para um diagnóstico correto e para a obtenção de opções de planejamentos de tratamentos. (CASAGLIA, 2016)

Os registros fotográficos servem para propósitos construtivos em várias áreas da Odontologia, como análise de perfil facial e alinhamento dental para a Ortodontia; desarmonias oclusais para ajudar a decidir métodos de reabilitação; observar a saúde, altura e volume gengival para planejamento de implante dental em área estética. (AHMAD, 2009)

Progresso e monitoramento

Outro uso importante dos registros fotográficos é acompanhar a evolução de patologias, lesões ou de fases do tratamento. É extremamente importante, por exemplo, acompanhar a saúde gengival após tratamento reabilitador ou acompanhar a cicatrização após manejo de tecidos moles. (AHMAD, 2009)

Comunicação com o paciente

Muito se utilizou e ainda se utiliza panfletos, vídeos animados, macromodelos e outras ferramentas para explicar alguma condição ou ensinar um paciente. Porém, um simples conjunto de fotografias mostrado em uma tela ou tablet pode ter um potencial de compreensão por parte do paciente incrivelmente maior. Mostrar casos semelhantes, com todas as etapas do tratamento ou mostrar as fotografias do paciente facilitam demais o entendimento de tratamentos ou orientações recomendadas. (JOSEPH et al., 2018)

Então, a fotografia é essencial na comunicação com os pacientes. Permite o dentista mostrar ao paciente o ponto de partida, as condições existentes, achados, simular opções de tratamentos. Ajuda também o dentista a entender, em casos que envolvem estética, as expectativas do paciente e os aspectos que eles desejam alterar ou melhorar. (WAGNER, 2020)

Na odontologia reabilitadora estética, o processo de diagnóstico, planejamento de tratamento e planejamento digital do sorriso (DSD), envolvem a fotografia como forma de se chegar no tratamento ideal para o paciente. Uma simulação de resultado pode ter um impacto profundo no emocional do paciente, pois é possível experenciar como a estética dental influencia na aparência geral. (WAGNER, 2020).

As fotografias intrabucais de boa qualidade possibilitam um acréscimo de confiança por parte do paciente no serviço prestado. Se com essas fotografias forem feitas apresentações de trabalhos já executados em outros pacientes, teremos a possibilidade de conseguir que o paciente aprove o tratamento proposto ou opções de tratamento propostas. (OLIVEIRA; POLLONI; IGNACIO, 2011)

Comunicação com a equipe

Tratamentos reabilitadores normalmente envolvem várias especialidades da Odontologia, muitas vezes necessitando de colaboração de especialistas. (WAGNER, 2020). Então, ter a possibilidade de compartilhar

imagens com outros colegas para colaboração no diagnóstico, planejamento ou mesmo para uma segunda opinião, sem a presença do paciente, facilita demais todo o processo. (CASAGLIA, 2016)

Além disso, toda a equipe pode se beneficiar em visualizar a sequência dos tratamentos e, consequentemente, estar mais preparada para responder as dúvidas e objeções dos pacientes. (AHMAD, 2009)

Comunicação com o laboratório

As fotografias digitais podem ser facilmente armazenadas e compartilhadas com os técnicos, fornecendo informação valiosa de aspectos como cor da superfície dental, formato e outras características. (SAMPAIO et al., 2019)

O maior parceiro do cirurgião-dentista (CD) no restabelecimento da estética ao paciente em trabalhos indiretos é o técnico em prótese dentária (TPD). Porém, devemos fornecer ao técnico um conjunto de informações fundamentais para a correta execução do trabalho. Dentre essas informações estão as fotografias odontológicas intra e extrabucais, que, quando corretamente executadas, possibilitam ao técnico visualizar a integração entre dentes, tecido gengival, lábios e face, além de alinhamento, caracterizações, regiões de opalescência, bandas, mamelos e pigmentações. Com isso, diminuímos a possibilidade de uma frustrante, embaraçosa e cara repetição de trabalho protético. (CALIXTO et al., 2011)

Portifólios

Construir um portifólio de casos clínicos é trabalhoso e consome bastante tempo, porém com certeza vale o esforço. (AHMAD, 2009)

Ter imagens de “antes e depois” mostrando fases de diversos tipos de tratamentos, como coroas, facetas, restaurações e implantes pode ser extremamente útil. (CASAGLIA, 2016)

Marketing

Uma das aplicações da fotografia odontológica que tem ganhado destaque é o marketing, especialmente com crescente impacto das redes sociais e com permissão para o cirurgião-dentista publicar imagens de “antes” e “depois” pela Resolução CFO 196/2019.

O marketing pode ser dividido em interno e externo. O marketing interno está relacionado as ferramentas utilizadas dentro do ambiente da clínica

ou consultório. Imagens de casos, resultados, tipos de tratamentos mostrados ao paciente no momento da consulta ou através de panfletos, cartões ou material educativo são exemplos de marketing interno. (AHMAD, 2009)

O uso dos registros fotográficos no marketing externo pode estar relacionado as redes sociais, páginas na internet, TV etc.

Proteção legal

Nos últimos anos, tem crescido o número de processos e disputas judiciais envolvendo cirurgiões-dentistas e pacientes. E muitas vezes, modelos de gesso e radiografias não são suficientes para fornecer as informações necessárias. Registros fotográficos de cada etapa dos tratamentos fornecem informações mais do que suficientes dos casos clínicos. E com a praticidade da fotografia digital, seja com câmeras ou celulares, é fácil compreender então que, quando um caso está completamente documentado, é muito mais fácil para o dentista se defender.

Auto-avaliação

Fotografar rotineiramente cada etapa dos tratamentos reabilitadores (diagnóstico e planejamento, ensaio restaurador, preparos, provisórios, prova das restaurações finais, cimentação e acompanhamento) fornece informações que de outra maneira não seriam possíveis para compreender e entender os resultados, criando um caminho para melhorar e dominar habilidades clínicas e técnicas.

Discussão

A utilização de fotografias digitais como auxiliar no planejamento e execução de casos é uma realidade cada vez mais frequente no consultório odontológico. Isso também devido ao contínuo aumento dos padrões estéticos, que requerem documentações iniciais cada vez mais precisas e resultados cada vez mais previsíveis. (LAZAR et al., 2021)

A fotografia digital evolui constantemente e continuamente e com frequência são disponibilizados no mercado novos equipamentos e acessórios úteis para a fotografia odontológica. Os dentistas devem sempre buscar integrar as novas ferramentas, equipamentos e tecnologias no seu fluxo de trabalho para aproveitar as vantagens da evolução tecnológica. Porém, ter sempre os equipamentos e ferramentas mais novos e melhores não é essencial para

executar uma Odontologia melhor. No caso das fotografias, não é essencial ter equipamentos mais modernos para ter imagens que cumpram o seu papel na prática odontológica. (SHAGAM; KLEIMAN, 2011)

No estudo de Moussa et al. (2021) foi avaliado a precisão de fotografias 2D feitas com diferentes dispositivos. Foi concluído que do ponto de vista documental, independentemente da distância ou do dispositivo, todas as fotografias provaram ser eficientes. Não houve diferença significante estatisticamente entre registros feitos com câmeras DSLR e celulares e a precisão de ambas foi determinada satisfatória para aplicações clínicas.

Porém, no aspecto financeiro, o investimento em equipamentos fotográficos pode parecer alto, mas frequentemente é menor ou parecido com muitos outros, tais como fotopolimerizadores melhores, lupas, scanners etc. Em termos de benefícios, é um pequeno investimento com enorme potencial e vários benefícios para a prática odontológica.

Considerações finais

A fotografia encontra-se inserida no cotidiano dos cirurgiões-dentistas, de forma que é possível utilizar as imagens com finalidades diversas. A fotografia vem ganhando um papel de extrema importância, tanto para a documentação de casos clínicos quanto para a comunicação entre profissionais. Estar dentro deste universo e entender como ele funciona, assim como as principais especificidades sobre o assunto, pode elevar o nível dos atendimentos e tratamentos odontológicos para um local de excelência.

Referências

AHMAD, Irfan. Digital dental photography. Part 1: an overview. **British dental journal**, v. 206, n. 8, p. 403-407, 2009.

AHMAD, Irfan. Digital dental photography. Part 2: purposes and uses. **British dental journal**, v. 206, n. 9, p. 459-464, 2009.

CALIXTO, Luiz Rafael et al. Protocolo de fotografias odontológicas na comunicação entre CD e TPD em restaurações indiretas. **Revista Dental Press de Estética**, v. 8, n. 3, 2011.

CASAGLIA, A. et al. Dental photography today. Part 1: basic concepts. **ORAL & implantology**, v. 8, n. 4, p. 122, 2015.

DE OLIVEIRA, Jairo Pires; POLLONI, Débora GO; IGNACIO, Fabiano. A importância das fotografias posteriores no orçamento odontológico. **Revista Dental Press de Estética**, v. 8, n. 1, 2011.

HODSON, Thomas M.; DONNELL, Christopher C. Colour fidelity: the camera never lies-or does it?. **British Dental Journal**, v. 229, n. 8, p. 547-550, 2020.

KALPANA, D. et al. Digital dental photography. **Indian Journal of Dental Research**, v. 29, n. 4, p. 507-512, 2018.

LAZAR, Radu et al. The use of digital dental photography in an Eastern European country. **Medicine and Pharmacy Reports**, v. 95, n. 3, p. 305, 2022.

MOUSSA, Carol et al. Accuracy of dental photography: professional vs. smartphone's camera. **BioMed Research International**, v. 2021, 2021.

SHAGAM, Josh; KLEIMAN, Alan. Technological updates in dental photography. **Dental Clinics of North America**, v. 55, n. 3, p. 627-33, x, 2011.

SAMPAIO, Camila S. et al. Variability of color matching with different digital photography techniques and a gray reference card. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 121, n. 2, p. 333-339, 2019.

WAGNER, David J. A beginning guide for dental photography: a simplified introduction for esthetic dentistry. **Dental Clinics**, v. 64, n. 4, p. 669-696, 2020.