

CAPITULO 9: INFRAESTRUTURA PARA PRÓTESES METALOCERÂMICAS

ALUNAS:THAIS SAMPAIO MATRÍCULA:600772110 E MÔNICA POLINE. 7º PÉRIODO

A Metalocerâmica é muito versátil e usado em Reabilitação Oral, pode ser usado em prótese fixa e removível.

As cerâmicas modernas não possuem resistência adequada para aguentar mastigação muito forte, em peças multiplas, é a situação mais encontrada por dentistas, tem resistência a compressão, mas não à tração, porém isso vem mudando, tem se evoluído com a junção eficiente de expansão termica da liga metálica, e a cerâmica.

Quando a cerâmica recebe a queima a liga é aquecida e dilata termicamente, tanto a cerâmica e a liga recebem o mesmo grau de dilatação e no resfriamento também.

Se isso não acontece haverá trincas na restauração Metalocerâmica, a estrutura metálica tem que ser homogênea. A infra-estrutura metálica tem que possibilitar uma manipulação, homogeneidade na espessura do revestimento cerâmico, pois quanto mais espessura, mais resistente fica. Cerâmicas na prótese Metalocerâmica não podem ter espessura menor do que 1 mm ou mais que 2.5 mm. No fundo do sulco onde tem pouco espaço o preparo dental tem que ter 1mm no mínimo, e nas pontas das cúspedis e de 1 a 2,5mm na compensação, através da estrutura metálica para manter a espessura da cerâmica, A infra-estrutura é de suma importância na hora da sondagem, o sucesso da prótese depende tanto do técnico tanto do dentista.

O profissional tem que avaliar as estruturas em cera onde a correção é fácil, após passar para a fase metálica é difícil de fazer correções na cera após fundido e muito fica complicado.

Situações mais frequentes em confecções Metalocerâmicas: - infra-estruturas para elementos unitários anteriores, unitários posteriores, protese fixa anterior e posterior.

Metalocerâmicas podem ser construídas através de escavação da versão definitiva da escultura da protese e construídas da forma progressiva, a escultura é usada em casos de forma extensa ou em situações estéticas complexas.

1. Infra-estruturas de elementos unitários anteriores: Suas características: -Dimensão anatômica de 2/3 do trabalho definitivo.

- Extensão próximo- incisais para suportar a superfície livre da cerâmica.

- Presença de cinta metálica lingual obedecendo as características estéticas.

A parte metálica deverá compensar áreas como ângulos incisais fraturados ou outras superfícies em que a estrutura do preparo dental subjacente esteja deficiente.

A extensão próximo-incisal na infra-estrutura também é importante para espessura homogênea da cerâmica, a cinta é importante para manter a integridade da padrão de cera, ela deve ter 0,5 de altura na vestibular e 2,5 mm na lingual. Temos que ter cuidado com a cinta metálica, a estética do paciente, nas superfícies linguais e proximais na confecção de estruturas metalocerâmicas unitários. As superfícies da infra-estrutura devem ser arredondados sem a presença de qualquer ângulo vivo e não deixar arestas internas, para não dar trincas, onde o metal se limitar na superfície tem que esculpir em ângulo vivo.

2. Infra-estruturas para elementos unitários posteriores: Os dentes posteriores devem ser completamente devem ser recobertos por uma camada uniforme de cerâmica com espessura variando entre 1 e 2,5mm, pois criara um abraçamento e portanto uma máxima resistência mecânica. O correto de infra-estrutura é no mínimo 0,3 a 0,5 mm de espessura, para a confecção da estrutura posterior tem que ter um contorno de escultura, a cerâmica deverá ter uma espessura e o metal podera variar de espessura. Estruturas unitárias anterior e posterior devem apresentar cinta metálica na região lingual estendendo para as proximais, é necessário que a cinta seja 0,5 mm de altura na vestibular é ideal 2,5 mm na região lingual. Faces proximais são de acordo com os requisitos oclusais em casos q a crista marginal for coberta em cera. Nem sempre é possível construir infra-estruturas posteriores completamente revestidas por cerâmicas.

CAPITULO 9: INFRAESTRUTURA PARA PRÓTESES METALOCERÂMICAS

As características das infra-estruturas metalocerâmicas unitárias para dentes posteriores a partir dos seguintes requisitos:

- 1) A infra-estrutura deverá idealmente ser completamente revestida por cerâmica;
- 2) A infra-estrutura deverá apresentar uma dimensão aproximada de 3/4 do tamanho anatômico final da restauração.
- 3) A infra-estrutura posterior obrigatoriamente deverá apresentar cinta metálica lingual com altura mínima de 2,5mm. Essa cinta metálica deverá se estender pelas proximais, elevando-se em direção a superfície oclusal, sempre que contatos oclusais incidirem sobre as cristas marginais. A cinta metálica deverá se estender

também para superfícies vestibulares com uma altura mínima de 0,5mm para suportar adequadamente os procedimentos de cocção da cerâmica.

* INFRA-ESTRUTURAS PARA PRÓTESES FIXAS ANTERIORES:

As infra-estruturas para elementos múltiplos anteriores terão a configuração exatamente igual a dos unitários anteriores, quando se tratar de infra-estruturas para unir dentes contíguos. A diferença fundamental acontecerá nos casos de próteses fixas, pois, nesses casos a extensão e o número de pânticos criarão situações mecânicas bastante complexas. Uma barra o aumento da largura é diretamente proporcional ao aumento da resistência.

Todas as vezes que uma barra tiver sua espessura aumentada, a resistência terá um aumento equivalente ao cubo da espessura final. Por outro lado, o inverso também é verdadeiro: uma barra qualquer que tiver que ser reduzida na sua espessura, terá a sua resistência diminuída na proporção do cubo da diminuição do valor da espessura.

Com frequência é necessário a redução vertical nas áreas de conexões entre pânticos e retentores para facilitar a higienização. A infra-estrutura da Figura 9.9C com área de conexão com 2U de espessura quando reduzida para 1 U como mostrado na Figura 9.9D tem sua resistência diminuída em 8 vezes. A não obediência dos princípios demonstrados na lei das barras quando a conexão entre pânticos ou entre pântico e retentor apresentar altura menor de 2,5mm, tanto em metais nobres quanto em metais não nobres, poderá provocar fraturas nas base metálica. Nesses exemplo a fratura ocorreu porque a estrutura metálica não foi suficiente para suportar as cargas oclusais. O aumento da extensão das barras é diretamente proporcional a diminuição da resistência das mesmas.

Conforme a posição em que os esforços oclusais incidirem sobre as prótese fixas, diferentes efeitos acontecerão em função da diminuição da espessura e da altura dos componentes correspondentes aos pânticos nessas próteses. As características d conexões deverão ao mesmo tempo, apresentar configuração adequada para criar condições de est e de higiene bucal e preservar a resistência da metálica.

As características das infra-estruturas de elementos múltiplos anteriores, pode-se afirmar o seguinte:

1) Cada elemento retentor deverá ter uma cinta metálica lingual ao longo de toda a superfície com a altura ideal de 2,5mm que deverá estender-se em direção à face proximal, fazendo-se presente também na conexão entre cada retentor e cada pântico na forma de um "U", possibilitando um aumento de resistência nessas áreas.

2) Cada pântico deverá ter sua anatômica básica reduzida em aproximadamente 74, que corresponde à área que será ocupada pela cerâmica.

3) A conexão de cada pântico com cada retentor será feita na superfície proximal, porém, a cinta metálica lingual deverá prosseguir da superfície lingual do retentor estendendo-se para os pânticos, podendo ser interrompida ou prosseguir uniformemente ao longo de todas as faces linguais dos pânticos.

4) É muito importante lembrar que o volume dos pânticos deverá ser cuidadosamente observado, de forma, que sua superfície vestibular esteja no mesmo plano.

Os pânticos deverão ter sua forma correspondentemente à forma anatômica da restauração finalizada reduzida V4, para que haja espaço adequado para a colocação da cerâmica inclusive na superfície gengival, de forma permitir um suave contato da cerâmica com o rebordo ou apresentar uma distância adequada entre a cerâmica e o rebordo para facilitar a realização da higiene.

PRÓTESES FIXAS POSTERIORES

Nos elementos múltiplos posteriores os esforços mecânicos serão maiores entre todas as situações, assim, os pânticos são submetidos a grandes esforços em função das cargas oclusais consideráveis que ocorrem na região posterior e as características dessa infra-estrutura devem obedecer ao mesmo padrão das descritas anteriormente.

Vistas oclusal e vestibular de uma prótese fixa posterior em cera, mostrando a redução de 1/4 dos pânticos, quando comparado com o retentor molar que será totalmente em metal. Observa-se também as extensões das conexões proximais no sentido oclusal para torná-las mais resistentes, de acordo com a lei das barras.

Quando for necessário aumentar espaço para a higiene, estendendo-se a elevação proximal do retentor até a superfície oclusal, deixando uma fina faixa metálica exposta na superfície oclusal entre o pântico e o retentor, ou entre 2 retentores ou entre 2 pânticos. Com

isso tem-se uma conexão bastante rígida e com maior espessura possível no sentido ocluso-gengival.

Tanto os retentores quanto os pânticos deverão apresentar uma dimensão equivalente a anatomia final da prótese reduzida em 25%. Por esta razão, as áreas que necessitarem de correção de volume, isso deverá ser feito através de aumento na estrutura metálica e não na espessura da cerâmica.

- As conexões são extremamente importantes na resistência da estrutura metálica e, por isso, sua forma deverá ser cuidadosamente estudada e verificada durante o enceramento, para definir se as superfícies gengivais das conexões poderão ficar em cerâmica ou em metal, para possibilitar uma área de higiene mais adequada e sem prejuízo da resistência.

Prótese metalocerâmica com a superfície oclusal em metal para compensar a ausência de espaço oclusal, mostrando também que as conexões foram mantidas em metal, tanto na área oclusal, quanto na área gengival, para aumentar a resistência mecânica da prótese.