



A ARTE DE FAZER SORRISOS COM CERÂMICAS NA ODONTOLOGIA DIGITAL

Créditos: Amman Girrba



artwork
DENTAL LAB

INTRODUÇÃO

A busca por materiais cada vez mais estéticos tem trazido muitos benefícios para os pacientes. Os fabricantes vêm melhorando as propriedades ópticas dos materiais, juntamente com as propriedades mecânicas, tornando os tratamentos mais naturais e duradouros. Muitas vezes, em uma foto, é impossível dizer com precisão qual seria o dente natural e a prótese, tamanha a semelhança. Mas como isso ocorre? Por que a cerâmica é considerada o material mais estético para a reabilitação do sorriso?

Conheça os processos de maquiagem e estratificação e entenda por que um tratamento de sucesso depende da seleção adequada dos materiais e das técnicas.



DAS PORCELANAS CHINESAS AO SEU USO ODONTOLÓGICO

Dados de quase 13 mil anos mostram evidências dos primeiros indícios de cerâmica no Vale do Nilo, Egito. A China domina a arte da cerâmica desde o século X. Somente em 1917 foram descobertas, por europeus, as técnicas dos chineses em confeccionar a cerâmica, feita a partir de três componentes: caulim, sílica e feldspato. Em 1774, o francês Alexis Duchateau, decidiu trocar as suas próteses feitas de marfim por próteses cerâmicas. Ele observou que o material era resistente ao manchamento e que possuía durabilidade. No fim do século XIX surgiram as próteses parciais fixas em cerâmica. Já em 1950 foi adicionada a leucita à formulação da porcelana, na tentativa de aumentar o coeficiente de expansão térmica e possibilitar a fusão com ligas áureas para confeccionar coroas totais e próteses parciais fixas. Na Inglaterra, as porcelanas feldspáticas foram incorporadas a cristais de alumina com o objetivo de melhorias na resistência, sem comprometer a estética. Atualmente, a classificação para a cerâmica dental é a que define conforme sua fase cristalina: feldspática, que pode ser reforçada por leucita; aluminizada, com alto conteúdo de alumina; de zircônia e espinelo infiltrada por vidro; cerâmica vítrea.

CONHEÇA AS CERÂMICAS MAIS USADAS ATUALMENTE:

Porcelana feldspática

As porcelanas feldspáticas são compostas por feldspato de potássio e pequenas adições de quartzo. Em altas temperaturas, o feldspato decompõe-se em uma fase vítrea de estrutura amorfa e em uma fase cristalina constituída de leucita. Essas são as cerâmicas mais translúcidas que existem e, portanto, as mais estéticas.

Até pouco tempo eram conhecidas por sua fragilidade, mas hoje são usadas para confecção de lentes de contato e facetas com segurança, pois, com o advento da odontologia adesiva, essas finas peças são quase que incorporadas aos dentes, tornando-se uma estrutura única. Podem ser usadas na técnica do pó líquido, fresada e injetada.

Indicações:

- Lentes de contato e facetas.
- Confecção de coroas com coping metálico ou de zircônia. No caso de uso de coping metálico é aplicada uma camada de "opaco", um material de cor clara sem translucidez para encobrir a cor escura do metal.



Zircônia

Entre as cerâmicas policristalinas, a zircônia se destaca pela sua alta resistência, sendo considerada um metal de cor branca. Em geral apresenta-se em forma de blocos ou discos para a fresagem no sistema CAD/CAM. Existem até zircônias mais translúcidas que permitem, em alguns casos, a confecção de peças monolíticas. A finalização da peça necessita de personalização para atingir altos níveis de estética.

Indicações:

- Infraestrutura para próteses.
- Coroas monolíticas.



Créditos: Amman Girrbach.



Dissilicato de lítio

As cerâmicas vítreas foram reforçadas por dissilicato de lítio, resultando em uma resistência mecânica superior à das porcelanas feldspáticas; possuem resistência flexural de 300 a 400 mPa, porém, a sua translucidez é um pouco menor. São cerca de quatro vezes mais resistentes que as cerâmicas feldspáticas.

Indicações:

- Inlays e onlays.
- Laminados.
- Coroas unitárias.
- Próteses parciais fixas de três elementos até a região de segundo pré-molar.

CURIOSIDADE

“**Cerâmica**” é um termo genérico e pode ser definido como um produto composto por óxidos metálicos e não metálicos.

Dessa forma, toda porcelana é uma cerâmica, mas nem toda cerâmica é uma porcelana.

ESTÉTICA NA ERA DIGITAL

A close-up photograph of dental tools and a tooth model. On the left, a dental brush with a metal handle and a white, fibrous tip is visible. In the center, a white, conical tooth model is mounted on a metal rod. To the right, another metal rod with a different tip is visible. The background is a light blue gradient with a large, dark blue, semi-transparent circular shape on the right side, which contains the text. The overall scene is brightly lit, highlighting the textures of the materials.

Os dentes são estruturas complexas do ponto de vista das propriedades ópticas. A cervical em geral é levemente mais escura que a incisal, que possui maior porção de esmalte. Muitos dos blocos disponíveis no mercado, entretanto, possuem apenas uma cor em sua estrutura. Então, como obter estética em próteses fresadas?

Técnica de maquiagem: por meio dos stains, que são pigmentos para cerâmica, é possível modificar as cores, introduzindo tons azulados, amarelados, alaranjados, avermelhados ou amarronzados, a depender da referência do dente natural. Devem ser aplicados após o acabamento das peças e fixadas na temperatura de 700 °C. Algumas vezes são necessárias várias queimas desses pigmentos para alcançar os resultados necessários. Após obter o efeito desejado, então é feito o glaze para brilho final.

Técnica de estratificação: esta técnica necessita de uma pequena redução de toda a superfície vestibular das coroas fresadas dos dentes anteriores, então é feita a deposição da cerâmica feldspática na técnica de camadas. É indicada para casos que necessitam de maior translucidez e individualização de cor.

CONCLUSÃO

Conhecer os processos laboratoriais traz importantes informações para realizar casos cada vez mais estéticos.

Já conhece o ARTWORK? Consulte nossa equipe e solicite uma visita ou nossa tabela de serviços.

FONTES

<http://castellodonto.com.br/blog/odontologia-estetica-e-restauracoes-ceramicas-na-recuperacao-do-sorriso.html>

<http://www-dentalspeed-com.s3.amazonaws.com/pdfs/nap9292a-livro-odontologia-estetica-os-desafios-da-clinica-diaria.pdf>

<http://www.inpn.com.br/ProteseNews/Materia/Index/133359>

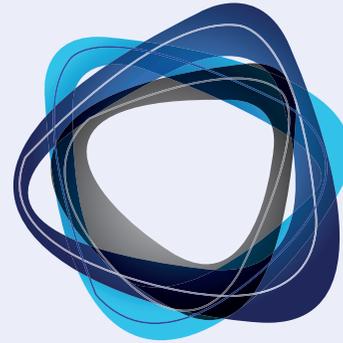
<http://www.scielo.br/pdf/ce/v54n331/a0854331.pdf>

[file:///C:/Users/doaco/Downloads/IPS+e-max+Press+Monolithic+Solutions.v1%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/doaco/Downloads/IPS+e-max+Press+Monolithic+Solutions.v1%20(1).pdf)

https://secure.usc.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v36_n4_2017_art_11.pdf

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3173499/mod_resource/content/1/11_Cer%C3%A2micas_aulas%201%20e%202%20%282017%29.pdf





artwork

DENTAL LAB

19 3305.3706 | 19 3307.3702

contato@artworkdentallab.com.br

www.artworkdentallab.com.br

 /artworkdentallab  /artworkdentallab