



MASTER THE MICROSCOPE

GUIA PARA O DENTISTA RESTAURADOR



DR. MICHAEL WENZEL



Bem-vindo

Para muitos dentistas, os microscópios ocupam uma posição curiosa: são amplamente discutidos, frequentemente admirados, mas nem sempre bem compreendidos. Alguns os veem como ferramentas transformadoras. Outros os consideram impráticos ou desnecessários. A maioria fica em algum ponto intermediário — curiosa, mas sem clareza sobre por onde começar ou sobre o que realmente importa.

Elaborei este guia para oferecer um ponto de entrada — uma lente mais clara sobre um nicho da odontologia que ainda é, em grande parte, mal compreendido e pouco explorado.

Sou Michael Wenzel, cirurgião-dentista generalista, e utilizo o microscópio odontológico em praticamente tudo — de selantes a extrações cirúrgicas. Com o tempo, aprendi que a maior barreira ao uso do microscópio não é o custo nem a complexidade, mas a ausência de um caminho claro. Quando esse caminho se torna visível, o microscópio deixa de parecer um acessório especializado e passa a se revelar como uma forma prática de enxergar melhor, trabalhar com mais conforto e registrar exatamente o que você vê — seja ao preparar uma arcada dentária ou ao realizar uma restauração em resina composta.

É essa mudança de perspectiva que este guia se propõe a explorar.

Aqui, você encontrará explicações diretas, estruturas práticas e um contexto que muitas vezes falta nas conversas comerciais. A intenção não é persuadir, mas oferecer compreensão suficiente para que você forme suas próprias conclusões — seja para adotar um microscópio agora, mais adiante ou talvez nunca.

Se você já se perguntou o que os microscópios realmente mudam na odontologia — e o que não mudam — este guia é um excelente ponto de partida.

Dr. Michael Wenzel
www.masterthemicroscope.com



SUMÁRIO



01 Anatomia do Microscópio

Compreenda os componentes essenciais e os acessórios do microscópio

02 O Que Você Vai Desbloquear

Descubra cinco, entre muitas, vantagens que os usuários de microscópio têm em relação a outros dentistas

03 A Curva de Aprendizado

Obtenha uma visão realista da curva de aprendizado e dos desafios que você enfrentará ao buscar explorar todo o potencial do microscópio

04 Princípios de Posicionamento

Aprenda os fundamentos de como você, o paciente e o microscópio devem se posicionar em cada região da boca

1

Anatomia do Microscópio





Binoculares
Inclináveis

Zoom

Monitor do
Assistente

Anatomia: Visão Geral

Manípulo de Filtros

Divisor de Feixe Ergonômico

Anel de Rotação
dos Oculares

Controle de Intensidade
do LED

Foco



OMS 2380

Protetor da Lente Objetiva

Botão de Captura em 4K

Manípulo de Ajuste Interpupilar

Anel de Dioptria

Anatomia: os Detalhes

Binoculares Inclínaveis 180° | Essenciais

Ter binoculares inclináveis (em vez de binoculares fixos) é fundamental para o sucesso ao longo da curva de aprendizado do microscópio.

Observe o manípulo de ajuste interpupilar (DIP), com escala graduada, comum a todos os binoculares inclináveis da Zumax. Ao girar esse manípulo, você aumenta ou diminui a distância entre os oculares. Cada clínico que utiliza o microscópio pode memorizar ou registrar seu número de DIP, permitindo um ajuste rápido antes de iniciar o trabalho.

Você também notará um ajuste de \pm nos próprios oculares. Esse anel é ajustado durante o procedimento de parfocalização, para garantir que a imagem permaneça em foco mesmo ao aumentar ou reduzir o zoom. Aqui está um vídeo gratuito com uma técnica simplificada para parfocalizar seu microscópio. Clique ou escaneie o QR code para assistir.



OMS 2050

Extensores Retos | Opcionais



Para acessar todas as posições necessárias para usar o microscópio de forma eficaz na odontologia restauradora, **recomendo fortemente a utilização de um espaçador de 35 mm ou 50 mm** (mostrado abaixo), além do divisor de feixe ergonômico. Esses extensores permitem que seus olhos alcancem os oculares do microscópio com conforto a partir de uma variedade muito maior de posições de trabalho, melhorando significativamente a ergonomia.



OMS 2050

Nota importante — Esses extensores tornam o microscópio mais pesado na parte frontal. Para compensar esse desequilíbrio, alguns microscópios contam com sistemas de contrapeso magnético integrados, como o OMS 2380. **O OMS 2050 não possui esse recurso.** Nesse caso, recomendo o uso de um iPad Mini como monitor do assistente, o que ajuda a equilibrar o microscópio. Pessoalmente, utilizo pesos autoadesivos na parte posterior do microscópio para fazer o contrapeso dos oculares estendidos (faça isso por sua conta e risco — o adesivo pode não ser fácil de remover).



Os anéis de rotação permitem manter os oculares nivelados (e, consequentemente, o pescoço alinhado) enquanto o corpo do microscópio se desloca lateralmente.

Na maioria dos microscópios, é necessário primeiro mover todo o microscópio para o lado e, em seguida, girar os oculares no sentido oposto para alinhá-los novamente.

Anel de Rotação dos Oculares | Integrado vs. Opcional

O OMS 2050 possui um anel de rotação integrado chamado sistema "Pendulum Pro". Esse sistema permite que os oculares permaneçam sempre nivelados.

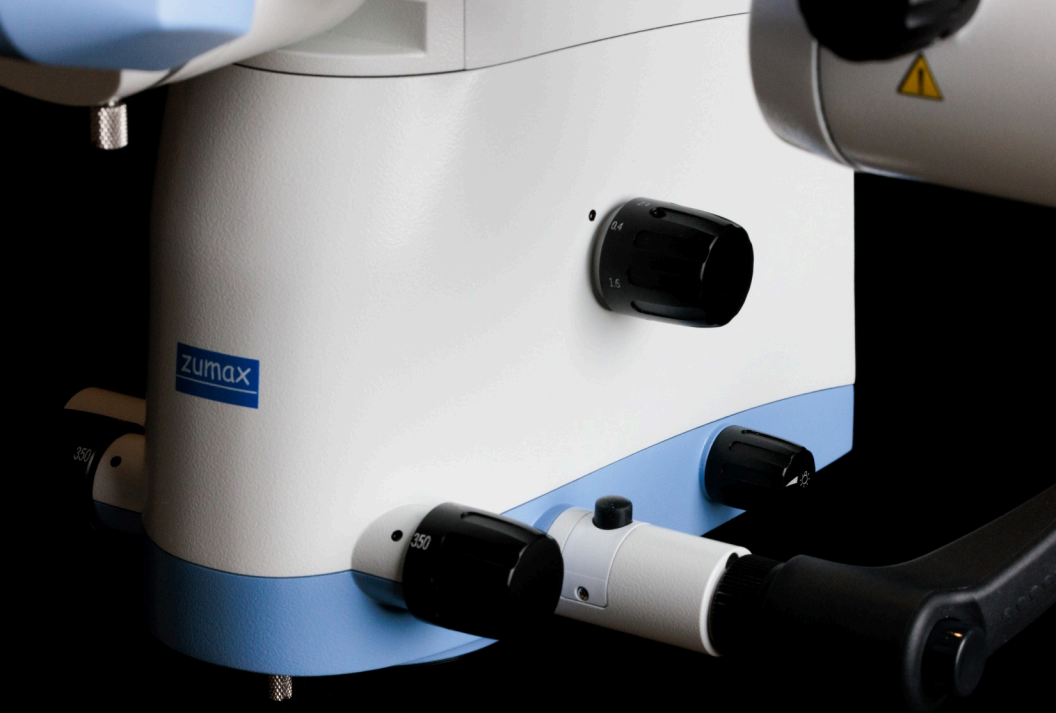
Isso otimiza a ergonomia cervical, ao mesmo tempo em que ainda é possível inclinar o microscópio.

Embora eu tenha achado o sistema desorientador no início (já que você olha para frente enquanto as mãos estão deslocadas lateralmente), hoje eu o prefiro — e ainda me surpreendo com o nível de conforto que ele oferece.

Há uma pequena perda de nitidez óptica à medida que o microscópio é girado (devido à forma como a luz é desviada), mas essa perda é mínima e, na minha opinião, absolutamente compensada pelos benefícios ergonômicos.



OMS 2050



Manípulos de Foco e de Ampliação | Essenciais

No passado, a única forma de colocar um dente em foco sob o microscópio era mover o microscópio para cima ou para baixo. Não é surpresa que quase ninguém usasse microscópios naquela época.

Hoje, cada fabricante possui sua própria versão de um sistema de foco que permite girar um manípulo para trazer o dente ao foco sem precisar mover fisicamente o microscópio. Ainda bem.

Um conselho importante: se você estiver comprando um microscópio no mercado de usados, certifique-se de que ele tenha um sistema de foco por manípulo (também chamado de lente multifocal, varioskop, variofocus ou lente objetiva variodist). Uma "alavanca" de foco fino não conta.

Ter ampliação variável é fundamental. Falaremos mais sobre isso na próxima seção. Os microscópios mais modernos oferecem ampliação contínua (uma transição suave e ininterrupta da baixa para a alta ampliação), enquanto modelos mais antigos utilizam de 4 a 6 níveis discretos de ampliação. A ampliação contínua é muito mais intuitiva, mas normalmente mais cara do que a ampliação em etapas.



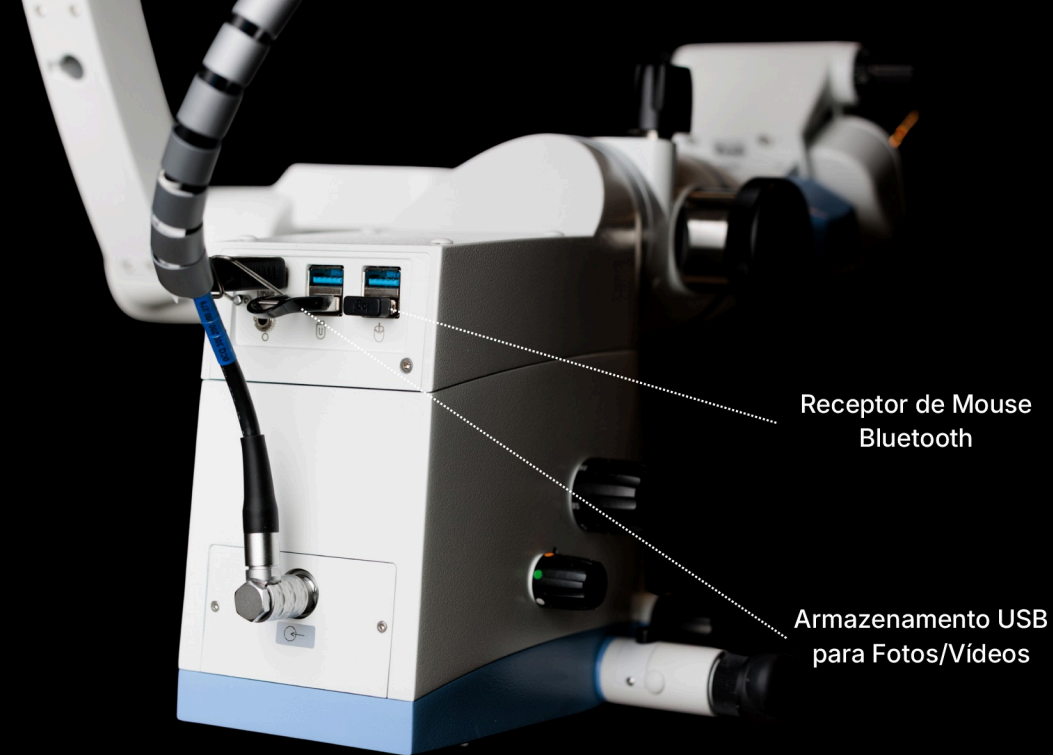
Adaptador 360 para iPad/iPhone | Opcional

O iPad mini (7ª geração ou posterior) e os modelos iPhone Pro mais recentes funcionam, para mim, como excelentes câmeras de foto e vídeo, graças às suas lentes integradas pequenas, porém de alta qualidade, e ao processamento inteligente de imagem. Eles também podem servir como monitor para o assistente. Para fixar um desses dispositivos ao microscópio, é necessário o Adaptador 360.

Ambos os dispositivos da Apple oferecem excelente qualidade de imagem, reproduzem fielmente o campo de visão observado pelos oculares e contam com microfones integrados de ótima qualidade para a gravação de vídeos instrucionais. Se você busca a melhor qualidade de imagem possível (especialmente para vídeo) a partir do seu microscópio, considere o uso de um iPhone Pro ou de um iPad mini. Para obter os resultados desejados, será necessário utilizar um aplicativo gratuito chamado Blackmagic Camera — explico a melhor forma de configurá-lo no curso online.

Na verdade, em Master the Microscope, todo o material clínico em vídeo (e áudio) das demonstrações em pacientes foi gravado com um iPhone 16 Pro acoplado ao microscópio, como mostrado acima. Você pode conferir alguns exemplos de vídeo aqui para ter uma ideia da impressionante qualidade que um simples smartphone é capaz de oferecer (clique ou escaneie o QR code).





Receptor de Mouse
Bluetooth

Armazenamento USB
para Fotos/Vídeos

Câmera 4K Integrada | Opcional

Embora o iPhone 16 Pro e o iPad mini sejam minhas câmeras de microscópio preferidas quando o assunto é aquisição de imagem de alta qualidade, na prática, eu quase não os utilizo no meu dia a dia como dentista restaurador (além de funcionarem como monitor do assistente). Eles foram indispensáveis para a criação do Master the Microscope Online, mas provavelmente são excessivos para fins de educação do paciente.

A solução mais simples e conveniente para aquisição de imagens é uma câmera 4K integrada. Nos modelos OMS 2050 e OMS 2380, basta pressionar um botão localizado próximo às alças do microscópio para capturar fotografias estáticas de ótima qualidade. Ao manter o botão pressionado por três segundos, o microscópio inicia a gravação exatamente do que você está vendo, em vídeo 4K de excelente qualidade. Um detalhe importante: na menor intensidade de LED do microscópio, as imagens podem apresentar um pouco de granulação. Basta aumentar levemente a intensidade da luz para resolver o problema.

Os microscópios modernos permitem a saída de sinal 4K para um monitor no consultório, possibilitando uma visualização ao vivo, além da revisão de fotos e vídeos. Um mouse Bluetooth conecta-se sem fio ao microscópio, permitindo navegar facilmente pelas imagens e vídeos junto com o paciente, durante ou após o procedimento.

② O Que Você Vai Desbloquear



CAPTURA INSTANTÂNEA DA LINHA DE VISÃO (ILOSC)



A captura instantânea de fotos e vídeos de trincas como esta facilita muito o processo de consentimento informado.



Fotografias intraoperatórias ajudam significativamente os pacientes a compreender o valor do tratamento que você está realizando.



É possível até capturar "imagens de ação" com acionamento hands-free.

É realmente impressionante quando você consegue projetar aquilo que seus olhos veem em uma tela grande. Os microscópios odontológicos me dão exatamente esse poder, ao permitir capturar de forma instantânea **EXATAMENTE** o que meus olhos veem.

Com os microscópios modernos, agora é possível gravar simultaneamente vídeos 4K de altíssima qualidade e capturar fotografias extremamente nítidas — tudo com o simples toque de um botão localizado atrás do manipulador de foco.

Quando você identifica uma trinca sob uma restauração antiga e deseja registrá-la, não há interrupção no fluxo de trabalho. Você pressiona o botão e pronto — a imagem (ou o vídeo) está capturada. Inclusive... duas dessas "fotos" são, na verdade, frames extraídos de um vídeo 4K, enquanto a outra é uma fotografia estática real; com essa nova tecnologia, o método de captura está se tornando cada vez menos relevante.

O mais interessante é que você tem opções. Quer a solução mais simples possível? Opte pela câmera 4K integrada. Quer a melhor qualidade de imagem disponível? Utilize um iPhone ou iPad mini adaptado ao microscópio. Caso escolha esses últimos para vídeo, certifique-se de baixar o aplicativo Blackmagic Camera. Dedico um episódio inteiro a esse tema no curso, mas por enquanto basta saber que ele é o verdadeiro "ingrediente secreto" dos vídeos cirúrgicos e odontológicos no iOS.

Alinhamento dos Eixos Óptico e de Iluminação

Eu costumava acreditar que precisava de mais ampliação para realizar um trabalho melhor. Embora isso seja verdade até certo ponto, a **qualidade e a direção da luz** costumam ser fatores frequentemente muito mais determinantes para alcançar a excelência clínica. Qualquer dentista que já fez a transição de uma luz de teto para uma luz acoplada à lupa sabe o quanto a iluminação pode ser um verdadeiro divisor de águas.

Existe um salto quântico semelhante ao migrar de uma luz de lupa para a luz de um microscópio. O LED dentro do microscópio está posicionado extremamente próximo ao caminho óptico no interior do equipamento, permitindo ganhos massivos de iluminação e tornando claramente visível aquilo que antes permanecia oculto nas sombras. Esse alinhamento nos concede o poder da iluminação coaxial — o elemento mais crítico para uma visualização superior.



Frame extraído de um vídeo mostrando a instrumentação do MB2 com lima K #8



Avaliação da geometria de um implante sem documentação

A Exceção à Regra

A propósito, praticamente todas as lanternas frontais portáteis **não são realmente coaxiais** em relação à sua linha de visão. Mesmo que fossem, ainda assim careceriam de **resfriamento ativo** e da **tecnologia de LED** necessários para fornecer uma iluminação de alta qualidade e sem sombras em cavidades profundas e escuras — como acessos endodônticos em molares ou um alvéolo de extração com um fragmento radicular fraturado retido. Ainda assim, existem **exceções à regra**.

A luz frontal que você vê acima é a **Quest**. A Enova Illumination é especializada em soluções de iluminação de altíssima qualidade, que permitem a dentistas e cirurgiões obter **iluminação em nível de microscópio** em um formato portátil. Como consigo alinhar diretamente o LED às minhas lupas, a iluminação coaxial é alcançada mesmo em uso portátil.

"Praticamente todas as lanternas frontais, no entanto, não são verdadeiramente coaxiais em relação à sua linha de visão."



Conforto Operatório Supremo

À medida que você se torna proficiente com o microscópio e domina o posicionamento, começa a colher a recompensa de um conforto operatório supremo. Isso é possível graças ao deslocamento ergonômico criado pela extensão horizontal dos oculares do microscópio — uma diferença fundamental entre o microscópio e as lupas ergonômicas. Não espere se sentir relaxado imediatamente. Na verdade, espere que o microscópio pareça estranho e desajeitado no início, assim como segurar um taco de golfe ou tocar um violão pela primeira vez. Mas, depois que você ajusta corretamente o seu posicionamento... sua cabeça, pescoço, costas e ombros vão **AGRADECER**. Os meus certamente agradecem.

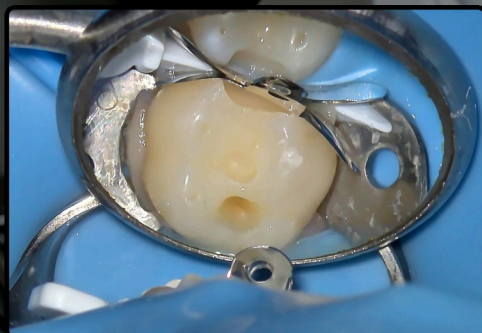


LEMBRETE: você pode estender ainda mais os oculares utilizando espaçadores. Este é o modelo de 50 mm. Embora haja uma pequena perda no campo de visão em ampliações mais altas, o conforto obtido ao trabalhar mais afastado do microscópio é simplesmente bom demais para abrir mão (pelo menos para mim).

Ampliação Flexível



APLICAÇÃO DE DIQUE DE BORRACHA A 2,5× DE AMPLIAÇÃO



AValiação DA BANDA MATRIZ A 7× DE AMPLIAÇÃO (MESMO PACIENTE)

Seja em baixa ampliação para exames, média para restaurações ou alta para endodontia, eu sempre tenho exatamente o que preciso. É difícil expressar o quanto é bom ter TODAS as opções à disposição.

Essa fluidez permite reduzir a ampliação para a colocação do dique de borracha ou para uma avaliação estética e, em seguida, ampliar novamente imediatamente para examinar detalhes minuciosos com clareza impressionante — tudo isso sem trocar equipamentos ou interromper o fluxo de trabalho. Isso é extremamente útil em exames, quando você deseja um campo de visão amplo, mas também a capacidade de ampliar e fotografar detalhes críticos.

Pessoalmente, a Ampliação Flexível é uma das principais razões pelas quais trabalhar com o microscópio na odontologia me faz sentir como se estivesse jogando um videogame.

Narrativa Clínica

Esse benefício único dos microscópios é muito melhor demonstrado do que explicado em palavras.

Abaixo, há um vídeo que vai lhe dar uma ideia do que realmente é possível para a nossa profissão graças à capacidade de captura da linha de visão proporcionada pelos microscópios. **Clique ou escaneie o QR code para entender exatamente o que quero dizer.**



③ A Curva de Aprendizizado



Olhar e Ver... de Forma Diferente

Embora os microscópios odontológicos tenham iluminação coaxial, eles são inerentemente não coaxiais do ponto de vista óptico. Em outras palavras, onde você "olha" não é necessariamente onde você "vê".

Para quem nunca utilizou lupas ergonômicas, será necessário superar uma dissonância cognitiva temporária que surge ao olhar para frente, mas enxergar para baixo. **A boa notícia?** Essa desconexão é passageira, e o seu cérebro se adapta surpreendentemente rápido.

Um dos desafios associados a isso é perder momentaneamente a referência visual das mãos quando elas saem do campo de visão — especialmente ao trabalhar em ampliações mais altas. Aqui vão algumas sugestões:

1) Trabalhe em ampliações mais baixas enquanto estiver aprendendo.

Quanto menor a ampliação, maior o campo de visão, e mais fácil será reencontrar as mãos ao trazê-las de volta após a troca de um instrumento.

2) Ao trazer as mãos de volta em ampliações mais altas, posicione-as primeiro no centro do feixe de luz do microscópio e, em seguida, aproxime os olhos dos oculares. Com a prática, isso deixará de ser necessário. Você simplesmente passará a saber onde suas mãos devem estar.





Abraçando uma Nova Perspectiva

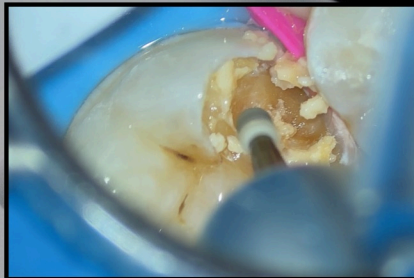
Há duas transformações importantes na sua perspectiva que ocorrem ao utilizar o microscópio odontológico operatório.

A primeira — à qual já fizemos referência anteriormente — é que a posição (e a direção) da sua perspectiva agora é radicalmente diferente. Em vez de a sua perspectiva começar nos seus olhos, ela passa a se iniciar na lente objetiva do microscópio.

Se você observar a foto acima, notará que minha perspectiva está posicionada diretamente sobre a cavidade oral do paciente (círculo vermelho). Ao utilizar lupas, por outro lado, a sua perspectiva se inicia mais atrás do paciente (X).

Essa mudança de posição, aparentemente insignificante, é muito mais relevante do que pode parecer. É a diferença entre subir 90% de uma montanha e alcançar de fato o cume. A visão panorâmica de 360° no topo é incomparável.

Você pode afastar ainda mais o microscópio e, em seguida, incliná-lo de volta em sua direção para obter uma visão direta impressionante da arcada superior (e visão indireta da inferior!).





Abraçando uma Perspectiva Fixa

Ao contrário das lupas fixadas à cabeça, o microscópio odontológico **não acompanha o movimento dos seus olhos quando a cabeça se move** — ele permanece estacionário até ser movido fisicamente.

Assim como um atirador de precisão que sempre prioriza o melhor ponto de observação, precisamos dominar os princípios de posicionamento do microscópio para superar esse desafio.

Quando você se torna proficiente, essa perspectiva fixa passa a oferecer uma vantagem enorme: como a óptica está montada e estável, há um **ganho expressivo de nitidez de imagem em ampliações mais altas, com praticamente nenhuma vibração da imagem.**

Por Que o Domínio do Espelho Importa

Os espelhos são mágicos. O espelho bucal permite mudar o foco e a perspectiva SEM precisar tocar no microscópio. Quem realmente deseja usar o microscópio em tudo o que faz **PRECISA** se tornar um verdadeiro mestre no uso do espelho.

Com o microscópio, você pode utilizar o espelho na arcada inferior da mesma forma que já utiliza na arcada superior. Isso se deve ao ângulo de reflexão muito mais favorável obtido quando a sua perspectiva se inicia diretamente **acima** da boca do paciente (ou até mesmo ligeiramente deslocada em direção ao tórax do paciente!).

No início, usar o espelho nos dentes inferiores vai parecer uma volta à faculdade de odontologia. Vai ser difícil. É preciso dar um tempo para que o seu cérebro se adapte e entenda essa nova forma de trabalhar.

Uma sugestão: com o microscópio e o espelho, pratique percorrer os sulcos dos molares inferiores em um dentoform ou manequim usando um explorador, até conseguir fazer isso sem cometer erros. Pode ser um pouco humilhante no começo — e tudo bem. Isso é novo.



4

Princípios de Posicionamento



Antes de Seguir em Frente...



O guia de posicionamento que vem a seguir fará muito mais sentido se você compreender os "XYZ" do posicionamento do microscópio. **Escaneie ou clique no QR code para assistir.**





Superfícies Faciais e Vestibulares da Maxila

ANTERIORES (acima)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão direta

Posição do Microscópio:

Posição neutra do microscópio ou próxima disso. Observe que o meu microscópio está levemente inclinado para trás, em minha direção (ângulo agudo discreto); eu prefiro esse deslocamento, mas isso pode variar de pessoa para pessoa.

Posição do Operador:

12 horas.

Posição do Paciente:

Supino. Peça ao paciente que incline a cabeça para a direita ou para a esquerda a fim de melhorar a visualização durante o uso da caneta de alta rotação. Incline o microscópio, se necessário.

POSTERIORES (abaixo)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão indireta > visão direta. A linha de ângulo distovestibular (DB) é melhor visualizada com visão indireta.

Posição do Microscópio:

Incline o microscópio lateralmente e/ou gire a cabeça do paciente de modo que a lente esteja direcionada para a mucosa vestibular do lado que você deseja visualizar. Em seguida, posicione o espelho nessa região para obter uma excelente visão das superfícies vestibulares dos molares.

Posição do Operador:

12 horas.

Posição do Paciente:

Supino. Quanto mais o paciente gira a cabeça para longe de você, menos será necessário inclinar o microscópio lateralmente.

Paciente se move = melhor ergonomia.





Superfícies Faciais e Vestibulares da Mandíbula

ANTERIORES (above)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão direta

Posição do Microscópio:

Posição neutra do microscópio. Para visualizar melhor as bordas incisais, incline levemente a lente do microscópio para longe de você (ou seja, utilize um ângulo mais obtuso).

Posição do Operador:

12 horas.

Posição do Paciente:

Supino. Peça ao paciente que incline a cabeça para a direita ou para a esquerda a fim de melhorar a visualização durante o uso da caneta de alta rotação. Para visualizar ainda mais a borda incisal, considere a posição semi-supina.

POSTERIORES (below)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão direta

Posição do Microscópio:

Incline o microscópio para longe de você (ver foto) para visualizar melhor a face vestibular; isso é mais importante no lado direito do que no esquerdo.

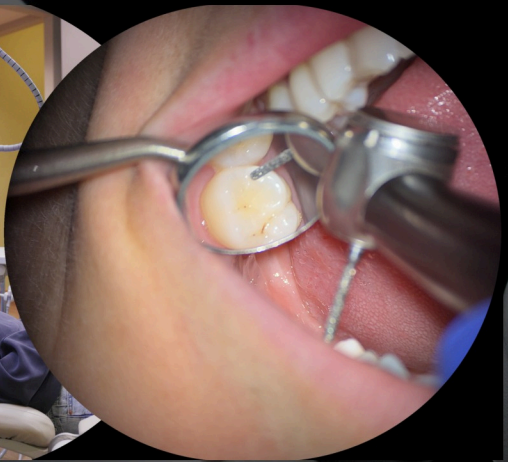
Posição do Operador:

9-10 horas para o lado direito, 12 horas para o lado esquerdo.

Posição do Paciente:

Semi-supino. Se for necessário visualizar ainda mais a face vestibular, peça ao paciente que gire a cabeça para longe de você.





Superfícies Oclusais

DENTES SUPERIORES (acima)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão indireta (visão direta extremamente limitada)

Posição do Microscópio:

Posição neutra do microscópio. Se você não tiver um extensor de oculares, pode ser necessário utilizar uma posição mais obtusa do microscópio para aproximar os oculares dos olhos.

Posição do Operador:

12 horas, pescoço em posição neutra (reto).

Posição do Paciente:

Supino

LOWER TEETH (below)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão indireta > visão direta. A visão direta pode parecer mais fácil, mas a visão indireta é muito superior.

Posição do Microscópio:

Posição aguda para visão indireta — melhora o ângulo com o espelho.

Posição obtusa para visão direta.

Posição do Operador:

12 horas para visão indireta (extensores são críticos); 9–12 horas para visão direta.

Posição do Paciente:

Supino para visão indireta e semi-supino para visão direta.





Superfícies Linguais Anteriores

DENTES SUPERIORES (acima)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão indireta

Posição do Microscópio:

Posição obtusa do microscópio, permitindo apoiar o espelho mais afastado, sobre o lábio inferior.

Posição do Operador:

12 horas

Posição do Paciente:

Supino

DENTES INFERIORES (abaixo)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão indireta

Posição do Microscópio:

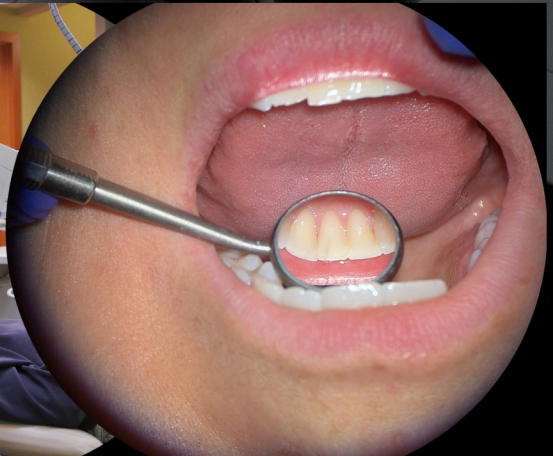
Posição aguda do microscópio.

Posição do Operador:

12 horas

Posição do Paciente:

Supino





Superfícies Linguais Posteriores

DENTES SUPERIORES (acima)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão indireta > visão direta (a visão direta pode ser utilizada em preparos de coroas posteriores)

Posição do Microscópio:

Posição neutra do microscópio.

Posição do Operador:

12 horas, pescoço em posição neutra para visão indireta. Para visão direta, o pescoço será inclinado juntamente com a inclinação do microscópio.

Posição do Paciente:

Supino é adequado tanto para visão indireta quanto direta.

DENTES INFERIORES (abaixo)

Técnica de Visualização Preferida:

Visão direta. Complementar com visão indireta para a linha de ângulo distolingual.

Posição do Microscópio:

Microscópio inclinado lateralmente em direção à superfície lingual do dente posterior (visão direta, conforme mostrado abaixo).

Posição do Operador:

12 horas para ambos.

Posição do Paciente:

O mais supino possível. Se o paciente estiver em posição semi-supina, o lábio superior pode obstruir a visualização.



Reunindo Tudo



Aqui está uma demonstração clínica em um paciente real que mostra exatamente como utilizo o microscópio durante um preparo para coroa. **Clique ou escaneie o QR code para assistir.**

Quero agradecer sinceramente por você ter dado um passo em direção ao mundo da odontologia com microscópio. O mundo precisa de mais dentistas como você, em busca constante de novas formas de aprimorar a própria prática. Espero que este guia tenha sido útil — e, se você sentir que precisa de mais treinamento, será uma honra poder ajudar.



Treinamento Abrangente.

Preços Acessíveis.

100% Online.

Nos vemos em aula!

masterthemicroscope.com