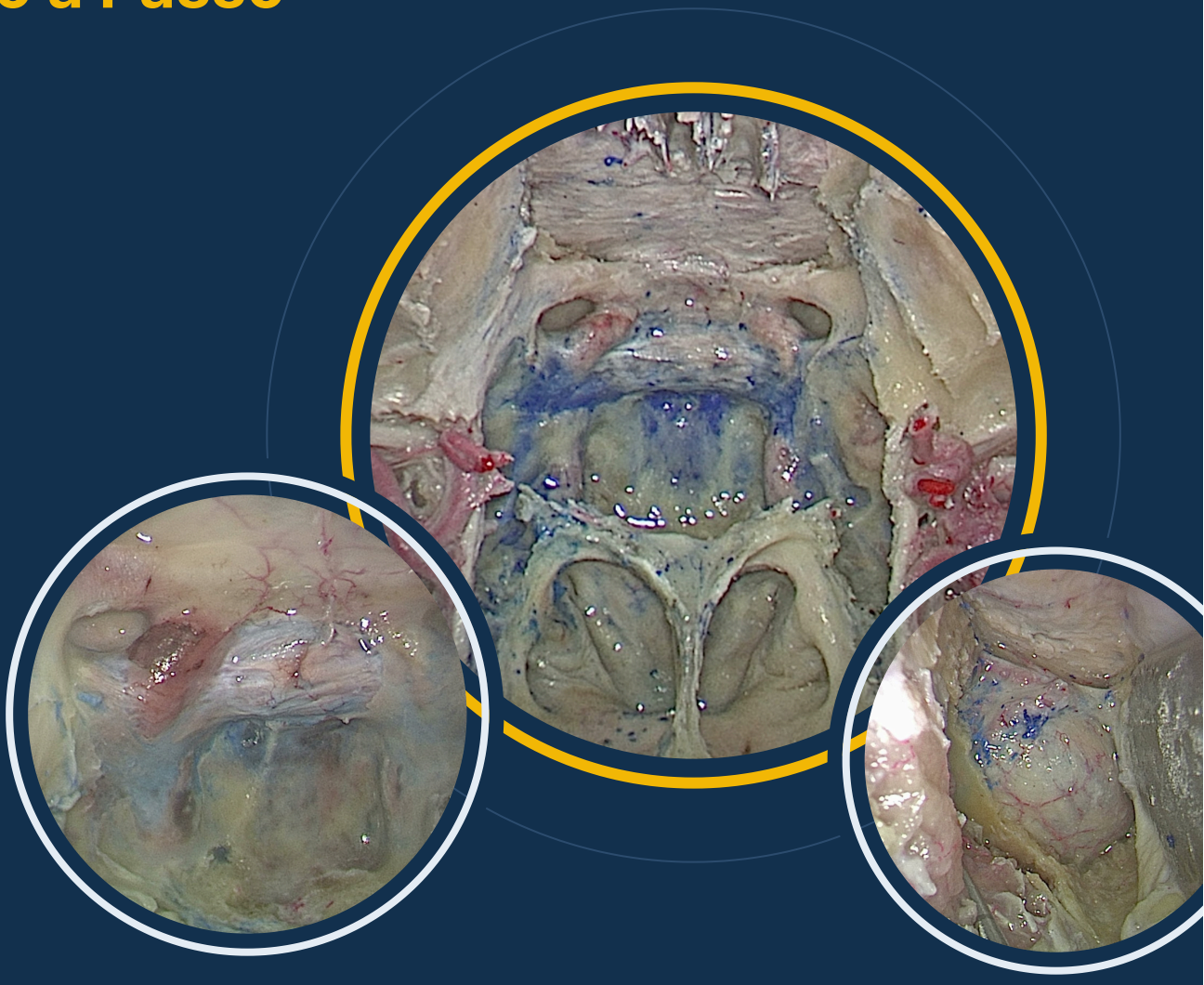
CURSO PRÁTICO — 2026

Endoscopia Endonasal e Transorbitária da Base do Crânio

Guia Prático de Dissecção **Passo a Passo**



DIRETORES DO CURSO

Dr. Jorge Luiz Amorim Correa, MD MSc
Hospital de Força Aérea do Galeão

Dr. Dan Zimelewicz Oberman, MD MSc
Hospital Geral de Bonsucesso

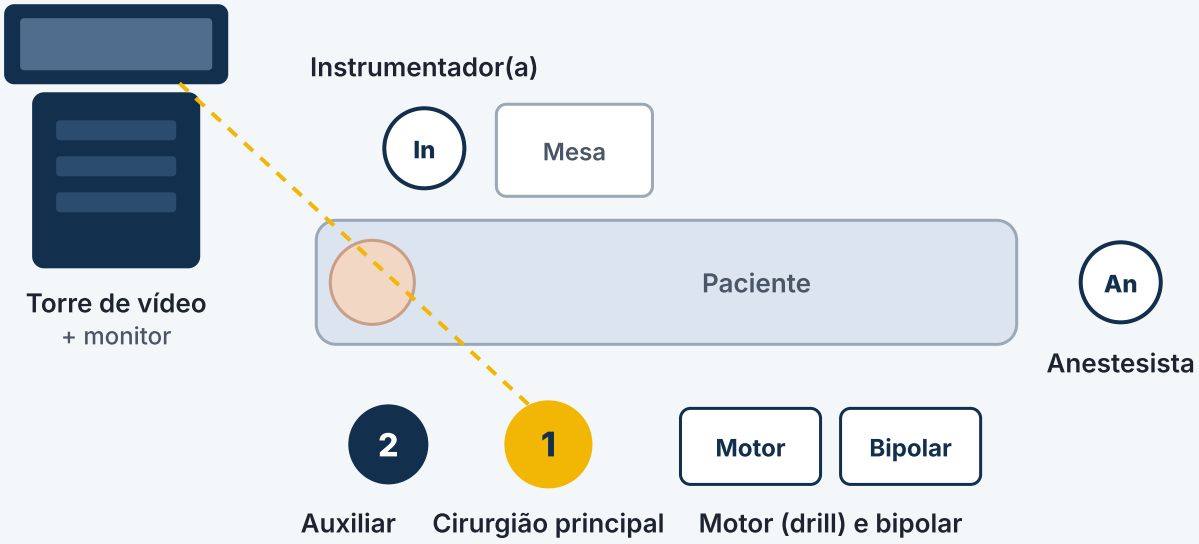
Rio de Janeiro · Brasil
2026

ANTES DE COMEÇAR

Princípios básicos da endoscopia endonasal

Uma sala bem organizada é parte da técnica: todos enxergam o monitor, os instrumentos chegam sem cruzar o campo e o cirurgião trabalha em posição confortável.

1 Posicionamento na sala

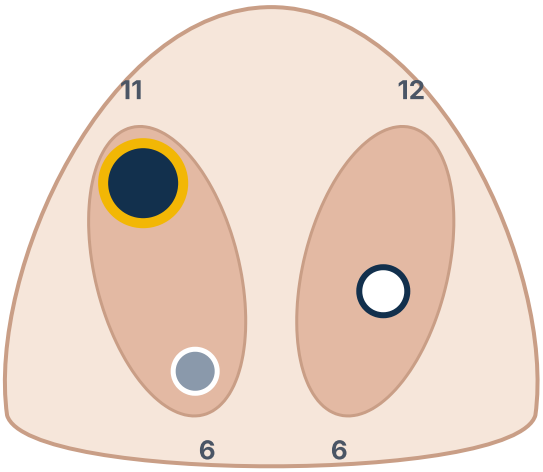


Vista de cima. Torre de vídeo com monitor na cabeça, levemente para o lado esquerdo do paciente (linha tracejada = linha de visão do cirurgião). Auxiliar à esquerda do cirurgião principal; motor (drill) e bipolar à sua direita; instrumentador à sua frente; anestesista aos pés.



Sala cirúrgica · Torre de vídeo com monitor junto à cabeça do paciente; anestesia aos pés.

2 Ótica e instrumentos na narina



1. **Ótica às 11 h** da narina direita, apoiada no teto do vestíbulo: eleva a narina e libera espaço para os demais instrumentos.
2. **Aspirador às 6 h** na mesma narina.
3. **Instrumentos de dissecção** pela narina esquerda.
4. **Técnica a 3 mãos:** o auxiliar conduz a ótica e o cirurgião principal opera com as duas mãos.

DICA

Mantenha a ótica sempre acima dos instrumentos: evita o conflito entre eles dentro da cavidade nasal.

3 Preparo do nariz

Protocolo da equipe

1. **Solução inicial:** ácido tranexâmico (Transamin) + adrenalina
   Diluição: _____
2. **Infiltração:** concha média e septo nasal
   Solução / volume: _____
3. **Tampão de orofaringe:** compressa (tampão vaginal) na boca
4. **Sonda nasogástrica**

ANOTAÇÕES

SESSÃO PRÁTICA 01

Abordagem à Sela e Retalho Nasosseptal

Exponha a sela túrcica por via endonasal e confeccione um retalho nasosseptal pediculado, reconhecendo os pontos de referência nasais e esfenoidais em cada etapa.

AO FINAL DA SESSÃO VOCÊ DEVERÁ

- [ ] Identificar as conchas nasais e o conteúdo do meato médio
- [ ] Reconhecer os pontos de referência do seio esfenoidal
- [ ] Confeccionar o retalho nasosseptal preservando o epitélio olfatório
- [ ] Expor a dura-máter da sela e a parede anterior do seio cavernoso

ANTES DE COMEÇAR

Ótica	0° em toda a sessão
Posição	Cabeça no suporte, simulando a posição cirúrgica
Narina	Início pela narina direita
Passos	9, em 3 fases

ROTEIRO DA SESSÃO

FASE A · PASSOS 1–3

Anatomia nasal

Posicionamento, conchas, meato médio, recesso esfenoetmoidal

FASE B · PASSOS 4–6

Retalho nasosseptal e esfenoidotomia

Retalho pediculado, septectomia posterior, abertura do seio esfenoidal

FASE C · PASSOS 7–9

Seio esfenoidal e sela

Pontos de referência, exposição selar, seio cavernoso

COMO USAR ESTE GUIA

- [ ] Marque cada estrutura assim que identificá-la

DICA Atalhos e pontos de referência úteis

ATENÇÃO Armadilhas e estruturas em risco

FASE A · PASSOS 1–3

Anatomia nasal

1 Posicionamento

Fixe a cabeça no suporte e simule a posição cirúrgica. Use campos para mantê-la estável.

2 Pontos de referência nasais

Introduza a ótica de 0° na narina direita. Identifique as conchas e, deslocando a concha média medialmente, o conteúdo do meato médio:

- [ ] Conchas inferior, média e superior
- [ ] Hiato semilunar
- [ ] Processo uncinado
- [ ] Bula etmoidal

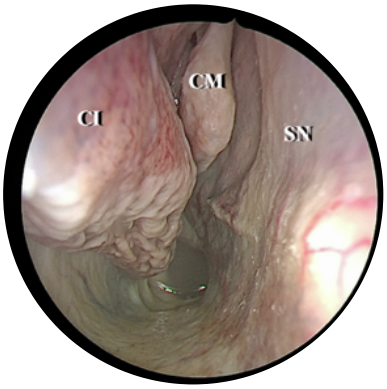


Foto 1
CI concha inferior
CM concha média
SN septo nasal



Foto 2
BE bula etmoidal
CM concha média
PU [Processo Uncinado]
DNL [Ducto Nasolacrimal]

3 Dissecção nasal

Fraturar lateralmente as conchas inferior, média e superior.

- [ ] Recesso esfenoetmoidal
- [ ] Ramo septal da artéria esfenopalatina
- [ ] Óstio esfenoidal

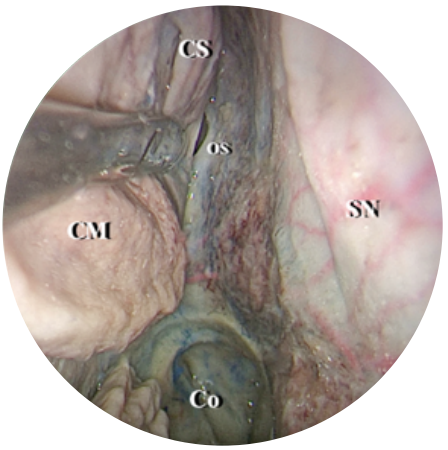


Foto 3
CS concha superior
OS óstio esfenoidal
Co coana
CM · SN

DICA · PASSO 3

O óstio esfenoidal fica medial à concha superior, cerca de 1,5 cm acima do arco da coana.

ATENÇÃO · PASSO 3

Ao fraturar a concha média, evite tração vertical: risco de fratura da lâmina cribriforme.

FASE B · PASSOS 4–6

Retalho nasosseptal e esfenoidotomia

4 Retalho nasosseptal pediculado

A **Incisão inferior:** no recesso esfenoetmoidal, logo acima da coana, seguindo para o septo sobre a crista maxilar.

B **Incisão superior:** na margem superior do recesso (logo abaixo do óstio), seguindo 1–2 cm abaixo do teto do septo.

C **Incisão anterior:** una as duas incisões com uma incisão vertical anterior.

D **Elevação:** com o descolador, eleve o retalho de anterior para posterior e acomode-o na nasofaringe.

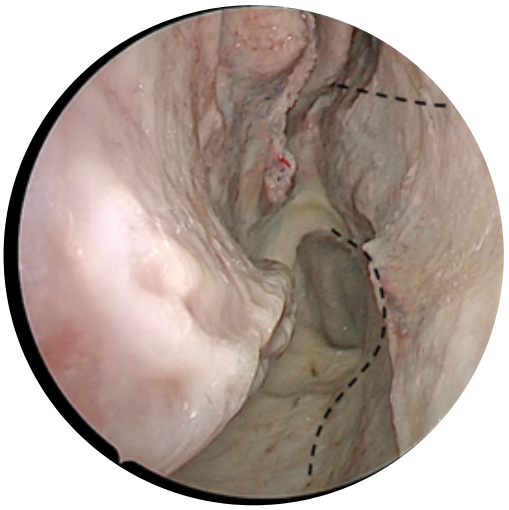


Foto 4 · Linhas tracejadas: incisões superior e inferior do retalho

ATENÇÃO · PASSO 4A

Durante a incisão inferior, tenha cuidado com o palato mole: controle a profundidade e a extensão do corte.

5 Septectomia posterior

Remova o vômer e a lâmina perpendicular do etmoide e exponha o rostro esfenoidal.

- ☐ Rostro esfenoidal

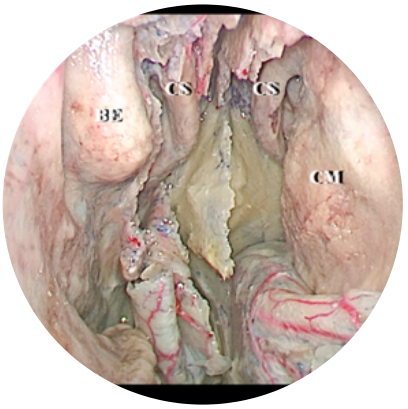


Foto 5 · BE bula etmoidal · CS concha superior · CM concha média

6 Esfenoidotomia

Abra amplamente a parede anterior do seio esfenoidal. Remova todas as septações e a mucosa intrassinusal.

ATENÇÃO · PASSOS 4–6

Proteja o pedículo (ramo septal posterior da a. esfenopalatina) entre a coana e o óstio ao ampliar a esfenoidotomia.

ATENÇÃO · PASSO 6

Septações intrassinusais podem se inserir sobre a ACI ou o nervo óptico. Remova-as com broca ou pinça cortante, nunca por torção.

FASE C · PASSOS 7–9

Seio esfenoidal e sela

7 Pontos de referência do seio esfenoidal

- [ ] Plano esfenoidal (PS)
- [ ] Limbo esfenoidal (LS)
- [ ] Tubérculo selar (TS)
- [ ] Sela túrcica (GP [a confirmar])
- [ ] Recesso clival / clivus
- [ ] Proeminência da ACI
- [ ] Proeminência do nervo óptico
- [ ] Recesso óptico-carotídeo lateral (ROCL)
- [ ] Recesso óptico-carotídeo medial (ROCM)



Foto 6 · Parede posterior do seio esfenoidal, ótica 0°

8 Exposição da sela

Broqueie a face e o assoalho selar e exponha a dura-máter.

- [ ] Dura-máter selar

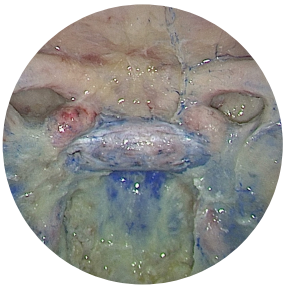


Foto 7 · Dura selar exposta

9 Seio cavernoso e ACI clinóidea

Remova cuidadosamente o osso sobre a parede anterior do seio cavernoso e a clinoide média

- [ ] Parede anterior do seio cavernoso
- [ ] Clinoide média

Clinoide média: você encontrou um processo clinoide médio? Se presente, fraturá-lo de lateral para medial.

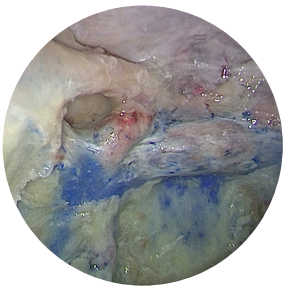


Foto 8 · Seio cavernoso e ACI clinóidea

DICA · PASSO 7

O ROCL marca o pilar óptico: acima dele o nervo óptico, abaixo a ACI paraclinóidea.

SESSÃO PRÁTICA 02

Acesso Endoscópico Endonasal Frontal e Transcribriforme

Abra o seio frontal (Draf IIb e III), complete a etmoidectomia e exponha a base anterior do crânio pela via transcribriforme.

AO FINAL DA SESSÃO VOCÊ DEVERÁ

- [ ] Abrir o recesso frontal e realizar Draf IIb e Draf III
- [ ] Realizar a etmoidectomia de anterior para posterior
- [ ] Identificar as artérias etmoidais anterior e posterior
- [ ] Expor a dura da fossa anterior e os bulbos olfatórios

ANTES DE COMEÇAR

Ótica	[A definir]
Base	Sessão 01 concluída
Passos	8, em 3 fases

ROTEIRO DA SESSÃO

FASE A · PASSOS 1–4

Seio frontal: Draf III

Recesso frontal, óstio frontal, Draf IIb e III

FASE B · PASSOS 5–7

Etmoidectomia e artérias etmoidais

Lâmina papirácea, etmoidectomia, artérias etmoidais anterior e posterior

FASE C · PASSO 8

Abordagem transcribriforme

Fóvea etmoidal, lâmina cribriforme, dura e bulbos olfatórios

COMO USAR ESTE GUIA

- [ ] Marque cada estrutura assim que identificá-la

DICA Atalhos e pontos de referência úteis

ATENÇÃO Armadilhas e estruturas em risco

FASE A · PASSOS 1–4

Seio frontal: Draf III

1 Recesso frontal

Identifique o processo uncinado e resseque sua porção superior, preservando a mucosa. Abra o recesso frontal e amplie o óstio frontal.

- [ ] Processo uncinado
- [ ] Recesso frontal
- [ ] Óstio frontal

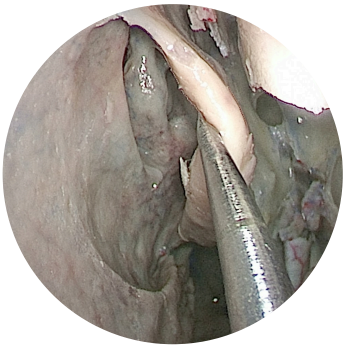


Foto 1 · Recesso frontal

2 Ampliação do óstio frontal

Amplie o óstio lateralmente até a lâmina papirácea e medialmente até o septo intersinusal, removendo as células frontais obstrutivas.

- [ ] Lâmina papirácea
- [ ] Septo intersinusal

3 Draf IIb

Amplie o acesso frontal unilateral da lâmina papirácea até o septo intersinusal, removendo a porção superior do septo nasal e ampliando o assoalho do seio frontal.

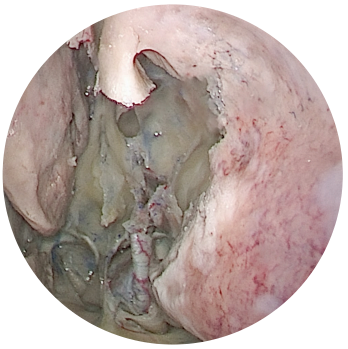


Foto 2 · Draf IIb

4 Draf III

Faça a abordagem bilateral: remova a porção superior do septo nasal e o septo interfrontal, unindo os dois recessos frontais em uma cavidade frontal comum.

- [ ] Septo interfrontal
- [ ] Cavidade frontal comum



Foto 3 · Draf III

DICA · PASSO 1

Remover a porção superior do processo uncinado é o que abre o caminho para o recesso frontal.

ATENÇÃO · PASSOS 1–4

A artéria etmoidal anterior marca o limite posterior do recesso frontal; não avance o drill além dela.

FASE B · PASSOS 5–7

Etmoidectomia e artérias etmoidais

5 Estruturas a preservar

Identifique e preserve as estruturas abaixo, mantendo a orientação anatômica durante o drill.

- [ ] Lâmina papirácea
- [ ] Artéria etmoidal anterior
- [ ] Teto etmoidal
- [ ] Periórbita
- [ ] Artéria etmoidal posterior

6 Etmoidectomia

Abra a bula etmoidal e remova as células etmoidais, com sua mucosa, de anterior para posterior.

- [ ] Bula etmoidal

7 Artérias etmoidais

Identifique a lâmina papirácea e as artérias etmoidais anterior e posterior.

- [ ] Artéria etmoidal anterior
- [ ] Artéria etmoidal posterior



Foto 4 · Artérias etmoidais

ATENÇÃO · PASSO 7

A artéria etmoidal anterior pode correr abaixo do teto etmoidal, solta em um mesentério: risco de lesão durante a etmoidectomia.

DICA · PASSO 7

A artéria etmoidal posterior fica poucos milímetros à frente do canal óptico e marca o limite posterior da dissecção.

FASE C · PASSO 8

Abordagem transcribriforme

8 Abordagem transcribriforme

Siga a sequência abaixo:

a Seccione as artérias etmoidais.

b Broqueie a fóvea etmoidal e a lâmina cribriforme.

c Remova a crista galli.

d Incise a dura-máter ao longo da margem do defeito ósseo.

e Resseque a foice do cérebro de anterior para posterior, sem lesar os ramos da artéria cerebral anterior.

f Identifique e disseque os bulbos e os nervos olfatórios.

- ☐ Crista galli
- ☐ Ramos da artéria cerebral anterior
- ☐ Foice do cérebro
- ☐ Bulbos e nervos olfatórios



Foto 5 · Base anterior exposta, crista galli na linha média

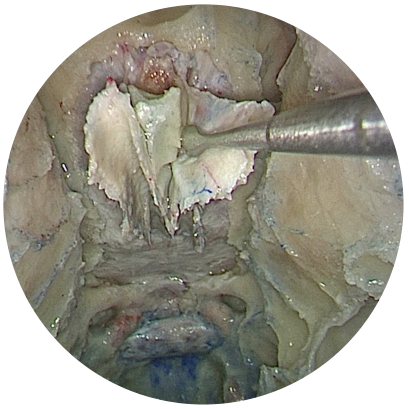


Foto 6 · Remoção da crista galli com drill

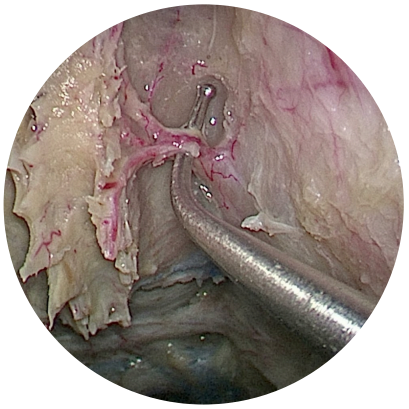


Foto 7 · Artéria etmoidal

ATENÇÃO · PASSO 8A

Coagule bem as artérias etmoidais antes de seccioná-las: o coto pode retrair para a órbita.

DICA · PASSO 8B

A lamela lateral da lâmina cribriforme é o ponto mais fino da base anterior.

SESSÃO PRÁTICA 03

Acesso Transpterigoide

Faça a maxilectomia medial, abra a fossa pterigopalatina e siga o canal vidiano até expor o recesso lateral do seio esfenoidal.

AO FINAL DA SESSÃO VOCÊ DEVERÁ

- [ ] Expor o forame esfenopalatino e a fossa pterigopalatina
- [ ] Identificar a artéria palatovaginal e o nervo vidiano
- [ ] Expor o recesso lateral do seio esfenoidal
- [ ] Expor a parede anterior do seio cavernoso

ANTES DE COMEÇAR

Ótica	[A definir]
Base	Sessão 01 concluída
Passos	9, em 3 fases

ROTEIRO DA SESSÃO

FASE A · PASSOS 1–3

Maxilectomia e fossa pterigopalatina

Maxilectomia medial, forame esfenopalatino, parede posterior do seio maxilar

FASE B · PASSOS 4–7

Artéria palatovaginal e canal vidiano

Processo esfenoidal do palatino, artéria palatovaginal, nervo vidiano

FASE C · PASSOS 8–9

Recesso lateral e seio cavernoso

Forame redondo, recesso lateral, ACI clinóidea, parede anterior do seio cavernoso

COMO USAR ESTE GUIA

- [ ] Marque cada estrutura assim que identificá-la

DICA Atalhos e pontos de referência úteis

ATENÇÃO Armadilhas e estruturas em risco

FASE A · PASSOS 1–3

Maxilectomia e fossa pterigopalatina

1 Maxilectomia medial

Remova o processo uncinado e a bula etmoidal. Identifique o óstio do seio maxilar e faça uma maxilectomia medial ampla.

- [ ] Processo uncinado
- [ ] Bula etmoidal
- [ ] Óstio do seio maxilar

2 Forame esfenopalatino

Identifique a crista etmoidal e o forame esfenopalatino e amplie a abertura. Esta manobra libera o pedículo do retalho nasosseptal.

- [ ] Crista etmoidal
- [ ] Forame esfenopalatino

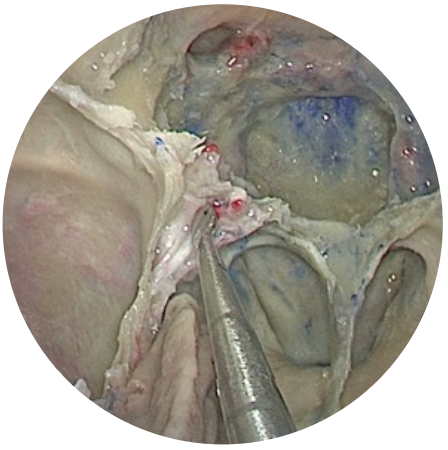


Foto 1 · Passo 2

3 Parede posterior do seio maxilar

Remova a parede posterior mantendo íntegra a camada periosteal da fossa pterigopalatina, que protege o seu conteúdo.

- [ ] Ramos da artéria maxilar interna
- [ ] Gânglio pterigopalatino
- [ ] Nervo palatino

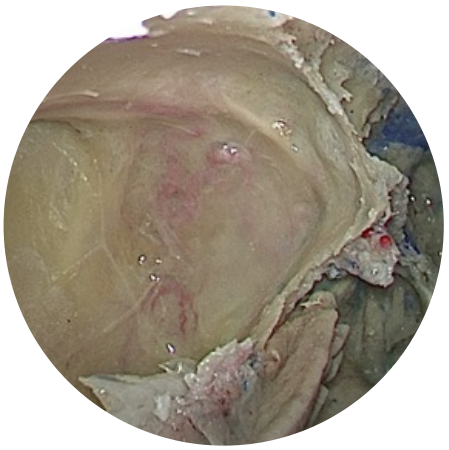


Foto 2 · Passo 3

DICA · PASSO 2

A crista etmoidal é o marco do forame esfenopalatino: a artéria esfenopalatina emerge logo atrás dela.

ATENÇÃO · PASSO 3

Não abra o periósteo da fossa pterigopalatina nesta fase: ele protege a artéria maxilar e seus ramos.

FASE B · PASSOS 4–7

Artéria palatovaginal e canal vidiano

4 Processo esfenoidal do palatino

Identifique o processo esfenoidal do osso palatino e remova-o para expor o canal e a artéria palatovaginal.

- [ ] Canal palatovaginal
- [ ] Artéria palatovaginal

5 Artéria palatovaginal

Broqueie o canal e seccione a artéria palatovaginal.



Foto 3 · Passos 4–5

6 Canal e nervo vidiano

Por dissecção subperiosteal atrás da artéria palatovaginal, de medial para lateral, exponha o canal e o nervo vidiano.

- [ ] Canal vidiano
- [ ] Nervo vidiano

7 Osso pterigoide

Broqueie o osso pterigoide até o canal vidiano, preservando o nervo vidiano neste momento: ele será seccionado mais tarde.



Foto 4 · Passos 6–7

ATENÇÃO · PASSO 7

Broqueie pelos lados medial e inferior do canal vidiano: a ACI fica superior e lateral ao seu término.

DICA · PASSO 6

O canal vidiano leva ao joelho anterior da ACI petrosa: é o principal guia para a ACI lácera.

FASE C · PASSOS 8–9

Recesso lateral e seio cavernoso

8 Recesso lateral do seio esfenoidal

Remova todo o osso entre o canal vidiano e o forame redondo para expor amplamente o recesso lateral do seio esfenoidal.

- [ ] Forame redondo
- [ ] Recesso lateral do seio esfenoidal

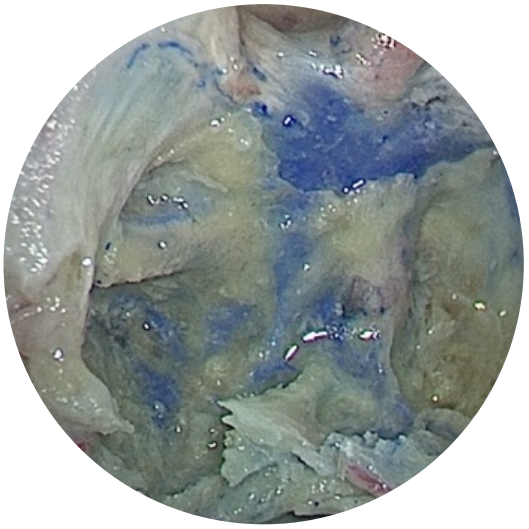


Foto 5 · Recesso lateral

9 ACI clinóidea e seio cavernoso

Amplie com cuidado a exposição para incluir a ACI clinóidea até o pilar óptico e toda a parede anterior do seio cavernoso, até o pilar maxilar e a fissura orbitária superior.

- [ ] ACI clinóidea
- [ ] Pilar óptico
- [ ] Pilar maxilar
- [ ] Fissura orbitária superior

[Foto a inserir]

Foto 6 · Parede anterior do seio cavernoso

DICA · PASSO 8

O recesso lateral fica entre V2 (forame redondo) acima e o nervo vidiano abaixo.

SESSÃO PRÁTICA 04

Acesso à Região Petroclival

Siga o nervo vidiano até a ACI lácera, exponha e broqueie o ápice petroso e avance pelo corredor sublácero até o forame jugular.

AO FINAL DA SESSÃO VOCÊ DEVERÁ

- [ ] Localizar a ACI lácera e paraclival guiado pelo canal vidiano
- [ ] Expor e broquear o ápice petroso
- [ ] Mobilizar a tuba auditiva e usar o corredor sublácero
- [ ] Identificar o canal do hipoglosso e o forame jugular

ANTES DE COMEÇAR

Ótica	[A definir]
Base	Sessões 01 e 03
Passos	13, em 3 fases

ROTEIRO DA SESSÃO

FASE A · PASSOS 1–4

Assoalho esfenoidal, vidiano e ACI

Fissura pterigoesfenoidal, canal vidiano, ACI paraclival

FASE B · PASSOS 5–8

Ápice petroso

Mobilização da ACI, clivo, processo petroso, ápice petroso

FASE C · PASSOS 9–13

Corredor sublácero e forame jugular

Tuba auditiva, corredor sublácero, canal do hipoglosso, forame jugular

COMO USAR ESTE GUIA

- [ ] Marque cada estrutura assim que identificá-la

DICA Atalhos e pontos de referência úteis

ATENÇÃO Armadilhas e estruturas em risco

FASE A · PASSOS 1–4

Assoalho esfenoidal, vidiano e ACI

1 Assoalho do seio esfenoidal

Broqueie o assoalho de medial para lateral:

- **a** Identifique a fissura pterigoesfenoidal.
- **b** Siga a fissura até o segmento lácero da ACI.
- **c** Identifique e seccione o nervo vidiano; broqueie o canal vidiano até o forame lácero.
- **d** Identifique o tubérculo pterigoide, entre o canal vidiano e a fissura pterigoesfenoidal.

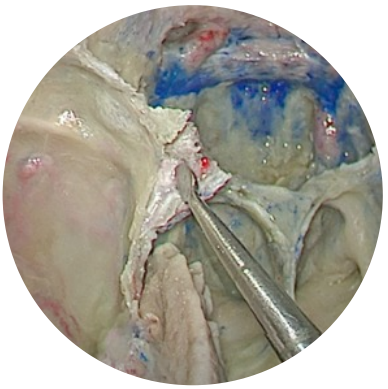


Foto 1 · Broqueamento do assoalho

2 Recesso clival

Remova a porção média do recesso clival broqueando o assoalho do seio esfenoidal até a fáscia faringobasilar.

3 ACI paraclival

Abra completamente o osso que cobre a ACI paraclival.

- [ ] ACI paraclival
- [ ] Recesso clival
- [ ] Forame lácero
- [ ] Nervo vidiano

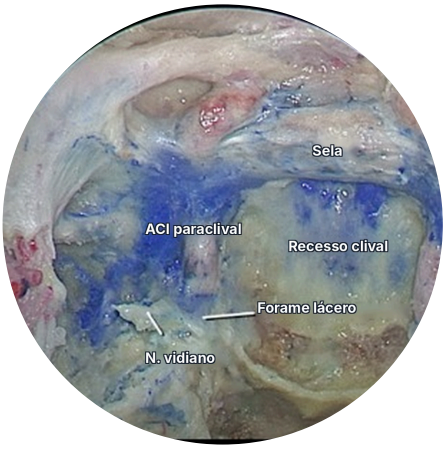


Foto 2 · Estruturas marcadas na foto

4 Processo lingual e pilar mandibular

Identifique o processo lingual (entre V2 e a ACI lácera) e broqueie o pilar mandibular (entre o forame oval e o forame lácero) para ampliar a exposição lateral.

- [ ] Processo lingual
- [ ] Pilar mandibular

DICA · PASSO 1

O nervo vidiano é o fio-guia: seguido de anterior para posterior, leva ao forame lácero e à ACI.

ATENÇÃO · PASSO 1C

Broqueie pelo lado medial e inferior do canal vidiano para proteger a ACI.

FASE B · PASSOS 5–8

Ápice petroso

5 Mobilização da ACI

Desloque a ACI lateralmente. Identifique o processo petroso do esfenoide e o NC VI.

- [ ] Processo petroso do esfenoide
- [ ] NC VI



Foto 3 · ACI deslocada e NC VI

6 Clivo e processo petroso

Broqueie o osso clival e o processo petroso até o nível da fissura petroclival.

- [ ] Fissura petroclival

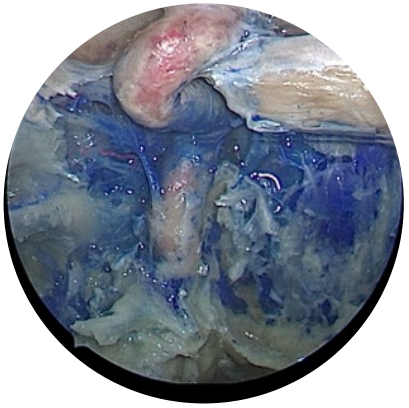


Foto 4 · Passo 6

7 Ápice petroso

Exponha e broqueie o ápice petroso.

- [ ] Ápice petroso

8 Fáscia faringobasilar

Descole e remova a fáscia faringobasilar da superfície inferior do assoalho do seio esfenoidal.

ATENÇÃO · PASSOS 5–7

O NC VI entra no canal de Dorello medialmente à ACI paraclival: cuidado ao broquear o clivo lateral.

DICA · PASSO 6

A fissura petroclival marca o limite lateral do clivo e o caminho para o ápice petroso.

FASE C · PASSOS 9–13

Corredor sublácero e forame jugular

9 Tuba auditiva

Seccione a fissura pterigoesfenoidal para descolar a tuba auditiva da margem inferior do forame lácero.

- [ ] Tuba auditiva



Foto 5 · Passo 9

10 Corredor sublácero

Pelo corredor sublácero, acesse o ápice petroso inferior em direção à face ventral da fissura petroclival e do forame jugular.

11 Clivo inferior

Identifique os marcos do clivo inferior.

- [ ] Sulco supracondilar
- [ ] Tubérculo faríngeo

12 Canal do hipoglosso

Broqueie o clivo inferior lateralmente, ao nível do sulco supracondilar, e identifique a cortical anterior do canal do hipoglosso.

- [ ] Canal do hipoglosso



Foto 6 · Passos 12–13

13 Forame jugular

O broqueamento lateral adicional do tubérculo jugular (acima do canal do hipoglosso) dá acesso ao forame jugular.

- [ ] Tubérculo jugular
- [ ] Forame jugular

[Foto a inserir]

Foto 7 · Forame jugular

DICA · PASSO 12

O sulco supracondilar aponta para o canal do hipoglosso, logo acima do côndilo occipital.

SESSÃO PRÁTICA 05

Acesso Endoscópico Transorbitário

Pela prega palpebral superior, crie o corredor ao longo da parede orbitária lateral, remova a asa maior do esfenoide e exponha a parede lateral do seio cavernoso por dissecção interdural.

AO FINAL DA SESSÃO VOCÊ DEVERÁ

- [ ] Fazer a incisão palpebral preservando o septo orbitário
- [ ] Criar o corredor ao longo da parede orbitária lateral
- [ ] Remover a asa maior do esfenoide e expor as duras temporal e frontal
- [ ] Identificar V1, V2, V3 e o gânglio trigeminal

ANTES DE COMEÇAR

Ótica	[A definir]
Acesso	Prega palpebral superior
Passos	7, em 3 fases

ROTEIRO DA SESSÃO

FASE A · PASSOS 1–3

Acesso palpebral e órbita lateral

Incisão palpebral, rebordo orbitário lateral, corredor cirúrgico

FASE B · PASSOS 4–5

Asa maior do esfenoide e dissecção interdural

Remoção óssea, duras temporal e frontal, crista sagital, V2

FASE C · PASSOS 6–7

Marcos profundos e extensão

Clinoide anterior, fissura orbital superior, gânglio trigeminal, V1–V3

COMO USAR ESTE GUIA

- [ ] Marque cada estrutura assim que identificá-la

DICA Atalhos e pontos de referência úteis

ATENÇÃO Armadilhas e estruturas em risco

FASE A · PASSOS 1–3

Acesso palpebral e órbita lateral

1 Incisão e dissecção superficial

Faça a incisão na prega palpebral superior e uma dissecção subcutânea cuidadosa, preservando o septo orbitário.

- [ ] Prega palpebral superior
- [ ] Septo orbitário



Foto 1 · Prega palpebral superior

2 Rebordo orbitário lateral

Exponha o rebordo orbitário lateral, mantendo a integridade das estruturas orbitárias.

- [ ] Músculo orbicular do olho
- [ ] Periórbita
- [ ] Rebordo orbitário lateral
- [ ] Sutura frontozigomática

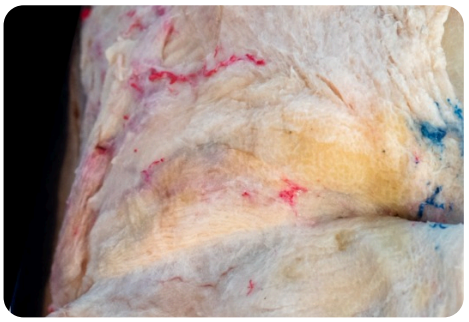


Foto 2 · Passo 2

3 Parede orbitária lateral

Descole a periórbita da parede orbitária lateral e posicione um afastador maleável, deslocando medialmente o conteúdo orbitário para criar o corredor cirúrgico.



Foto 3 · Afastador maleável

ATENÇÃO · PASSO 1

Preserve o septo orbitário: aberto, a gordura orbitária hernia e invade o campo.

ATENÇÃO · PASSO 3

Alivie o afastador periodicamente para evitar compressão prolongada do globo ocular.

FASE B · PASSOS 4–5

Asa maior do esfenoide e dissecção interdural

4 Remoção óssea e acesso à base do crânio

Remova a asa maior do esfenoide com drill e fresa até expor a dura da fossa temporal e da fossa anterior.

- [ ] Asa maior do esfenoide
- [ ] Dura da fossa temporal
- [ ] Dura da fossa anterior



Foto 4 · Passo 4

5 Parede lateral do seio cavernoso

Identifique as duras temporal e frontal. Broqueie a crista sagital (“endless bone”) até expor V2 e faça uma dissecção interdural cuidadosa, respeitando os nervos cranianos.

- [ ] Crista sagital
- [ ] V2



Foto 5 · Passo 5

DICA · PASSO 5

A dissecção interdural começa na banda meningo-orbitária, na borda lateral da fissura orbital superior.

FASE C · PASSOS 6–7

Marcos profundos e extensão

6 Marcos anatômicos profundos

Conforme a extensão da dissecção, identifique também os forames redondo, oval e espinhoso, a artéria meníngea média e o nervo petroso superficial maior (NPSM).

- [ ] Processo clinoide anterior
- [ ] Fissura orbital superior
- [ ] Gânglio trigeminal
- [ ] V1, V2 e V3

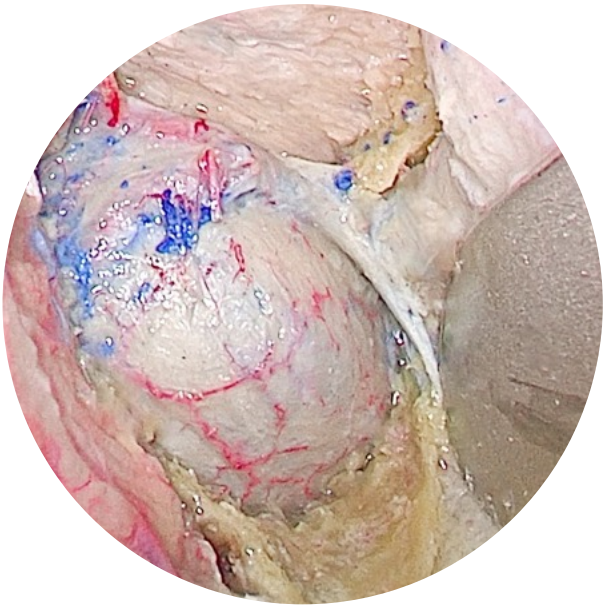


Foto 6 · Passo 6

7 Extensão da exposição

Prossiga com a dissecção interdural conforme o objetivo, expondo a parede lateral do seio cavernoso e a fossa média lateral, até o gânglio trigeminal e o ápice petroso, quando indicado.

- [ ] Parede lateral do seio cavernoso
- [ ] Ápice petroso

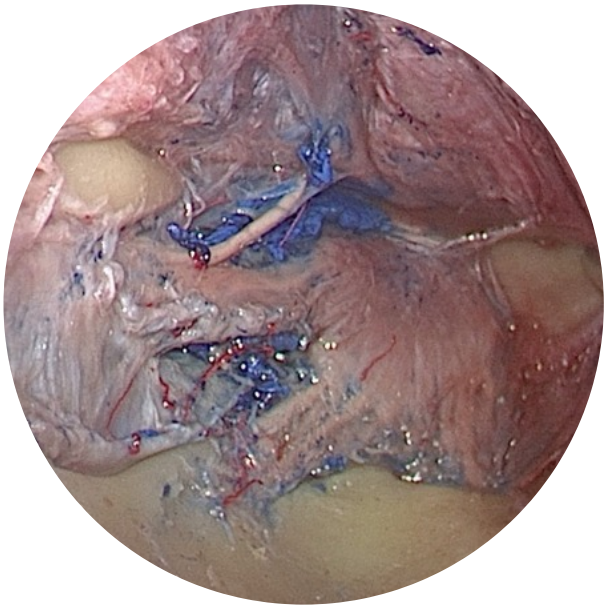


Foto 7 · Passo 7

ATENÇÃO · PASSOS 6–7

Mantenha-se no plano interdural: a camada meníngea protege os nervos cranianos da parede lateral do seio cavernoso.