



MPU

ODONTOLOGIA

resumão dos assuntos mais
cobrados pela FGV!

APRESENTAÇÃO

Olá, **Corujas!**

Tudo bem? 😊

O seu edital foi lançado e a equipe da Odontologia do Estratégia Saúde vai te ajudar a conquistar a tão sonhada aprovação. Qual o primeiro passo? Conhecer a sua banca!

Preparamos um **super ebook** especialmente para você, trazendo dicas valiosas e práticas que vão otimizar sua preparação e aumentar suas chances de conquistar a tão sonhada vaga.

Lembre-se: entender o que cai na prova e **estudar de forma estratégica** faz toda a diferença para sua aprovação. Boa sorte nos estudos e na preparação para o seu concurso!

Faça simulados, resolva provas anteriores e estude por meio de materiais atualizados. Dessa forma, você vai se familiarizar com o estilo das questões e os conteúdos mais recorrentes.

Vamos lá?

Estamos muito empolgadas para te ajudar na preparação para este grande concurso!!!

EDITAL VERTICALIZADO

Oi Corujinha, preparamos esse edital verticalizado com as matérias de Odontologia para facilitar o seu controle dos conteúdos programáticos do Ministério Público da União.

Utilize essa planilha para registrar sua evolução nos estudos. Dá sensação de dever cumprido e que estamos avançando cada vez mais na nossa aprovação.

Cada vez que assistir a aula ou ler nosso material, faça o registro. Veja que temos que acompanhar também exercícios realizados e, o mais importante, as revisões para que o aprendizado seja efetivo, ok?

| TÓPICOS ESPECÍFICOS ODONTOLOGIA MPU | Aulas | Exercícios | Revisão |
|---|--------------|-------------------|----------------|
| Exame e diagnóstico de lesões e doenças da cavidade bucal, lesões de tecidos moles e duros de interesse estomatológico, terapêutica medicamentosa e cirúrgica para doenças estomatológicas, tratamento das manifestações estomatológicas em pacientes oncológicos. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Tratamento odontológico em pacientes sistemicamente comprometidos | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Etiologia, microbiologia e histopatologia da cárie dentária | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Mecanismo de ação do flúor, farmacocinética do flúor, toxicologia do flúor, controle da cárie dentária por meio de fluoretos. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Materiais odontológicos restauradores diretos (compósitos, cimentos ionoméricos e selantes resinosos e ionoméricos) | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Materiais odontológicos restauradores indiretos (compósitos, cerâmicas, cerômeros, ligas metálicas). | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Adesão aos tecidos dentais, diferentes sistemas adesivos e principais indicações | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Etiologia, microbiologia e histopatologia da doença periodontal. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças periodontais. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Princípios gerais de radiologia e interpretação radiográfica. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Cirurgia menor em odontologia. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Etiologia, diagnóstico e tratamento de infecções odontogênicas | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Exodontias simples e aplicadas a dentes inclusos: indicações, contraindicações, tratamento dos acidentes e complicações. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Terapêutica e farmacologia odontológica aplicadas ao paciente em seus diferentes ciclo de vida, saudáveis ou sistemicamente comprometidos. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Anestesia local em odontologia | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Traumatismos dentoalveolares: diagnóstico e tratamento | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Procedimentos clínicos integrados em periodontia, endodontia, prótese e dentística. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Normas de biossegurança, Medidas para proteção individual e coletiva, aspectos técnicos e legais do gerenciamento de resíduos sólidos no consultório odontológico e condutas frente à exposição ocupacional com material contaminado. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Odontopediatria: biogênese das dentições decídua e mista, manejo do comportamento infantil, defeitos de desenvolvimento do esmalte dentário, procedimentos restauradores na dentição decídua e mista, manutenção e manejo de espaço | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| O complexo dentino-pulpar, microbiologia e diagnóstico das alterações pulpares e perirradiculares, preparo químico-mecânico e obturação dos canais radiculares, medicação intracanal, acidentes e complicações em endodontia, reabsorções radiculares, tratamento endodôntico de dentes com rizogênese incompleta. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Promoção da saúde e prevenção das doenças bucais | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Saúde Bucal Coletiva: Planejamento, financiamento e organização. Avaliação de necessidades pela abordagem socio-odontológica. Recursos Humanos, tecnologias aplicadas à Saúde Bucal | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Odontogeriatría | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Ética profissional | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Auditoria e perícia odontológica | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Disfunção Temporomandibular: etiologia, diagnóstico e tratamento | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| Laserterapia de baixa intensidade: mecanismo de ação do laser, dosagens e indicações de tratamentos. | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| SIMULADO | | ___/___/___ | ___/___/___ |
| SIMULADO | | ___/___/___ | ___/___/___ |

TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (TRA/ART)

Técnica introduzida em 1985 e aceita pela OMS em 1994, como parte de um programa desenvolvido para tratamento de cárie em comunidades menos favorecidas e realizado juntamente a ações educativas e preventivas. O ART é um dos conteúdos queridinhos da banca FGV.



A abordagem ART segue o **princípio da máxima prevenção e mínima invasão** e busca deter a progressão da doença cárie. Essa técnica consiste em remoção do tecido cariado amolecido e completamente desmineralizado, com auxílio de **instrumentais manuais**, e posterior **restauração definitiva** da cavidade.

A técnica ART contempla:

- ⇒ **selamento** das fóssulas e fissuras e
- ⇒ **restauração** das lesões cavitadas em dentina com restaurações selantes

Por ter sido criado para atender comunidades carentes em lugares remotos, apresenta a vantagem de dispensar aparelhos elétricos como o micromotor e a alta-rotação. A técnica também dispensa o emprego de anestesia (apenas o tecido morto é removido) e o uso de isolamento absoluto reduzindo o tempo de trabalho.



ATENÇÃO! Existe certa confusão a respeito da necessidade de se usar a anestesia local quando da realização de uma restauração ART. É importante, portanto, deixar claro que a anestesia, embora seja requerida com pouca frequência, em função da maneira como a escavação do tecido cariado é realizada, nos casos em que a lesão estiver bastante profunda, a anestesia **PODE e DEVE** ser empregada. O uso da anestesia local **não está contraindicado** na abordagem ART.

Fonte: Tratamento restaurador atraumático (ART) [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Saúde Indígena, Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena. - Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

Essa técnica é indicada para pacientes com **alto risco ou atividade de cárie**, que possuam **cavidades de profundidade média ou rasa, com envolvimento de dentina**, que não possuam sinais como fístula, abscesso ou dor espontânea.

São **contraindicações** para o uso da técnica a presença de patologias pulpares, pulpites crônicas ou irreversíveis, exposição pulpar, presença de abscesso ou fístula, histórico de dor, necrose pulpar e cavidades que não permitam o acesso aos instrumentos manuais para remoção dentinária.

O ART também pode ser empregado no atendimento de pessoas idosas, debilitadas e internadas em hospitais, pacientes com necessidades especiais, gestantes e como forma de condicionamento comportamental em crianças na primeira consulta. Estudos mostram que o nível de ansiedade em crianças é bastante reduzido e a dor associada à execução das restaurações é também mínima.

Dentro desse contexto, a remoção do tecido cariado é realizada **manualmente**, através de instrumentos cortantes como curetas, pela **técnica de escavação em massa**. Preconiza-se a **remoção da dentina infectada** (aquela massa de consistência umedecida fácil de remover com a cureta) e **manutenção da afetada** passível de remineralização (dentina de maior consistência que sai na forma de lascas/ a dentina descolorida ou pigmentada que estiver endurecida deve ser mantida).

A técnica consiste em isolamento relativo com roletes de algodão, remoção do biofilme ou restos alimentares com sonda de ponta romba e limpeza da superfície dentária com algodão molhado. A remoção de tecido cariado é realizada por meio de curetas de dentina com base na consistência dentinária.



MATERIAIS UTILIZADOS:

Espelho = visualização indireta das superfícies dentárias e afastamento dos tecidos moles.

Sonda exploradora = usada para determinar a maciez da dentina cariada antes e durante o preparo cavitário; remoção de placa das fissuras antes do condicionamento para restaurar ou selar.

Curetas = o formato de colher é o mais útil para as restaurações ART. No entanto atenção: **as curetas não devem ser utilizadas para acessar ou ampliar a cavidade**, função essa do opener ou machado de esmalte!

Machado = usado quando há necessidade de abrir a cavidade ou remover esmalte fino e sem suporte.

Os instrumentos manuais na superfície da dentina produzem lama dentinária, para melhorar a adesão ela deve ser removida através de um condicionador (ácido poliacrílico)

Feita a remoção do tecido cariado é realizado um pré-tratamento da superfície com **ácido poliacrílico a 10% por 15 segundos**, seguido de lavagem com água e algodão da superfície, para remoção do ácido e inserção do material restaurador. Recomenda-se a inserção do **cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade** ainda **com brilho na cavidade**, seguida de compressão digital ou com matriz (para melhorar o escoamento e diminuir as bolhas) e proteção do material com verniz ou esmalte incolor (para evitar perda ou ganho de água).

O **cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade (CIV-AV)** ou **híbrido de vidro** é o **material de eleição** para realização do ART por apresentar as propriedades que você visualizará no esquema!

Biocompatibilidade

Adesão química

Liberação de flúor

Coefficiente de expansão térmica linear similar ao do dente

Retentividade

Coloração semelhante a do dente

Rápido preparo e inserção na cavidade

MAIS ALGUMAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE O ART

- 1) As restaurações ART estão indicadas para dentes decíduos e permanentes e devem ser consideradas restaurações definitivas, desde que realizadas seguindo rigorosamente o protocolo proposto por seus criadores.
- 2) O desempenho clínico de restaurações que envolvem mais de uma superfície é inferior ao de restaurações de Classe I, tanto em dentes permanentes quanto em decíduos.
- 3) O desempenho das restaurações atraumáticas é comparável ao de restaurações convencionais de amálgama.
- 4) Os resultados dessas pesquisas nos permitem afirmar que o ART pode e deve ser considerado, não como uma alternativa de tratamento temporário, quando a abordagem tradicional não pode ser executada, mas como uma opção a mais de manejo da cárie dentária, capaz de produzir restaurações, em muitos casos, tão duradouras quanto às de amálgama.

- 5) O ART emprega o uso exclusivo de instrumentos manuais, tanto para o acesso quanto para a limpeza da cavidade. A utilização de brocas para apenas acessar a cavidade, seguida da remoção de tecido cariado com curetas, é uma abordagem minimamente invasiva, porém descaracteriza a técnica e, portanto, não pode ser definida como ART.
- 6) *“O emprego de CIV na adequação do meio bucal não deve ser confundido com o tratamento restaurador atraumático (ART), o qual utiliza o CIV como material restaurador definitivo, e não como material provisório.” (Maria Salete, 2017)*

Portanto, lembre-se: o ART representa uma opção restauradora e não de adequação do meio bucal.



(FGV/PROFESSOR DE SAÚDE BUCAL-PE/2019)

A técnica indolor, de mínima intervenção, de caráter definitivo, onde todo o tecido dental cariado é removido com colheres escavadoras de dentina, sob isolamento relativo, e a cavidade é obturada com cimento de ionômero de vidro, recebe o nome de:

- a) tratamento expectante;
- b) adequação do meio bucal;
- c) curativo em massa;
- d) capeamento pulpar indireto;
- e) tratamento restaurador atraumático.

Comentários:

Conforme revisamos, o ART é uma filosofia inovadora de manejo dos problemas de saúde bucal, entre eles a cárie dentária, denominada odontologia de mínima intervenção (MI), cujo principal objetivo é a máxima preservação da estrutura sadia do dente. Entende-se que nas técnicas citadas nas alternativas a, b e d poderá ocorrer uma segunda intervenção. No caso do ART, é realizada uma restauração definitiva. **Gabarito letra E.**

(FGV/SES MT/2024) Leia o fragmento a seguir.

Com relação ao tratamento restaurador atraumático, analise os itens a seguir.

- I. Promove a remoção do tecido cariado com instrumentos manuais.**
- II. O material de escolha para vedamento da cavidade é o cimento de ionômero de vidro de baixa viscosidade.**

III. A técnica dispensa exame radiográfico e anestesia.

Está correto o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) III, apenas.

A alternativa II está incorreta. O cimento de ionômero de vidro indicado para a realização da técnica de ART é o de alta viscosidade ou híbrido de vidro. **Gabarito letra B**

(FGV/SES MT/2024) Leia o fragmento a seguir.

Com relação às técnicas minimamente invasivas que têm permitido mudanças no processo de remoção do tecido cariado, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

() A remoção do tecido cariado utilizando alta e baixa rotação é eficiente na remoção de bactérias da dentina, mas pode remover dentina sadia.

() A remoção químico - mecânica atua na remoção da dentina infectada preservando a dentina afetada e o tecido sadio.

() A técnica de remoção seletiva do tecido cariado torna a realização da anestesia local indispensável.

As afirmativas são, respectivamente,

- a) F, V e V.
- b) V, F e F.
- c) V, V e F.
- d) V, V e V

Comentários:

A alternativa que cita o uso indispensável de anestesia está incorreta. O ART é uma abordagem de intervenção mínima tanto para prevenir a cárie quanto para deter sua progressão. Uma restauração TRA envolve a remoção do tecido dentário cariado decomposto e mole com instrumentos manuais, seguida por restauração da cavidade com um material dentário adesivo que, simultaneamente, sele qualquer fóssula e fissura remanescente que permaneça em risco (lembrando que é aplicado um ionômero de vidro de alta viscosidade que é prensado para dentro das fóssulas e fissuras sob pressão digital).

Mas atenção: apesar de não ser corriqueiro utilizarmos a anestesia na técnica ART, ela pode e deve ser usada. Veja a literatura:

“Atualmente, aceitase que a anestesia local seja raramente necessária quando se faz uso de instrumentos manuais (TRA) para controlar a cárie. (Fejerskov, Kidd & Nyvad, 2021)

“Existe certa confusão a respeito da necessidade de se usar a anestesia local quando da realização de uma restauração ART. É importante, portanto, deixar claro que a anestesia, embora seja requerida com pouca frequência, em função da maneira como a escavação do tecido cariado é realizada, nos casos em que a lesão estiver bastante profunda, a anestesia PODE e DEVE ser empregada. O uso da anestesia local não está contraindicado na abordagem ART.”

Fonte: Tratamento restaurador atraumático (ART) [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Saúde Indígena, Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena. - Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

Sobre a remoção químico-mecânica é realizada a remoção mais conservadora de dentina cariada, preservando estrutura dentária sadia, através da aplicação de um gel que permite a remoção seletiva da dentina (o gel é reaplicado até perder a coloração turva e a dentina é avaliada pela consistência). Exemplo: papacárie e carisolv®

A remoção químico-mecânica é indicada nas seguintes situações:

- atendimento de crianças de pouca idade
- pacientes com fobia ou extremamente ansiosos
- pacientes com necessidades especiais
- idosos
- pacientes comprometidos sistemicamente (especialmente aqueles com risco de desenvolver endocardite infecciosa após injeção ou dano à mucosa oral).
- para facilitar a realização de atendimentos domiciliares onde não se dispõe de todo o equipamento odontológico
- para facilitar o tratamento de lesões de cárie radicular, as quais costumam ser extremamente sensíveis.
- ***em associação com a técnica restauradora atraumática (TRA)***

Gabarito letra C.

MATERIAIS DENTÁRIOS

Cimento de Ionômero de Vidro (CIV)

Cimento de ionômero de vidro: o interesse do uso desse material recai principalmente por suas propriedades de **adesividade à estrutura dental, liberação de flúor, biocompatibilidade e coeficiente de expansão térmica similar ao dente**. Pode ser considerado o material de escolha para procedimentos preventivos e auxiliares na inativação de cárie, tratamento restaurador atraumático (ART).

Devido as suas propriedades, as indicações de seu uso clínico são inúmeras.

Por outro lado, a **baixa resistência mecânica** que o CIV apresenta, fez com que fossem realizadas alterações em sua composição ao longo do tempo. Além disso, apresenta **resultado estético inferior** em comparação com as resinas compostas e baixa resistência à compressão (em comparação às resinas compostas).



Algumas questões irão trazer que o CIV apresenta **alta resistência à compressão**. Isso quando comparados a outros cimentos, como poliacrilato, por exemplo.

A resistência à compressão é medida em Mpa. Logo, quando comparamos CIV e resinas, a resistência à compressão do CIV é menor. Quando comparamos a outros cimentos, ela pode ser maior.

Quanto a sua **composição**, o CIV consiste em um sal hidratado resultante da seguinte reação química: ácido + base:

Ácido: solução aquosa de ácido poliacrílico, com aditivos - ácidos maleico, tartárico e itacônico;

Base: partículas de vidro de 20 a 50µm contendo sílica (SiO₂), alumina (Al₂O₃), fluoreto de cálcio (CaF₂).

Composição do pó:

- Sílica (SiO_2), Alumina (Al_2O_3), Fluoreto de sódio alumínio (Na_3AlF_6), Fluoreto de cálcio (CaF_2), Fluoreto de alumínio (AlF_3) e fosfato de alumínio (AlPO_4).

Composição do líquido:

- Ácido poliacrílico, ácido itacônico, ácido tartárico e água.

Destes, **o ácido poliacrílico é o mais usado**, porém a vida útil do cimento era curta devido a formação de ligações entre as moléculas. Com isso, a **adição do ácido tartárico** tem a função de **reduzir a viscosidade e aumentar o tempo de trabalho**. A água também está presente no líquido e sua presença é imprescindível para que ocorra ionização do ácido poliacrílico.

ÁCIDO TARTÁRICO:

- Melhora as características de manipulação
- Aumenta tempo de trabalho
- Reduz a viscosidade da massa
- Reduz tempo de presa
- Aumenta força coesiva
- Aumenta resistência a compressão

ÁCIDO ITACÔNICO:

- Menor reatividade deste ácido
- Reduz a viscosidade e a tendência a geleificação
- Melhora a estabilidade de armazenamento
- Previne o espessamento da solução aquosa durante o armazenamento pela redução da atração intermolecular das cadeias de polímeros intermediárias
- Aumenta resistência ao congelamento

ÁCIDO MALEICO:

- Aumenta a reatividade do líquido
- Aumenta velocidade de reação, pois é um ácido mais forte, com resistência inicial alta, possibilitando acabamento na mesma consulta

Sim, parece contraditório, mas segundo Anusavice (2013), o ácido tartárico aumenta o tempo de trabalho e reduz o tempo de presa. Se cair isso na sua prova, você irá marcar como correto, ok?

Vamos abordar agora as **principais propriedades relacionadas ao uso do CIV:**



- A **adesão química do CIV é verdadeira**, sendo que a adesão do esmalte é maior do que na dentina e maior na dentina esclerosada que na dentina normal.
- Para uma boa adesão é necessário a remoção do smear layer, preferencialmente com uso **do ácido poliacrílico 10-25% por 10-20 segundos**.
- No entanto, CIV não adere: porcelana; amálgama; ouro puro; platina pura.
- A **adesão do CIV modificado por resina é maior que a do CIV convencional**. Devido às características adesivas do material, menos adesivos que as resinas, as cavidades necessitam de retenções mecânicas realizadas com a finalidade de evitar o seu deslocamento.
- **Liberção de flúor**: o flúor liberado pelo CIV é incorporado aos tecidos mineralizados dificultando a desmineralização e remineralizando lesões incipientes (anti-cariogênico). **A liberação é alta nas primeiras 24-48 horas** e permanece constante durante períodos prolongados.
- Importante: o CIV também **pode sofrer recarga e funcionar como reservatório de flúor**, dependente da concentração e do pH. Ele encontra-se fracamente ligado a estrutura da superfície do material e, portanto, é facilmente liberado;
- Flúor é liberado na forma de NaF na sua maior parte. As quantidades de Na e Al liberadas para o meio não prejudicam as propriedades mecânicas do material.
- O CIV é um material biocompatível, pois o ácido poliacrílico é fraco. Uma fina camada de dentina é suficiente para a adesão entre a cadeia de ácido poliacrílico e a estrutura dentária, a partir do início da união precipitam-se sais insolúveis que impedem a passagem de íons H⁺
- **O CIV não é considerado material estético devido à falta de translucidez**, maior rugosidade superficial, dificuldade de polimento e menor variedades de cores fornecidos pelo fabricante.
- Quanto as suas propriedades mecânicas, são considerados **fracos mecanicamente: apresentam baixa resistência à compressão (comparados às RC) e a flexão, baixa microdureza e menor módulo de elasticidade comparado à resina composta**.
- Além disso, apresentam curto tempo de trabalho (1-2 minutos); curto tempo de presa inicial e longo tempo de presa final.
- Excesso de água deixa o material fraco mecanicamente e reduz a velocidade de reação de presa e quantidade insuficiente inviabiliza a reação de presa e torna o material frágil;



E como o **CIV** pode ser classificado?

Existem diversas classificações que podem ser aplicadas:

Quanto à **indicação de uso**, o CIV pode ser classificado, segundo Anusavice (2013), em:

Tipo I: cimentação de coroas, brackets, pontes.

Tipo IIa: cimentos restauradores estéticos

Tipo IIb: cimentos restauradores reforçados

Tipo III: material de forramento ou base

Quanto a **composição** o CIV pode ser classificado em: **Convencional, reforçado por metal (Cermet) modificado por resina.**



CIV convencional

CIV reforçado por metal

CIV modificado por resina

| | | |
|---|--|--|
| <p>Pó: partículas de vidro de silicato de alumínio/cálcio e fluoreto de cálcio;</p> <p>Líquido: solução aquosa de ácidos policarboxílicos (ácidos orgânicos de cadeias longas, que apresentam diversos grupos -COOH e se ionizam em solução liberando H+).</p> <p>Ácido poliacrílico: principal componente. Por ter uma cadeia muito longa, torna o líquido excessivamente viscoso, o que dificulta o proporcionamento.</p> | <p>Pó: partículas de vidro e metal (partículas de liga de amálgama ou de ligas de prata sinterizadas com as partículas de vidro)</p> <p>Líquido: ácidos polialcenoicos</p> <p>Melhores propriedades mecânicas que CIV convencional (menos significativas quanto aos CIV atuais)</p> <p>Menor liberação de flúor que CIV convencional (redução das partículas de F)</p> | <p>Pó: partículas de vidro</p> <p>Líquido: ácidos polialcenoicos e material resinoso em 5%</p> <p>Maior tempo de trabalho</p> <p>Diminuição do tempo de presa e da sensibilidade à umidade</p> <p>Melhorias das propriedades mecânicas e estéticas</p> <p>Alta viscosidade/condensável (indicados para ART).</p> |
|---|--|--|



Anusavice adiciona ainda a classificação de **ionômeros de alta viscosidade**.

Os cimentos de alta viscosidade se caracterizam por conterem pó cujas partículas têm dimensões inferiores às dos ionômeros comerciais, e ainda por possuírem ácido liofilizado agregado ao pó. Como resultado esses materiais são **mais densos que os ionômeros convencionais, e a dureza superficial também é maior**.

Para **ART** podem ser utilizados **CIV de alta viscosidade e CIV modificados por resina**, pois apresentam propriedades mecânicas adequadas, propriedades anticariogênicas e adesividade à estrutura dental.



(FGV/SES-MT/2024) Relacione os diferentes cimentos de ionômero de vidro (CIVs) às suas características.

1. CIV convencional

2. CIV reforçado por metais

3. CIV modificado por resina

4. CIV de alta viscosidade

() Apresenta melhores propriedades mecânicas, porém com menor estética e redução na liberação de flúor.

() Seu pó é formado pela fusão de seus componentes principais: sílica (SiO_2), alumina (Al_2O_3) e fluoreto de cálcio (CaF_2).

() Melhor tempo de trabalho por ser fotoativado.

() Desenvolvido especialmente para uso no tratamento restaurador atraumático, permite maior incorporação de carga e adere menos aos instrumentos de inserção.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

A) 1 - 2 - 3 - 4.

B) 2 - 1 - 3 - 4.

C) 3 - 1 - 2 - 4.

D) 4 - 1 - 2 - 3.

Comentários:

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.

2. CIV reforçado por metais: Apresenta melhores propriedades mecânicas, porém com menor estética e redução na liberação de flúor.

1. CIV convencional: Seu pó é formado pela fusão de seus componentes principais: sílica (SiO_2), alumina (Al_2O_3) e fluoreto de cálcio (CaF_2).

3. CIV modificado por resina: Melhor tempo de trabalho por ser fotoativado.

4. CIV de alta viscosidade: Desenvolvido especialmente para uso no tratamento restaurador atraumático, permite maior incorporação de carga e adere menos aos instrumentos de inserção.

(FGV/TJ-MS/Odontólogo/2024) Os cimentos de ionômero de vidro (CIVs) são materiais extremamente versáteis, com aplicações em diversas situações clínicas, incluindo o tratamento restaurador atraumático (TRA). Essa técnica preconiza a remoção parcial da cárie com instrumentos manuais, e é muito utilizada em locais com pouco ou nenhum acesso ao tratamento odontológico convencional. Dentre os vários tipos de CIVs, aquele indicado para o TRA em molares decíduos é o:

- A) compômero;
- B) convencional;
- C) de alta viscosidade;
- D) modificado por resina;
- E) compósito bioativo com partículas pré-reagidas de CIV.

Comentários:

A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.

Resultados iniciais utilizando CIV convencional demonstraram a viabilidade da técnica de ART, o que levou ao desenvolvimento de cimentos de ionômero de vidro de alta viscosidade. Esses CIVs contêm partículas de vidro menores e usam uma relação P/L maior, resultando em maior resistência à compressão. Eles são facilmente condensáveis, uma característica de manipulação importante para técnica ART.

(FGV/ALEMA/2023) Relacione os cimentos de ionômero de vidro (CIV) com suas respectivas características/indicações.

1. CIV convencional
2. CIV reforçado por metais
3. CIV modificado por resina
4. CIV de alta viscosidade

() Composto por um pó de vidro com características básicas, misturado com ácido poliacrílico.

() É um material fotoativado.

() Desenvolvido especialmente para uso no tratamento restaurador atraumático.

() Apresenta melhores propriedades mecânicas pela adição de Ag.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

(A) 1 - 3 - 2 - 4.

(B) 1 - 3 - 4 - 2.

(C) 3 - 2 - 4 - 1.

(D) 4 - 3 - 2 - 1.

(E) 2 - 3 - 1 - 4.

Comentários:

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.

(1) CIV convencional: Composto por um pó de vidro com características básicas, misturado com ácido poliacrílico.

(3) CIV modificado por resina: É um material fotoativado.

(4) CIV de alta viscosidade: Desenvolvido especialmente para uso no tratamento restaurador atraumático.

(2) CIV reforçado por metais: Apresenta melhores propriedades mecânicas pela adição de Ag.



O **acabamento e polimento** dos CIV resinosos **podem ser realizados na mesma sessão da restauração, utilizando lâmina de bisturi e instrumentos lubrificados.**

- **CIV convencional:** após 24h procede-se o acabamento e polimento final, sempre lembrando que o aquecimento excessivo durante acabamento pode acarretar perda de água do CIV.
- Já o **CIV modificado por resina** apresenta algumas particularidades, pois apresenta a adição de componentes resinosos, como HEMA e fotoiniciadores, além da adição de nanopartículas e fluor alumínio silicato, que confere melhor polimento. Ele apresenta adesão química à estrutura dentária.



Recarga de flúor: a liberação de flúor pelo CIV permanece ativa por muitos anos, embora sua taxa de liberação diminua 10x nos primeiros meses. O método mais comum de recarga de flúor é a exposição da restauração a um agente fluoretado

concentrado, na faixa de 0,02% para uma solução de NaF (90 ppm) a 1,23% para flúor fosfato acidulado (12.300 ppm) por 4 a 5 minutos.

A recarga de restaurações com flúor pode ser alcançada pela escovação com pastas de dente fluoretadas e aplicação de géis de flúor de pH neutro.

CIRURGIA

Cicatrização de Feridas



A cicatrização pós-operatória é uma resposta de defesa do organismo e depende do tipo e natureza do tecido envolvido. Ela pode ocorrer de duas formas: através **regeneração ou reparo**. A regeneração ocorre quando o tecido novo formado não apresenta diferenças funcionais ou estruturais do tecido de origem. O reparo ocorre através da formação de tecido fibroso e, por possuir uma menor quantidade de células, o tecido neoformado apresenta qualidade inferior ao que lhe deu origem.

Com exceção do tecido ósseo e do fígado, a ruptura do tecido resulta em reparo ao invés de regeneração.

Fases da cicatrização

As etapas de cicatrização da ferida compreendem três fases distintas (Miloro et al., 2016):





a) **Fase inflamatória:** ocorre de **3 a 5 dias após o procedimento cirúrgico**. De forma resumida, logo após a formação da ferida cirúrgica, ocorre vasoconstrição e formação de coágulo para obtenção da hemostasia. O trauma nos tecidos ativa o Fator de Hageman (fator XII) que, por sua vez, ativa a vários fatores da cicatrização.

b) **Fase de proliferação:** inicia no **terceiro dia pós-operatório** e possui **duração de 3 semanas**. Nesta fase observa-se a produção de **colágeno do tipo III pelos fibroblastos** (de forma aleatória) e a formação de novos vasos (**angiogênese**).

Esta fase é caracterizada pela **formação de tecido de granulação** (um tecido granular rosa).

c) **Remodelação:** o colágeno depositado anteriormente é substituído pelo **tipo I** mais resistente. Agora as fibras encontram-se orientadas aumentando a resistência na ferida (80% da resistência original é restituída).



CICATRIZAÇÃO POR PRIMEIRA INTENÇÃO: ocorre quando uma laceração asséptica ou uma incisão cirúrgica é fechada inicialmente com **suturas** ou outros métodos. A cicatrização ocorre sem deiscência e com mínima formação de cicatriz.

CICATRIZAÇÃO POR SEGUNDA INTENÇÃO: ocorre quando as condições são menos favoráveis e a cicatrização ocorre de forma mais complicada, através do **fechamento lento do defeito tecidual** com tecido de granulação e conjuntivo. Está associada às injúrias avulsivas, infecção local ou fechamento inadequado da lesão.

CICATRIZAÇÃO POR TERCEIRA INTENÇÃO: temos as duas cicatrizações citadas anteriormente combinadas neste tipo de cicatrização. A lesão avulsiva ou contaminada é curetada e deixada para formação de tecido de granulação e cicatrização por segunda intenção por 3 a 5 dias. Posteriormente, quando o risco de infecção está reduzido, é feita sutura.

(FGV – TJ-MS – 2024) Com relação ao processo de cicatrização tecidual, analise as afirmativas a seguir:

I. Quando uma laceração asséptica ou uma incisão cirúrgica é fechada inicialmente com suturas ou outros métodos, e a cicatrização acontece sem deiscência e com mínima formação de cicatriz, trata-se da cicatrização por primeira intenção.

II. Se as condições de cicatrização forem menos favoráveis, a cicatrização da lesão se dá por meio do preenchimento lento do defeito tecidual com tecido de granulação e conjuntivo, um processo chamado de cicatrização por segunda intenção.

III. No caso de lesões mais complexas, o cirurgião pode tentar promover a cicatrização por terceira intenção, por meio de um procedimento dividido que combina a cicatrização secundária com fechamento primário tardio.

Está correto o que se afirma:

- a) somente em I;
- b) somente em I e II;
- c) somente em I e III;
- d) somente em II e III;
- e) em I, II e III.

Comentários:

A **letra E** está **correta** e é o gabarito da questão.

Coruja, a FGV recentemente aumentou a cobrança sobre fases da cicatrização. Sugiro que você estude sobre isso e tenha claro quais as suas fases, certo?

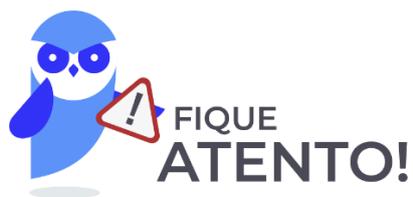
Dentes Impactados

Um dente é considerado impactado quando falha na sua erupção para a cavidade bucal dentro do tempo esperado. Nem todos os dentes ditos "inclusos" são impactados.

Veja a ordem de prevalência dos dentes impactados:



Indicações de extração



Prevenção e tratamento da pericoronarite

Prevenção da cárie dentária

Motivos ortodônticos

Prevenção de cistos e tumores

Reabsorção radicular de dentes adjacentes

Confecção de próteses dentárias

Prevenção de fratura da mandíbula

Tratamento da dor de origem desconhecida



**REVISANDO AS INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES
PARA A EXTRAÇÃO DENTÁRIA DOS DENTES
IMPACTADOS**

EXTRAÇÕES DENTÁRIAS DE DENTES IMPACTADOS

| INDICAÇÕES | CONTRAINDICAÇÕES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pericoronarite ▪ Reabsorção radicular ▪ Doença periodontal ▪ Cárie ▪ Patologias (cistos, tumores) ▪ Dores sem origem aparente ▪ Motivos ortodônticos ▪ Confeção de prótese dentárias ▪ Fratura mandibular (prevenção e estar situado no traço da fratura) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Extremos etários ▪ Condição médica comprometida ▪ Possibilidade de danos excessivos às estruturas adjacentes |



DESPENCA NA
PROVA!

Classificação dos dentes impactados

Foram elaborados alguns sistemas de classificação, com base em imagens radiográficas panorâmicas, para avaliar a acessibilidade e grau de dificuldade do procedimento cirúrgico.

O sistema que utiliza a angulação do longo eixo do terceiro molar impactado, tendo como referência o longo eixo do segundo molar, é o sistema mais utilizado.

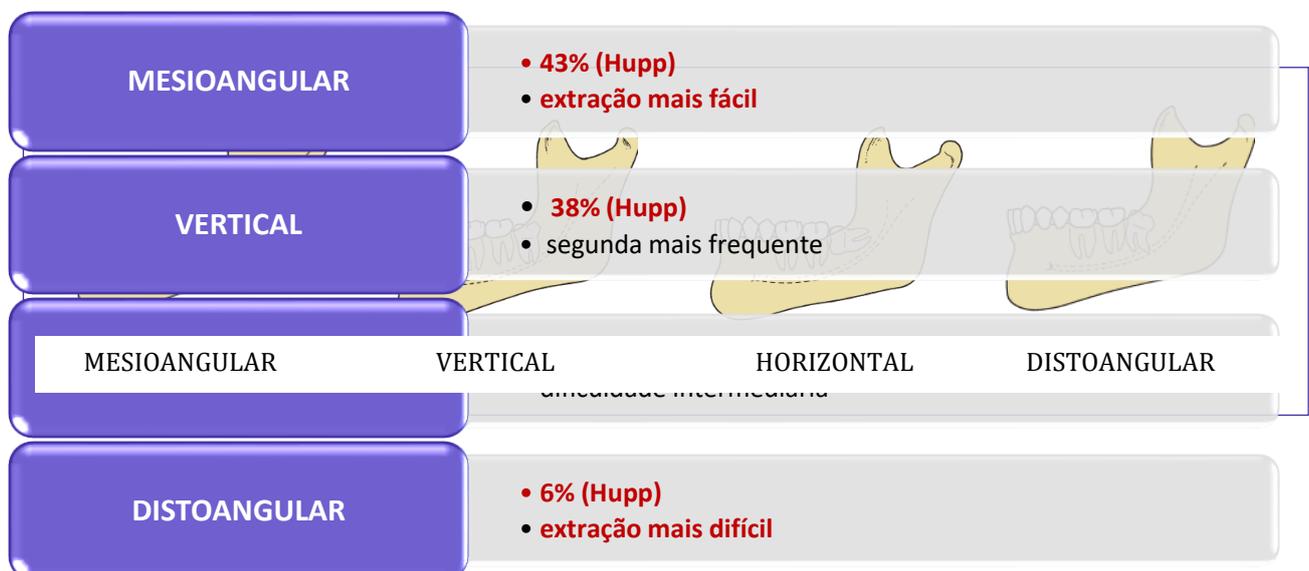


Figura: Hupp et al., 2009.

Outra classificação muito usada é a de Pell e Gregory (apesar de o livro de Miloro et al. não citar esse nome). Essa classificação avalia dois aspectos principais:



- 1- a relação do dente impactado com a borda anterior do ramo ascendente
- 2- a profundidade da impacção sob tecido duro ou mole



RELAÇÃO COM A MARGEM ANTERIOR DO RAMO

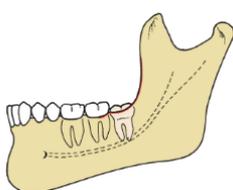
Classifica o dente de acordo com a *quantidade de dente impactado coberta com osso no ramo mandibular*

A **relação de Classe 1** ocorre quando existir espaço suficiente para a acomodação do terceiro molar inferior entre a **face distal do segundo molar inferior e o ramo mandibular**. Nesses casos, o dente impactado encontra-se com a **coroa à frente da margem anterior do ramo**.

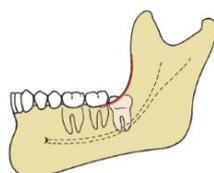
A **relação de Classe 2** ocorre quando o espaço entre o ramo mandibular e a face distal do segundo molar é menor do que o diâmetro mesiodistal da coroa do terceiro molar, ou seja, **metade do dente encontra-se dentro do ramo**.

A **relação de Classe 3** é quando todo o terceiro molar estiver **dentro do espaço do ramo ascendente** da mandíbula.

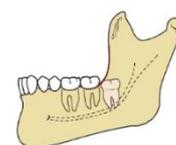
No que se refere ao grau de dificuldade para a extração dentária é importante você ter em mente o seguinte: **a extração mais fácil é a Classe 1, a mais difícil a Classe 3.**



CLASSE 1



CLASSE 2



CLASSE 3

Figura: Hupp et al., 2009.

RELAÇÃO COM O PLANO OCLUSAL

Classifica o dente comparando a *profundidade do dente impactado em relação ao segundo molar adjacente*. O grau de dificuldade aumenta conforme a profundidade de dente impactado aumenta.

A **relação de Classe A** ocorre quando a oclusal do terceiro molar inferior se encontra **no mesmo nível ou próximo do plano oclusal do segundo molar inferior**.

A **relação de Classe B** ocorre quando a oclusal do terceiro molar inferior está **entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar inferior**.

A **relação de Classe C** é quando a oclusal do terceiro molar inferior **está abaixo da cervical do segundo molar inferior**.

No que se refere ao grau de dificuldade, guarde isso: **a extração mais fácil é a relação de Classe A e a mais difícil a Classe C.**

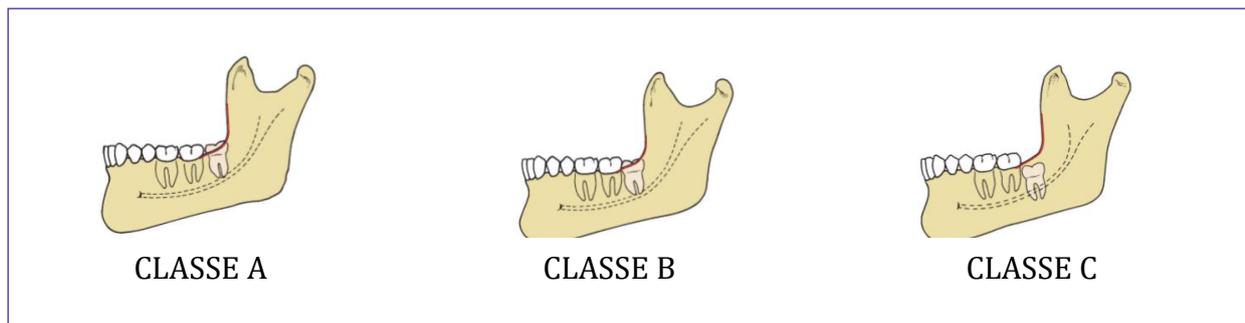


Figura: Hupp et al., 2009.

(FGV / SES-MT / 2024) Um dente é considerado impactado quando não erupciona totalmente dentro do prazo de seu desenvolvimento e não se pode esperar, por mais tempo, que o faça. Hupp et al. Descrevem a frequência destas impacções dentárias, onde encontramos, de acordo com estudos de prevalência, o seguinte resultado:

- os terceiros molares superiores e inferiores são os dentes mais frequentes a se tornarem impactados.
- os segundos molares superiores e inferiores são os dentes mais frequentes a se tornarem impactados.
- os terceiros molares superiores e os segundos molares inferiores são os dentes mais frequentes a se tornarem impactados.
- os pré-molares superiores e segundos molares inferiores e superiores são os dentes mais frequentes a se tornarem impactados.

Comentários:

A **letra A** está **correta** e é o gabarito da questão.

Coruja, questão tranquila!! Não devemos esquecer que os terceiros molares (superiores e inferiores) são os dentes mais frequentemente impactados.

PRÓTESE DENTÁRIA

ARTICULADORES SEMIAJUSTÁVEIS (ASA)

A banca FGV gosta muito de cobrar o uso de articuladores semiajustáveis (ASA) nas reabilitações protéticas. Veremos, resumidamente, os principais pontos desse assunto para que você não perca nenhuma questão, certo?! Então, vamos lá!

Os conceitos que veremos a seguir são baseados no capítulo dos autores Conti e Valle (2013) e Telles (2011).

A montagem em ASA possui **duas finalidades** básicas:

- ✓ Estudo da oclusão, no caso de presença de patologias oclusais e planejamento para confecção de próteses.
- ✓ Confecção de próteses totais, removíveis, fixas ou de aparelhos interoclusais (placas).



ANOTE ISSO:

O objetivo principal da montagem em articulador semiajustável é a reprodução o mais fiel possível das posições estáticas e dinâmicas da mandíbula em relação à maxila.

Os ASAs são subdivididos em articuladores do tipo **ARCON**, no qual **os côndilos são localizados no ramo inferior** ou **não ARCON**, no qual **os côndilos são localizados no ramo superior**. **As diferenças clínicas entre esses dois tipos de articuladores não têm significado clínico importante.**



ESQUEMATIZANDO

| ARCON | Não ARCON |
|--|--|
| Os côndilos são localizados no ramo inferior | Os côndilos são localizados no ramo superior |

Antes de qualquer montagem em ASA, espera-se que os procedimentos de moldagem e obtenção dos modelos tenham sido realizados de maneira adequada. Deve-se, ainda, definir em qual **posição mandibular** os modelos de trabalho serão montados: **Máxima Intercuspidação Hábitual (MIH) ou Relação Cêntrica (RC)**.



FIQUE ATENTO!

Diferentes situações clínicas podem determinar uma posição mandibular. O fator fundamental para determinar a posição é a **ausência de estabilidade oclusal** e a **ausência de sinais e sintomas de trauma oclusal**, como desgaste oclusal não compatível com a idade do paciente, pulpite, fratura de cúspide, espessamento do ligamento periodontal entre outros.

O registro em **MIH (máxima intercuspidação habitual)** utiliza o **mecanismo de percepção do ligamento periodontal dos dentes** que ocluem normalmente do lado oposto, **preservando a DVO (dimensão vertical de oclusão)** do paciente.



SE LIGA!

Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) é a distância entre maxila e mandíbula quando os dentes superiores e inferiores encontram-se em oclusão, ou seja, em contato.

Nas situações em que a **estabilidade oclusal não está mais presente** ou que a **oclusão interfere na saúde do sistema estomatognático**, não se deve utilizar a posição de MIH, pois as patologias estão relacionadas estritamente a oclusão. Nesses casos, é necessário utilizar o posicionamento condilar

(relação cêntrica) para a definição da posição de trabalho. Uma vez que a RC é assumida como posição de trabalho, ela deve manter harmonia com o relacionamento dentário.



DESPENCA NA
PROVA!

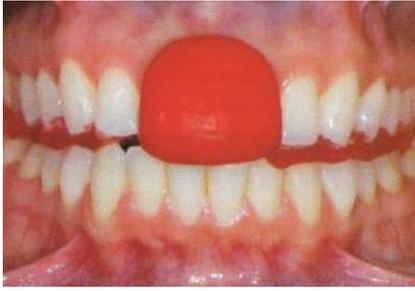
A Relação Cêntrica (RC) é uma relação maxilomandibular na qual **os côndilos se articulam com a porção mais fina de seus respectivos discos, posicionados contra a vertente posterior da eminência articular em uma posição anterossuperior**. É uma **posição independente do contato dentário** e pode ser usada como posição de referência para o tratamento, pois é bem aceita pelo paciente e permite pequenas alterações de dimensão vertical no próprio articulador.

- Para fazer o **registro da Relação Cêntrica (RC)**, pode-se lançar mão de **dispositivos de desprogramação** oclusal como o **Jig de Lucia** (dispositivo confeccionado em resina acrílica quimicamente ativada envolvendo os incisivos centrais superiores e estendendo-o aproximadamente 2 cm em direção palatina) ou as **tiras de Long** (tiras “calibradoras” de plástico, em número suficiente para causar a separação dos dentes posteriores). Esses dispositivos tem como objetivo **desprogramar a memória dos mecanorreceptores localizados no ligamento periodontal para tornar mais fácil a manipulação da mandíbula em RC**.
- A técnica recomendada para a manipulação da mandíbula é a **técnica bilateral de Dawson**, na qual os dedos polegares são colocados no mento do paciente e os outros são distribuídos na base da mandíbula. Com o **paciente na posição supina, o profissional se posiciona atrás dele e estabiliza a cabeça contra seu abdome, realizando movimentos de abertura e fechamento**.

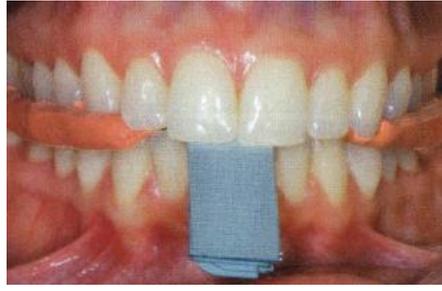


ESCLARECENDO!

As imagens a seguir, retiradas do livro do professor Pegoraro (2013), mostram o Jig De Lucia posicionado, bem como as Tiras de Long. A última imagem ilustra o método de manipulação bilateral de Dawson para se chegar à posição de Relação Cêntrica (RC):



Jig de Lucia com registro em cera posicionado



Tiras de Long



Método da manipulação bilateral de Dawson para se chegar à posição de RC

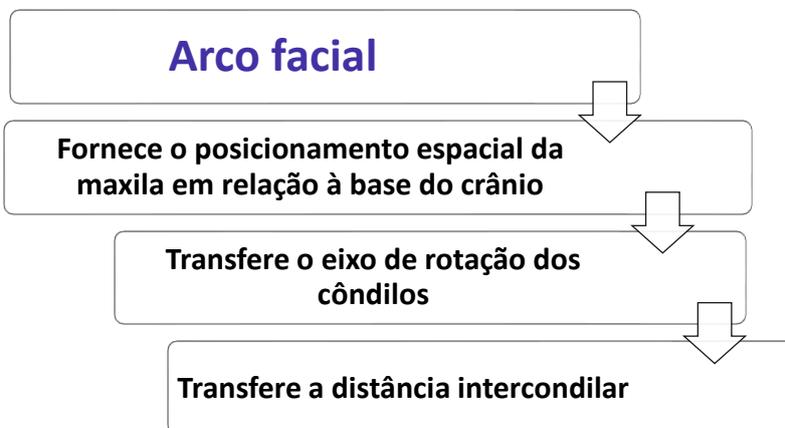


Montagem do arco superior - Arco Facial

O arco facial é o **dispositivo que permite a montagem do modelo superior no ASA na mesma posição espacial que a maxila apresenta em relação ao crânio**. Permite, ainda, transferir para o articulador: **a distância intercondilar** do paciente e **o eixo de rotação dos côndilos**.

O arco facial coincide com a linha do plano de Frankfurt. Este forma com o plano de Camper um ângulo de aproximadamente 15°.

Nos casos de pacientes desdentados totais, **o modelo superior pode ser montado com uma mesa de montagem (plano de Camper), como uma alternativa ao arco facial**. Nesses casos, **o uso do arco facial não é indispensável**. A montagem com o Plano de Camper não compromete a qualidade da prótese e apresenta resultados semelhantes à montagem com o arco facial. Além disso, possui a grande vantagem de dispensar a manipulação do paciente.



Na montagem dos modelos em articulador, os valores médios recomendados para o ângulo da guia condilar (anteroposterior) são de 30° e para o ângulo de Bennet (lateralidade) são de 15° .

Memorize esses valores, pois eles são muito cobrados nas provas de concursos!

Montagem do arco inferior

Após a montagem do arco superior, são feitos os devidos registros de acordo com a posição mandibular de trabalho definida (MIH ou RC).

Para a montagem, o registro feito em cera ou silicone de adição é posicionado sobre os dentes do modelo superior para montagem do modelo inferior e finalização da montagem em ASA.



HORA DE
PRATICAR!

(FGV/ALEMA/2023) A reabilitação de pacientes edentados totais utilizando próteses removíveis demanda planejamento e execução minuciosos. Com relação ao tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. O articulador semiajustável normalmente tem os ângulos de lateralidade e de protrusão ajustados em 15 e 30 graus, respectivamente.
- II. É consenso que o uso do arco facial é indispensável na reabilitação da arcada superior com prótese total.
- III. Ao usar o arco facial, o mesmo deve coincidir com o plano de Camper.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) II e III, apenas.

Comentários:

Vamos analisar as afirmativas:

I. O articulador semiajustável normalmente tem os ângulos de lateralidade e de protrusão ajustados em 15 e 30 graus, respectivamente. Como vimos, na montagem do articulador semiajustável, o ângulo de protrusão - ângulo da guia condilar (anteroposterior) deve ser ajustado **em 30°** e o ângulo de lateralidade (Bennet) ajustado **em 15°**. Logo, a afirmativa está correta.

II. É consenso que o uso do arco facial é indispensável na reabilitação da arcada superior com prótese total. A afirmativa está **incorreta**, uma vez que o uso do arco facial não indispensável na reabilitação de desdentados totais. A arcada superior pode ser montada com o Plano de Camper, facilitando e tornando mais preciso esse procedimento.

III. Ao usar o arco facial, o mesmo deve coincidir com o plano de Camper. Quando posicionado, o arco facial coincide com **a linha do Plano de Frankfurt**. Logo, a afirmativa está **incorreta**.

Logo, a alternativa correta é a letra A.

(FGV/SEMSA/2022) Para a montagem dos modelos superior e inferior no articulador semi-ajustável, recomendam-se valores médios de ângulo da guia condilar e ângulo de Bennett, respectivamente, de

- (A) 15° e 15°.
- (B) 15° e 30°.
- (C) 25° e 10°.

(D) 30° e 15°.

(E) 30° e 25°.

Comentários:

os valores médios recomendados para o **ângulo da guia condilar (anteroposterior) são de 30° e para o ângulo de Bennet (lateralidade) são de 15°**. Logo, a alternativa correta é a D.

(FGV/SEMSA/2022) O dispositivo responsável por fornecer o posicionamento da maxila em relação à base do crânio é o

(A) arco facial.

(B) articulador semi-ajustável.

(C) delineador.

(D) verticulador.

(E) násion.

Comentários:

O arco facial é o dispositivo que permite **a montagem do modelo superior no ASA na mesma posição espacial que a maxila apresenta em relação ao crânio**. Permite, ainda, transferir para o articulador: a distância intercondilar do paciente e o eixo de rotação dos côndilos. Logo, a alternativa correta é a A.

A alternativa B está incorreta, pois o articulador semi-ajustável como um todo faz a reprodução das posições da mandíbula em relação à maxila.

A alternativa C está incorreta. O delineador é um aparelho utilizado para determinar o eixo de inserção e remoção de próteses parciais removíveis, auxiliando sua correta confecção.

A alternativa D está incorreta, pois o verticulador é um dispositivo que apresenta movimentos apenas no sentido vertical, sendo utilizado em raros casos de modelos parciais e confecção de próteses posteriores.

A alternativa E está incorreta. O relator *násion* é um dos aparatos do arco facial, mas não é o responsável por fornecer a posição da maxila em relação à base do crânio.

(FGV/SEMSA/2022) A posição crânio-mandibular que independe da presença de dentes é chamada

(A) guia anterior.

(B) relação cêntrica.

(C) máxima intercuspidação habitual.

(D) oclusão mutuamente protegida.

(E) mecanismo de proteção mútua.

Comentários:

Relembre-se do conceito de relação cêntrica:

A Relação Cêntrica (RC) é uma relação maxilomandibular na qual os côndilos se articulam com a porção mais fina de seus respectivos discos, posicionados contra a vertente posterior da eminência articular em uma posição anterossuperior. É uma **posição independente do contato dentário** e pode ser usada como

posição de referência para o tratamento, pois é bem aceita pelo paciente e permite pequenas alterações de dimensão vertical no próprio articulador.

O conceito do enunciado se refere à posição crânio-mandibular de Relação Cêntrica. **Logo, a alternativa correta e gabarito da questão é a letra B.**

CLASSIFICAÇÃO DE KENNEDY

Um outro assunto bastante cobrado pela banca FGV é a **classificação dos arcos parcialmente edentados conforme a classificação de Kennedy (1925)** que propôs a classificação baseada na posição dos espaços edentados em relação aos dentes remanescentes no arco, sendo assim vejamos esse assunto conforme Todescan (1996):

- ✓ Classe I - edentado posterior bilateral
- ✓ Classe II - edentado posterior unilateral
- ✓ Classe III - edentado posterior intercalar
- ✓ Classe IV - edentado anterior intercalar



Classe I - edentado posterior bilateral



Classe II - edentado posterior unilateral



Classe III - edentado intercalar



Classe IV - edentado anterior intercalar

Modificações da Classificação de Kennedy

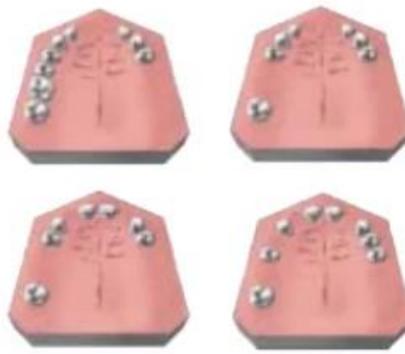
Outros espaços protéticos que ocorrerão, além dos principais, determinarão as **modificações** dentro da mesma classe.

A identificação da classe deverá ser feita por algarismos romanos (classe I, classe IV), enquanto as modificações serão representadas por algarismos arábicos (modificação 1, modificação 2).

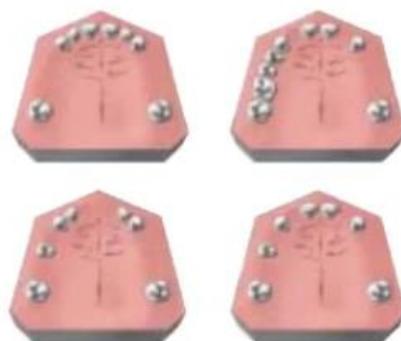
Todas as classificações permitirão modificações, **com exceção da CLASSE IV. A classe IV não admite modificações**, pois se existisse mais de um espaço protético, cairia dentro das outras três classificações.



Classe I e suas modificações



Classe II e suas modificações



Classe III e suas modificações



EXEMPLIFICANDO

Como você classificaria esse arco edentado?

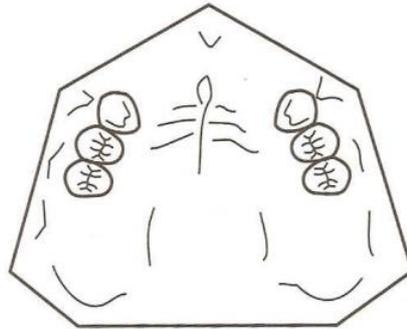


Imagem: Lourenção, O arco parcialmente desdentado e suas classificações (2010)

Esse arco edentado pode ser classificado como **Classe I, modificação 1**, uma vez que se trata de um **arco edentado bilateral com a presença de 1 espaço protético além dos principais**.



PRESTE MAIS ATENÇÃO!

Para compreender bem a classificação de Kennedy é preciso conhecer as **regras de Applegate (1960)**:

- ✓ A classificação deve ser **posterior** à etapa de preparo de boca, visto que novas extrações podem alterá-la;
- ✓ Se o terceiro molar está ausente, **não deve se levar em conta a zona edentada correspondente**, pois os terceiros molares não serão recolocados;
- ✓ Se estão presentes os terceiros molares e esses vão ser utilizados como suportes, devem ser considerados na classificação;
- ✓ A área correspondente aos segundos molares ausentes, que por alguma razão não serão reposicionados, não deve ser considerada para efeito da classificação.
- ✓ Quando existem zonas edentadas adicionais na mesma arcada, **a zona ou zonas mais posteriores (com exceção da correspondente aos terceiros molares) regem a classificação**.
- ✓ As zonas edentadas agregadas às que determinam a classificação primária indicam-se como MODIFICAÇÕES dessa classe e são indicadas por um número.
- ✓ **A extensão da zona modificante não tem influência**, o fator determinante é o seu número.

- ✓ **Só as classes I, II e III podem ter modificações ou subdivisões**, visto que na classe IV, as zonas edentadas adicionais resultariam posteriores à "zona edentada bilateral simples".



Devemos mencionar, ainda, que para ser caracterizada como classe IV, **há a necessidade que área desdentada envolva também a linha média**, ou seja, que os incisivos centrais estejam ausentes.

(FGV/ALEMA/2023) Relacione as classes da classificação de Kennedy para arcos parcialmente edentados com suas respectivas definições.

1. Classe I

2. Classe II

3. Classe III

4. Classe IV

() Edentado anterior, com espaço edentado cruzando a linha média.

() Edentado posterior unilateral.

() Edentado posterior bilateral.

() Edentado lateral, com dentes remanescentes posicionados anterior e posteriormente ao espaço protético.

Assinale a opção que mostra a relação correta, na ordem apresentada.

(A) 1 - 2 - 3 - 4.

(B) 1 - 3 - 4 - 2.

(C) 4 - 1 - 3 - 2.

(D) 4 - 2 - 1 - 3.

(E) 3 - 2 - 1 - 4.

Comentários:

Questão clássica que cobrou, em sua totalidade, a classificação de Kennedy. Lembre-se:

Classe I - edentado posterior bilateral

Classe II - edentado posterior unilateral

Classe III - edentado posterior intercalar

Classe IV - edentado anterior intercalar

A ordem correta é 4,2,1,3. Logo, a alternativa correta é a D.

(FGV/SEMSA/2022) Segundo a classificação de Kennedy para os arcos parcialmente edentados, o paciente com ausência dos elementos 14 e 15 é classificado como:

- (A) classe I, modificação 2.
- (B) classe I, modificação 1.
- (C) classe II.
- (D) classe III.
- (E) classe IV.

Comentários:

No caso retratado, o paciente possui ausência apenas dos elementos 14 e 15, possuindo todos os outros elementos dentários. Nesse caso, há apenas 1 espaço protético intercalar, já que ele possui os dentes 16 e 17. Logo, esse arco é classificado como **Classe III, sem modificações**. A alternativa correta é a D.

(FGV/SEMSA/2022) Podemos afirmar que o paciente parcialmente dentado, classe IV de Kennedy, caracteriza-se pela ausência dos seguintes elementos:

- (A) 24, 25, 26 e 27.
- (B) 12, 22, 11 e 21.
- (C) 14, 15, 24 e 25.
- (D) 16, 17, 18, 26, 27 e 28.
- (E) 13, 23 e 26.

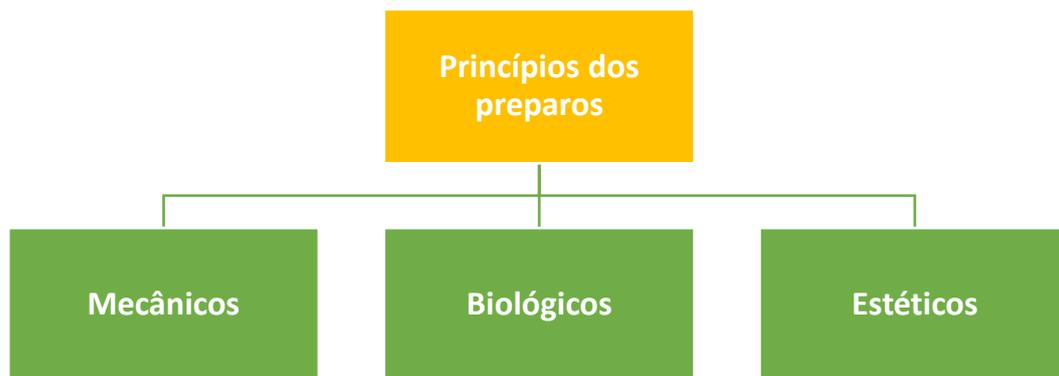
Comentários:

A classe IV de Kennedy é caracterizada pela presença do espaço anterior intercalar. É importante saber, ainda, que para ser caracterizada como classe IV, **há a necessidade que área desdentada envolva também a linha média**, ou seja, os dois incisivos centrais devem estar ausentes. Logo, de acordo com a questão, os dentes que devem estar ausentes são os elementos 12,22,11 e 21. Logo, a alternativa correta é a B.

Para finalizar, a banca FGV traz questões recorrentes sobre os preparos dentários com finalidade protética. A banca exige que o candidato saiba os princípios existentes e quais fazem parte de cada um deles. Observe:

O sucesso do tratamento com prótese parcial fixa (PPF) é determinado por três critérios: **longevidade da prótese, saúde pulpar e gengival dos dentes envolvidos e satisfação do paciente**.

Para que o tratamento tenha sucesso, os preparos protéticos devem seguir três princípios, os quais são: **mecânicos, biológicos e estéticos**.



Em relação aos princípios mecânicos, esses dizem respeito à **retenção, resistência ou estabilidade, rigidez estrutural e integridade marginal**. Observe o esquema:



Observe como esses princípios são cobrados pela banca:



**HORA DE
PRATICAR!**

(FGV/TCE PA/2024) Segundo Pegoraro, o preparo de dentes com finalidade protética deve

- (A) ser levado o mais subgingival possível para obter estética.
- (B) respeitar princípios mecânicos, biológicos e estéticos.
- (C) seguir uma forma padrão, independente do material restaurador a ser utilizado.
- (D) manter o máximo de áreas retentivas possível.

(E) ser precedido pelo tratamento endodôntico.

Comentários:

Conteúdo clássico em concursos públicos, os preparos de dentes com finalidade protética devem ser memorizados, bem como suas características. Vamos analisar cada uma das alternativas:

A alternativa A está incorreta, pois o preparo não deve ser levado o mais subgingival possível para se obter estética, mas sim em níveis que o paciente consiga realizar a higienização da região. Além disso, os níveis do preparo dentro do sulco gengival devem ser bem controlados, a fim de se evitarem iatrogenias.

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão. Nos preparos dentários com finalidade protética devem ser respeitados os princípios mecânicos, biológicos e estéticos a fim de alcançar longevidade e sucesso no tratamento.

A alternativa C está incorreta, pois o material restaurador influencia na forma do preparo. Uma coroa metalocerâmica, por exemplo, exigirá um desgaste maior do remanescente quando comparado a uma coroa de cerâmica pura.

A alternativa D está incorreta, pois no preparo dentário deve-se evitar a manutenção de áreas retentivas uma vez que atrapalham o escoamento do cimento e evitam o assentamento da peça.

A alternativa E está incorreta. Alguns preparos não necessitam de tratamento endodôntico prévio, cada caso deve ser avaliado individualmente.

(FGV/ALEMA/2023) Segundo Pegoraro, na realização de preparos dentários, alguns princípios mecânicos são requisitos para que a prótese parcial fixa não sofra movimentação axial ou oblíqua. Assinale a opção que apresenta esses requisitos.

(A) Retenção, estabilidade, translucidez e espessura.

(B) Retenção, integridade marginal, rigidez estrutural e espessura.

(C) Estabilidade, integridade marginal, translucidez e contorno.

(D) Espessura, translucidez, contorno e resistência.

(E) Retenção, estabilidade, rigidez estrutural e integridade marginal.

Comentários:

Questão clássica sobre os princípios biomecânicos dos preparos. Sabemos que os princípios dos preparos podem ser mecânicos, biológicos e estéticos. **Os princípios mecânicos são: retenção, resistência/estabilidade, rigidez estrutural e integridade marginal. Logo, a alternativa correta é a de letra E.**

A alternativa A está incorreta, pois traz o conceito de translucidez e espessura que não são princípios mecânicos.

A alternativa B está incorreta, pois traz o conceito de espessura que não é um princípio mecânico.

A alternativa C está incorreta, pois traz o conceito de translucidez e contorno, que não são princípios mecânicos.

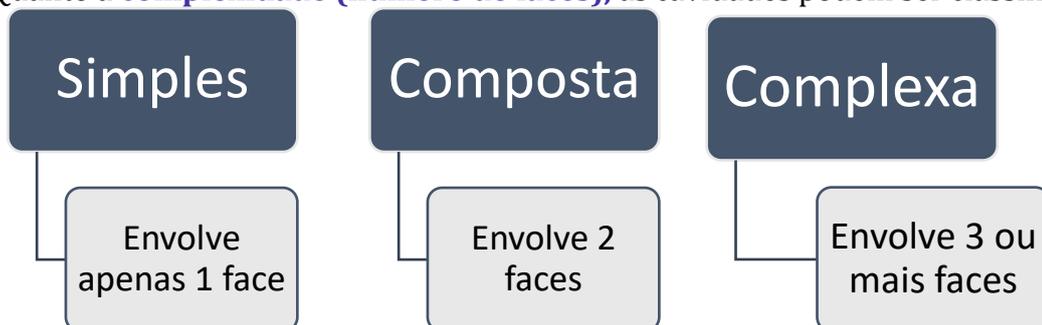
A alternativa D está incorreta, pois traz o conceito de espessura, translucidez e contorno que não são princípios mecânicos.

NOMENCLATURA DAS CAVIDADES E PRINCÍPIOS GERAIS DOS PREPAROS CAVITÁRIOS

Pessoal por mais que vocês odeiem essa parte teórica, a FGV esse início do estudo de Dentística com classificação de cavidades, nomenclatura e teoria geral dos preparos. Respira que vai começar a decoreba!

A execução dos procedimentos restauradores devem seguir protocolos clínicos bem estabelecidos. Para tal, as cavidades, as quais receberão os materiais restauradores, recebem diferentes nomenclaturas. Podem ser definidas quanto a complexidade, a face envolvida ou receberem classificações específicas como Black e suas adaptações.

Quanto à **complexidade (número de faces)**, as cavidades podem ser classificadas em:



(FGV/ TCE-PA / 2024) 82 Segundo Mondelli, conhecer a nomenclatura correta das cavidades é fundamental para o preparo de cavidades na dentística restauradora. Nesse contexto, uma cavidade méso-oclusodistal é corretamente classificada como

- A) simples.
- B) composta.
- C) complexa.
- d) múltipla.
- E) indireta.

Comentários:

A alternativa c está correta e é o gabarito da questão. Uma cavidade MOD é classificada como Complexa pois envolve 3 ou mais faces

- De acordo com as **faces envolvidas no preparo**, as cavidades são denominadas do seguinte modo:
- **Cavidade preparada na face oclusal**: como se restringe a uma face, pode ser denominada cavidade simples ou cavidade oclusal.

- **Cavidade preparada em faces oclusal e mesial:** como apresenta duas faces envolvidas, pode ser denominada cavidade composta, cavidade oclusomesial ou mésooclusal.
- **Cavidade preparada em faces oclusal, mesial e distal:** por apresentar envolvimento de três faces, pode ser chamada de cavidade complexa ou cavidade mésooclusodistal.



(FGV/TRT PB/2022) Mondelli e colaboradores propõem que as cavidades podem ser classificadas de acordo com o número de faces do dente que acometem, bem como pela posição dessas faces. Assim, uma cavidade envolvendo as faces mesial e oclusal de um molar, seria classificada como:

- (A) méso-oclusal simples.
- (B) oclusomesial complexa.
- (C) oclusomesial dupla.
- (D) méso-oclusal complexa.
- (E) méso-oclusal composta.

Comentários:

A alternativa E está correta e é o gabarito da questão. Uma cavidade preparada em faces oclusal e mesial: como apresenta duas faces envolvidas, pode ser denominada cavidade composta, cavidade oclusomesial ou mésooclusal.



As cavidades e os preparos dentais podem ser classificados ainda de acordo **com sua extensão** em:

- **intracoronário ou inlay** - são preparos confinados ao interior da estrutura dental, sem o recobrimento de nenhuma cúspide. Um preparo cavitário intracoronário é usualmente parecido com uma caixa, tendo paredes circundantes e de fundo;
- **extracoronário parcial** - podem ser de dois tipos, de acordo com o número de cúspides que são recobertas:
 - >- **onlay** - são preparos que fazem o recobrimento de uma ou mais cúspides de um dente, mas não de todas;
 - >- **overlay** - são preparos que recobrem todas as cúspides, porém sem recobrir completamente as superfícies lisas, restando partes das superfícies vestibulares e linguais, por exemplo, preservadas;
- **extracoronário total ou coroa total** - são preparos que envolvem todas as cúspides e recobrem completamente todas as superfícies lisas dos dentes.

Ainda temos a classificação quanto à área do dente a ser restaurada:



**HORA DE
PRATICAR!**

(FGV/ TCE-PA / 2024) Relacione a forma e extensão das cavidades com suas respectivas definições, segundo a classificação proposta por Mondelli e colaboradores.

1. Intracoronária
2. Intraextracoronária
3. Extracoronária parcial
4. Extracoronária total

() preparo dentário que envolve três faces axiais do dente (mesial, distal e lingual) e a face oclusal ou incisal.

() preparo cavitário que pode apresentar cobertura parcial (onlay) ou total das cúspides (overlay) e/ou de outras faces do dente.

() preparo dentário em que todas as faces axiais e oclusal ou incisal do dente são reduzidas e recobertas pelo material restaurador.

() cavidade confinada no interior da estrutura dentária, como se fosse uma caixa aberta superiormente.

Assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada.

- A) 3 - 4 - 1 - 2.
- B) 2 - 3 - 4 - 1.
- C) 1 - 2 - 4 - 3 .
- D) 3 - 2 - 4 - 1.
- E) 2 - 3 - 1 - 4.

Comentários:

A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.

Os preparos podem também ser classificados de acordo com o planejamento restaurador em:

preparos terapêuticos

- são aqueles realizados com o objetivo de restaurar a estrutura dental acometida pela doença cárie, ou lesões de erosão, abrasão, abfração ou fraturas;

preparos protéticos

- são aqueles executados quando se deseja confeccionar algum tipo de restauração direta ou indireta nesse dente que terá por objetivo sustentar dentes artificiais em um espaço edêntulo.
- Contudo, quando realizados em dentes parcialmente destruídos, não deixam de ter também uma finalidade terapêutica



- ✓ Pode-se também classificar as cavidades e os preparos dentais em relação à sua **profundidade e proximidade pulpar**, ser empregada e na proteção que será aplicada ao complexo dentina-polpa. Segundo Mondelli, elas podem ser classificadas em:
- ✓ **rasa** - preparo aquém, no nível ou que ultrapassa ligeiramente a junção amelodentinária;
- ✓ **média** - preparo que está de 0,5 a 1 mm além da junção amelodentinária;
- ✓ **profunda** - ultrapassa metade da espessura da dentina, mantendo ainda mais de 0,5 mm de dentina remanescente;
- ✓ **muito profunda** - é aquele cujo remanescente dentinário é menor que 0,5 mm, permitindo a visualização, em virtude da transparência, de uma coloração rósea decorrente da presença da polpa. Existe uma grande probabilidade de existirem diminutas exposições pulpares, não visualizáveis clinicamente;
- ✓ **exposição pulpar** - já existe uma comunicação evidente entre a polpa e a cavidade.



Regras de nomenclatura das partes constituintes das cavidades e preparos dentais: para facilitar a compreensão da nomenclatura das cavidades, Black propôs diversas regras gerais:

- **1ª regra** - A cavidade ou o preparo recebe o nome da face ou das faces em que se localiza;
- **2ª regra** - Deve-se indicar o dente no qual está localizada a cavidade ou o preparo;
- **3ª regra** - A parede circundante recebe o nome da face anatômica do dente junto à qual se localiza;
- **4ª regra** - A parede de fundo, localizada junto à câmara pulpar coronária e paralela ao plano horizontal, é denominada parede pulpar;

- **5ª regra** - A parede de fundo situada junto à polpa, mas não paralela ao plano horizontal, é denominada parede axial;
- **6ª regra** - Os ângulos diedros e triedros recebem os nomes das paredes que os formam;
- **7ª regra** - O ângulo formado pela parede, qualquer que seja ela, e a face ou superfície externa do dente é denominado ângulo cavossuperficial.



Você sabia que existem duas **Classificações das cavidades segundo Black?**

A primeira foi denominada **etiológica**, que **agrupava as cavidades e os preparos segundo a suscetibilidade de determina das regiões dentais à ocorrência de lesões de cárie**, em virtude da dificuldade de higienização e facilidade para o acúmulo de placa bacteriana. Nessa classificação temos duas categorias:

- **cavidades do grupo 1 - cavidades de cicatrículas e fissuras**, localizadas, portanto, em zonas de maior suscetibilidade às cáries, em virtude da propensão natural ao acúmulo de placa bacteriana;
- **cavidades do grupo 2- cavidades de superfícies lisas dos dentes**. São lesões que se produzem por falta de autóclise ou por negligência da higiene bucal do paciente. São localizadas em zonas de imunidade relativa, ou seja, com menos propensão natural ao desenvolvimento das lesões.

Agora estudaremos a **Classificação artificial das cavidades segundo Black (clássica)**.

A segunda classificação de Black foi denominada **artificial**, na qual ele agrupou as cavidades e os preparos **de acordo com a técnica empregada para a sua instrumentação**.

Cavidades Classe I preparos localizados em regiões de cicatrículas e fissuras dos dentes posteriores e anteriores, sem envolvimento das superfícies proximais. São cavidades na oclusal de pré-molares e molares; 2/3 oclusais da Vestibular de molares inferiores; 2/3 oclusais da face Palatina de molares superiores; e face palatina dos dentes anteriores superiores.

Cavidades Classe II envolvem as proximais de pré-molares e molares.

Cavidades Classe III se encontra nas proximais de dentes anteriores, sem envolvimento do ângulo incisal.

Cavidades Classe IV, nas proximais de dentes anteriores, com envolvimento do ângulo incisal.

Cavidades Classe V se encontram no terço cervical Vestibular e Lingual de todos os dentes.



Lembre-se que também são cavidades classe I:

- ▣ lesões na região do tubérculo de Carabelli;
- ▣ região de cingulo da face lingual dos dentes anteriores superiores;
- ▣ em 1968, Sokwell incluiu nessa categoria as cavidades localizadas nos 2/3 incisais das faces vestibulares dos dentes anteriores

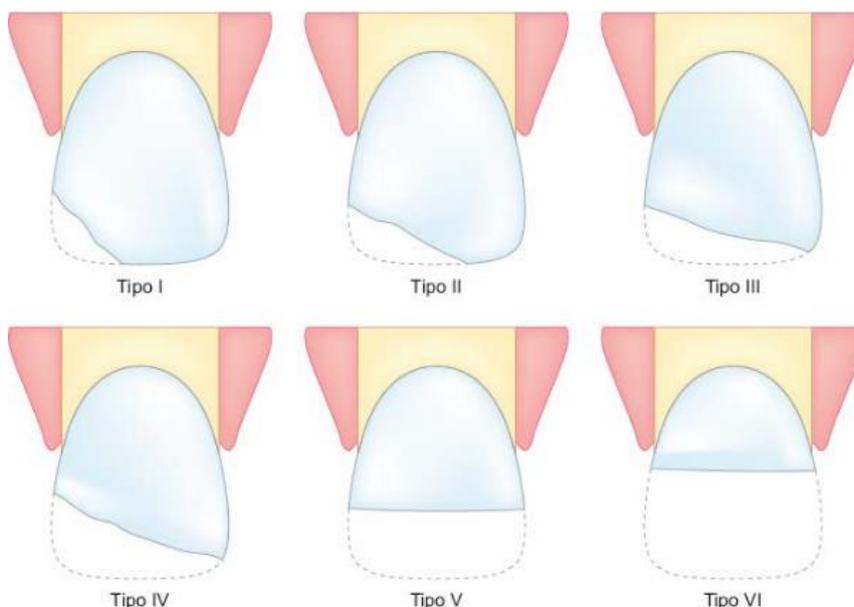
Caso determinada situação não seja contemplada na classificação original, deve-se lançar mão da classe VI de Howard e Simon (classe de Simon), que serve de complementação à classificação de Black:

Cavidades Classe VI ocorrem nas bordas incisais e pontas de cúspide.

Os princípios de Black não consideravam possível controlar o desenvolvimento de lesões cariosas sem restaurá-las. Por considerar que as lesões eram doenças e não um sinal, para “tratar” o paciente havia apenas a opção de remover essa lesão por meio do preparo da cavidade e, posteriormente, da restauração. Sendo as cicatrículas e fissuras os locais mais afetados pela “doença cárie”, Black propôs a filosofia de estender para prevenir, ou seja, as margens das cavidades deveriam ser estendidas até encontrarem regiões de esmalte liso (LUND).

Em situações nas quais as cavidades se tornam incomuns à classificação de Black, alguns autores sugeriram novas ideias ou apenas **modificações a essa classificação**, como:

- ✓ Santos considerou classe II: slot vertical de Markley, tipo túnel (Hunt Knight), Almquist (cavidade proximal com acesso através da crista marginal), Roggen Kamp (cavidade proximal com acesso pela face vestibular) e Crockett (cavidade estritamente na face proximal).
- ✓ Conceição e Leite: alterações relacionadas com a classe V, na qual consideram toda a extensão da superfície vestibular e lingual e não somente o terço gengival.
- ✓ Galan et al.: basearam-se nos dentes anteriores, principalmente em classe IV, e desenvolveram classificações tipo I, tipo II, tipo III, tipo IV, tipo V e tipo VI., tendo em vista o tratamento restaurador, de acordo com a extensão das fraturas, sem considerar o envolvimento pulpar.



Classificação das fraturas de dentes anteriores, segundo Galan *et al.*

Tipo I: ocorre de forma oblíqua na área incisal, envolvendo somente 1/3 no sentido mesiodistal e incisocervical

Tipo II: ocorre de forma oblíqua na área incisal envolvendo 2/3 no sentido mesiodistal e 1/3 incisocervical

Tipo III: ocorre de forma oblíqua, envolvendo 1/3 no sentido incisocervical e mais de 2/3 no sentido mesiodistal, sem atingirmos dos ângulos incisais

Tipo IV: ocorre de forma oblíqua, atingindo mais de 1/3 no sentido incisocervical e 2/3 ou mais no sentido mesiodistal

Tipo V: ocorre de forma horizontal, paralela à borda incisal, atingindo totalmente o terço incisal nos sentidos mesiodistal e incisocervical

Tipo VI: ocorre de forma horizontal, paralela à borda incisal, envolvendo o terço médio no sentido incisocervical

Segundo Galan et al., **as fraturas de ângulo nos dentes anteriores devem ser classificadas separadamente**, uma vez que a classe IV é o resultado de uma lesão por cárie com envolvimento do ângulo incisal, e a fratura de ângulo resulta de um trauma. Além disso, a técnica de preparo da cavidade e a tática restauradora são diferentes para os dois casos.

- Mount e Hume: estabeleceram classificações com base nas áreas de incidência de lesões cariosas (local 1 a 3) e no tamanho (0-incipiente a 4-muito grande). Seu uso conjunto nos permite ter uma ideia do envolvimento da estrutura dental pela lesão, permitindo propor e comunicar aos outros profissionais as técnicas restauradoras mais adequadas para cada situação.

De acordo com a localização, as cavidades podem ser classificadas em:

- **local 1** - descreve todas as lesões originadas em sulcos e fossetas na superfície oclusal dos dentes posteriores e outros defeitos em superfícies lisas do esmalte na coroa de um dente. Inclui todas as lesões identificadas nas Classes I e VI, segundo a classificação de Black;
- **local 2** - descreve todas as lesões associadas com áreas de contato e localizadas abaixo delas, nos 2/3 oclusais da coroa dental, tanto em dentes anteriores quanto em posteriores. Estão incluídas todas as lesões de Classes II, III e IV de Black ;
- **local 3** - descreve todas as lesões originadas próximas às margens gengivais, no terço cervical da coroa ou numa área de raiz exposta, tanto em esmalte quanto em cimento/dentina, ao redor de toda a circunferência de um dente, inclusive nas proximais. Isso inclui as cavidades de Classe V de Black e também se estende às lesões de superfície radicular.

Quadro 5.1 – Possibilidades de aplicação da classificação de Mount & Hume.

| Localização | Tamanho | | | | |
|----------------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|-------------------|
| | 0 Incipiente | 1 Mínima | 2 Moderada | 3 Grande | 4 Muito Grande |
| Fossetas e Sulcos -1 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 |
| Áreas de Contato -2 | 2.0 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 |
| Região Cervical -3 | 3.0 | 3.1 | 3.1 | 3.3 | 3.4 |

Figura- Tipos de preparos segundo Mont & Hume fonte: TORRES (2013)



Aluno vamos complementar com informações que são sempre cobradas em provas em relação a preparos! Sockwell considera ainda como cavidades de **classe I** aquelas preparadas em **cicatrículas e fissuras incipientes, na face vestibular dos incisivos anteriores**. Nessa última você pode escutar preparos como ponto, risco, olho de cobra e shot gun.

Classe I

Tipo ponto: pré-molares e molares – quando apenas um ponto do sulco principal foi atingido pela cárie

Tipo risco: pré-molares e molares – quando apenas o sulco principal foi atingido pela cárie

Tipo olho de cobra: pré-molares inferiores – quando a lesão não atingiu as estruturas de reforço do esmalte, ponte de esmalte e cristas marginais

Tipo shot gun (tiro de espingarda): molares inferiores – minicavidades nas superfícies oclusais dos molares.

É interessante lembramos nesse momento dos **acessos em cavidade tipo II do tipo diretos: slot horizontal, slot vertical de Markley e tipo túnel**. Esses preparos são **realizados em áreas abaixo da área de contato proximal com mínimo de envolvimento da crista marginal**.

Classe II

Slot vertical de Markley: pré-molares superiores e inferiores – quando apenas a face proximal cariada é incluída na preparação, sem nenhum envolvimento da superfície oclusal

Tipo túnel: pré-molares e molares – quando apenas a face proximal é envolvida, preservando a crista marginal

Essas **cavidades alternativas** têm indicações limitadas, especialmente o tratamento de **pequenas lesões interproximais por meio do slot horizontal**, empregado somente quando existe um bom acesso vestibular.

Na **cavidade tipo túnel**, a conservação da crista de esmalte sobre o túnel proximal tem sido questionada por muitos autores e não é mais aconselhável como rotina. A remoção problemática e difícil do tecido cariado e a insuficiente resistência da crista, que em geral não apresenta suporte suficiente de dentina, têm sido as principais críticas a essa técnica.



Temos que lembrar das **estruturas de reforço** importantes de serem preservadas:

- **cristas marginais** que atuam de forma análoga a vigas em dentes posteriores;
- **ponte de esmalte** presentes no 1º molar superior e no 1º pré-molar inferior;
- **arestas e vertentes de cúspide**, devem ser preservadas durante o preparo da cavidade, a menos que tenham sido envolvidas pela cárie.

Quando duas cavidades distintas se encontram separadas por uma estrutura sadia de menos de 1 mm), elas devem ser unidas em uma única cavidade, a fim de eliminar essa estrutura dentária enfraquecida. Em caso contrário, essa estrutura deverá ser mantida, preparando-se duas cavidades distintas.

Importante lembrar que **atualmente os preparos são guiados pela mínima extensão e pela conservação de estruturas de reforço para máxima conservação da estrutura dental hígida**. Outro aspecto fundamental é a necessidade de realização de manutenção periódica preventiva para melhor prognóstico das restaurações. Vamos lembrar alguns conceitos básicos?

Profundidade- se refere à **posição das paredes de fundo** e sua interação com complexo dentina-polpa

Extensão - se refere às **paredes circundantes** e diz respeito as dimensões da cavidade

Baratieri (2010) reforça que as cavidades atuais devem ser preparadas com base em dois preceitos básicos: máxima conservação da estrutura dental sadia e bom senso.

PARTES CONSTITUINTES DAS CAVIDADES

Seguimos no estudo aluno coruja! Vamos refrescar na memória conceitos de cavidades e nomenclaturas:

- **Paredes circundantes: paredes que vão até a superfície externa** das cavidades e recebem o nome da face.
- **Paredes de fundo: são as paredes internas**, podendo ser axial (quando no sentido do longo eixo do dente) ou pulpar (se perpendicular a este eixo).



Os ângulos podem ser classificados como:

- **Ângulos diedros:** **localizados na zona de transição de duas paredes** e recebem o nome das paredes envolvidas; eles possuem subdivisão:

- a) **Ângulos Diedros de 1° grupo** - **encontro de duas paredes circundantes**
- b) **Ângulos Diedros de 2° grupo** - **encontro de duas paredes, uma de fundo com uma circundante.**
- c) **Ângulos Diedros de 3° grupo** - **encontro de duas paredes de fundo.**

- **Ângulos triedros:** **localizados na junção de 3 paredes** e também são nomeados conforme paredes adjacentes.
- **Ângulos cavosuperficiais:** **localizados na margem entre a superfície externa do dente** e o preparo e são nomeados com a parede circundante envolvida (exceto nos preparos de coroas totais que as paredes circundantes são referidas como gengivais), é também denominado de margem ou interface.



(FGV/TJ RO/2015) Segundo Mondelli, sobre a nomenclatura das partes constituintes das cavidades em Dentística Operatória, é correto afirmar que:

- A) ângulos diedros do primeiro grupo são aqueles formados pela junção de uma parede circundante e a margem da cavidade;
- B) o ângulo cavosuperficial é aquele formado pela junção das paredes da cavidade com a superfície interna do dente;
- C) ângulos diedros do segundo grupo são aqueles formados pela junção de uma parede circundante com a parede de fundo da cavidade;
- D) as paredes de fundo correspondem ao assoalho da cavidade. A parede pulpar apresenta-se paralela ao eixo longitudinal do dente;
- E) ângulos diedros do terceiro grupo são aqueles formados pela junção das paredes circundantes da cavidade.

Comentários:

A alternativa C está correta e é o gabarito da questão. Não esqueça:

Ângulos cavossuperficiais: localizados na margem entre a superfície externa do dente

Ângulos diedros: localizados na zona de transição de duas paredes

Ângulos triedros: localizados na junção de 3 paredes

Vamos corrigir as demais alternativas:

A- Ângulos diedros: localizados na zona de transição de duas paredes formados pela junção das paredes circundantes Exemplos: gengivolingual; vestibulogengival

B- Ângulos cavossuperficiais: localizados na margem entre a superfície externa do dente

D- PERPENDICULAR

E- PAREDES DE FUNDO = 3º GRUPO / PAREDES CIRCUNDANTES = 1º GRUPO



**HORA DE
PRATICAR!**

(FGV/TRT PB/2022) Mondelli e colaboradores, definem o respeito aos fundamentos do preparo das cavidades dentárias como passo fundamental para o sucesso dos procedimentos restauradores. Com relação ao tema, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

() Uma classe V vestibular é classificada como uma cavidade simples e intracoronária.

() Ângulos diedros do 3º grupo são formados pelas paredes de fundo da cavidade, como no caso do ângulo axiopulpar.

() Cavidades intraextracoronárias são preparos que podem apresentar cobertura parcial ou total das cúspides e de outras faces do dente.

As afirmativas são, respectivamente,

a) V, V e F.

b) V, F e V.

c) V, F e F.

d) F, F e V.

e) V, V e V

Comentários:

A alternativa E está correta e é o gabarito da questão. Lembrar da classificação das cavidades quanto a forma e extensão:

ÂNGULOS =São obtidos pela união das paredes de uma cavidade e denominados combinando-se os respectivos nomes e são classificados em ângulos diedros, triedros e cavo-superficial.

Ângulos diedros=São formados pela união de duas paredes de uma cavidade e denominados segundo a combinação de seus respectivos nomes.

1ºgrupo, formados pela junção das paredes circundantes.Exemplos: gengivolingual; vestibulogengival etc.

2º grupo, formados pela união de uma parede circundante com a parede de fundo da cavidade

(FGV/PMAC/2023) Com relação à nomenclatura e classificação das cavidades e preparos em dentística proposta por Mondelli e colaboradores, analise as afirmativas a seguir.

I. A cavidade preparada de um dente pode ser denominada de acordo com o número de faces em que ocorre.

II. Uma cavidade é classificada como complexa quando envolve duas faces.

III. As cavidades associadas com preparos cavitários que podem apresentar cobertura parcial ou total das cúspides e/ou de outras faces do dente são chamadas de intraextracoronárias.

Está correto apenas o que se afirma em

- a) I.
- b) II.
- c) I e II.
- d) I e III.
- e) II e III.

Comentários:

A alternativa D está correta e é o gabarito da questão. Na afirmativa II, em relação as faces comprometidas a cavidade complexa tem 3 ou mais faces.

(FGV/Pref de São José dos Campos/2023) Leia o fragmento a seguir, relacionado com conceitos técnicos restauradores. “Segundo Mondelli, a cavidade preparada em um dente pode ser denominada de acordo com o número de faces em que ocorre. Sendo _____, quando envolve uma só face; _____ quando inclui duas faces; e _____ quando envolve 3 ou mais faces.” Assinale a opção cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento acima

- a) simples – complexa – composta
- b) singular – composta – complexa
- c) simples – composta – complexa
- d) única – dupla – múltipla
- e) singular – dupla – mista

Comentários:

A alternativa C está correta e é o gabarito da questão. Apenas para reforçar o estudo de vocês e ninguém errar mais!

Simples

Envolve apenas 1 face

Composta

Envolve 2 faces

Complexa

Envolve 3 ou mais faces

Viu como a FGV ama esse assunto? Esta sempre caindo é algo relativamente simples desde que você faça algumas anotações para lembrar e firmar seu aprendizado ama e

AVALIAÇÃO GENGIVAL



Os sinais clínicos da gengivite incluem **a mudança na cor e na textura do tecido mole gengival marginal e BoP (sangramento à sondagem).**

Mesmo que a composição do infiltrado inflamatório possa somente ser identificada em cortes histológicos, o tecido gengival inflamado **pode ser diagnosticado corretamente com base na tendência para o BoP.**

O sintoma de “sangramento à sondagem” no fundo do sulco/bolsa gengival está associado à presença de infiltrado de células inflamatórias. A ocorrência de tal sangramento, **especialmente em avaliações repetidas,** é indicativo da **progressão da doença.**

Por outro lado, a **ausência de BoP** produz um alto valor prognóstico negativo (98,5%), sendo um importante indicador da estabilidade periodontal.



Uma pressão de sondagem de **0,25 N** deve ser aplicada quando avaliar o sangramento à sondagem.

A identificação da extensão apical da lesão gengival é feita em conjunto com a medida da profundidade da bolsa à sondagem (PPD). Nos locais onde bolsas “rasas” estão presentes, as lesões inflamatórias em porção nítida da gengiva são diferenciadas pela **sondagem no tecido marginal superficial.** Quando o infiltrado está em locais com perda de inserção, a lesão inflamatória na parte apical da bolsa precisa ser identificada pela sondagem do fundo da bolsa.

A tabela a seguir, extraída de Sanz et al., 2024, descreve as principais alterações comuns da gengiva saudável para a gengivite.

| Parâmetro | Gengiva normal | Gengivite |
|-----------------------|--|--|
| Cor | Rosa coral (correlacionada com a pigmentação mucocutânea) | Vermelha/azulada – tons de vermelho |
| Contorno | Contorno festonado que envolve o dente Gengiva papilar preenche o espaço interdental enquanto a margem gengival forma uma aparência em lâmina de faca com a superfície do dente | Edema atinge os tecidos marginais levando a perda da adaptação em lâmina de faca ao dente e produz tecidos papilares bulbosos resultando na minimização do contorno tecidual |
| Consistência | Firme e resiliente | Tecido é mole e exibe edema mínimo |
| Sangramento provocado | Negativo | Positivo |
| Exsudato gengival | Mínimo | Significativamente aumentado |
| Temperatura sulcular | Cerca de 34°C | Ligeiramente aumentado |

Agora vamos ver os índices mais utilizados para avaliarmos a inflamação gengival, assim como nível de placa.

Avaliação da inflamação dos tecidos periodontais



ÍNDICE GENGIVAL, LOE X ÍNDICE DE PLACA, SILNESS & LOE

Índice Gengival, descrito por Loe

Avalia a **presença de inflamação na gengiva marginal**.

É usualmente registrada através de sondagem periodontal, sendo os parâmetros:

| | |
|---------------|---|
| Grau 0 | Ausência total de sinais visuais de inflamação na unidade gengival |
| Grau 1 | Ligeira alteração na cor e na textura |
| Grau 2 | Inflamação visível e a tendência ao sangramento da margem gengival após sondagem |
| Grau 3 | Inflamação patente com tendência ao sangramento espontâneo. |

Índice de Placa, apresentado por Silness & Loe

Avalia a **presença de placa**.

Varia de 0-4, de acordo com as seguintes categorias:

| | |
|---------------|---|
| Grau 0 | Ausência de depósitos de placa |
| Grau 1 | Visualização da placa através de sua remoção com a sonda periodontal sendo |

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| | deslizada pela margem gengival |
| Grau 2 | Placa clinicamente visível |
| Grau 3 | Placa abundante. |

Variantes simplificadas dos Índices Gengival e de Placa propostas por Ainamo & Bay (1975)



Avaliam a presença/ausência de inflamação ou placa respectivamente em um **padrão binomial (contagem dicotômica)**.

O sangramento da margem gengival e a placa visível recebem **escore 1**, enquanto a ausência de sangramento e nenhuma placa visível, **escore 0**.

O sangramento após a sondagem da base da bolsa (**índice de sangramento sulcular gengival**) é um meio usual de avaliar a presença de inflamação subgengival caracterizada por infiltração inflamatória adjacente ao epitélio ulcerado da bolsa. Nesse registro **dicotômico (Mühlemann e Son, 1971)** a marcação é considerada 1 quando o **sangramento surge em até 15s após a sondagem**.

Vamos ver como a banca cobra o assunto?

(FGV - 2024 - Profissional Técnico de Nível Superior em Serviços de Saúde do SUS (SES MT)/Odontólogo/Periodontia) Com relação ao Sistema de Índice Gengival, descrito por Løe (1967), analise os itens a seguir.

I. É um índice dicotômico.

II. A ausência de sinais visuais de inflamação é registrada como 0 (zero).

III. A presença de sangramento da margem gengival (após sondagem ou espontaneamente) é marcada como 1.

Está correto o que se afirma em

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) II, apenas.
- d) II e III, apenas.

Comentários:

Ele registra os tecidos marginais e interproximais (quatro áreas para cada dente)

O sangramento é avaliado por sondagem suave ao longo da parede de tecido mole do sulco gengival.

0 = gengiva normal

1 = inflamação leve – leve alteração na cor e leve edema, mas sem sangramento à sondagem

2 = inflamação moderada – vermelhidão, edema e brilho, sangramento à sondagem

3 = inflamação intensa – vermelhidão acentuada e edema, ulceração com tendência a sangramento espontâneo

Gabarito letra C.

**(FGV - 2022 - Especialista em Saúde (SEMSA Manaus)/Cirurgião Dentista/Periodontista)
Relacione os escores do índice Gengival (Löe - 1967) com suas respectivas descrições.**

1. Escore 0

2. Escore 1

3. Escore 2

4. Escore 3

() A inflamação gengival é visível, com tendência ao sangramento da margem após sondagem.

() Ausência de sinais visuais de inflamação na unidade gengival.

() Alteração discreta da cor e da textura gengival.

() Inflamação flagrante, com tendência ao sangramento espontâneo.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

a) 1 - 2 - 3 - 4.

b) 1 - 3 - 4 - 2.

c) 3 - 2 - 1 - 4.

d) 3 - 1 - 4 - 2.

e) 4 - 3 - 1 - 2.

Comentários:

Questão anulada pela banca.

Vejamos:

Índice Gengival:

Escore 0. Gengiva normal — Ausência de sinais visuais de inflamação na unidade gengival.

Escore 1. Inflamação suave — leve mudança na cor, edema leve. Não sangra ao exame.

Escore 2. Inflamação moderada — vermelhidão, edema, e brilho vidrado. Tendência ao sangramento da margem após sondagem.

Escore 3. Inflamação Severa — vermelhidão marcante e edema — ulceração. Tendência a sangrar espontaneamente.

A sequência correta seria "3,1,2,4". Não há essa sequência, por isso a questão foi anulada pela banca.

AVALIAÇÃO PERIODONTAL

PROFUNDIDADE DE SONDAGEM



A profundidade à sondagem, que é a distância da margem da gengiva ao fundo do sulco/bolsa gengival, é medida em milímetros, por meio de uma sonda periodontal milimetrada, com o **diâmetro da ponta padronizado em aproximadamente 0,4 a 0,5 mm.**

NÍVEL DE INSERÇÃO À SONDAGEM



O PAL pode ser avaliado em milímetros por meio de uma sonda milimetrada, e expresso como a **distância em milímetros da CEJ ao fundo da bolsa periodontal/gengival sondável.**



A **profundidade de bolsa à sondagem** (PPD) é definida como a distância que vai da margem gengival até ao ponto em que a extremidade de uma sonda periodontal inserida na bolsa com força moderada encontra resistência.

O **nível de inserção clínica** (CAL), é definido como a distância que vai da junção cimento–esmalte (CEJ) até a posição em que a ponta da sonda encontra resistência.

(FGV/2024) De acordo com os conceitos atuais, o parâmetro mais adequado para o diagnóstico da periodontite é

- a) sangramento à sondagem.
- b) profundidade de sondagem aumentada.
- c) mobilidade dentária.
- d) perda de inserção interproximal.
- e) presença de cálculo dentário.

Comentários:

O parâmetro mais confiável é a perda de inserção interproximal, pois possui como referência um parâmetro fixo- junção cimentoesmalte.

Gabarito letra D.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gostou do nosso material? 😊

Ele é só um resumo do que você encontra nas nossas aulas!

O que você está passando, todas nós já passamos e vamos te ajudar ao longo dos próximos meses. Este material vai te mostrar um pouquinho do que você encontrará no nosso curso.

Acredite, **você não encontrará material mais completo que o nosso** e nenhum curso oferecerá tantas ferramentas para te ajudar ao longo da preparação.

Se você ainda não é aluno coruja, te convido a conhecer os nossos cursos!



Basta acessar a página do Estratégia Concursos e realizar a busca na aba procurar pelo seu curso ou pacote do seu curso.

Veja os exemplos:

- 1) *Você pode digitar apenas "odontologia" e aparecerão todos os nossos cursos;*
- 2) *Você pode digitar o nome do seu concurso (ex: TSE odontologia)*
- 3) *Ou você pode digitar o nome da sua prefeitura (aparecerão todos os cargos com cursos ativos).*

CONHEÇA A EQUIPE DA ODONTOLOGIA



Professora Cássia Reginato - aprovada em 1º lugar na especialidade de Estomatologia e Patologia no concurso CSM-CD de 2016 (Marinha do Brasil);

Professora Larissa Oliveira - aprovada em 1º lugar na especialidade de Cirurgia Bucomaxilofacial no concurso EsFCEx de 2023 (Exército Brasileiro)

Professora Mirela Barreto - aprovada em 1º lugar na especialidade de Endodontia no concurso CSM-CD de 2017 da Marinha do Brasil

Professora Renata Barbosa - aprovada nas prefeituras Municipais de Alvorada (2022) e Cachoeirinha (2023) - RS.

Professora Stefania Possamai - aprovada em 1º lugar na especialidade de Periodontia no concurso CSM-CD de 2016 (Marinha do Brasil)

Professora. Raquel Cardoso - aprovada em 1 lugar na especialidade de Prótese Dentária no Concurso de Oficiais de Saúde da PMDF

Siga nossas redes sociais, lá postamos dicas e avisos de gravações das videoaulas do seu curso!

Instagram das professoras:

@prof.cassia_odonto

@mirelasangoibarreto

@renatapsbarbosa

@prof.stefania_odonto

@prof.larissaoliveira_

@rcardososs

Instagram do Estratégia saúde:

@estrategia.saude

Um abraço e até a próxima!