

MANUAL RESUMIDO DE DISSECÇÃO VIRTUAL DO OSSO TEMPORAL

João Flávio Nogueira

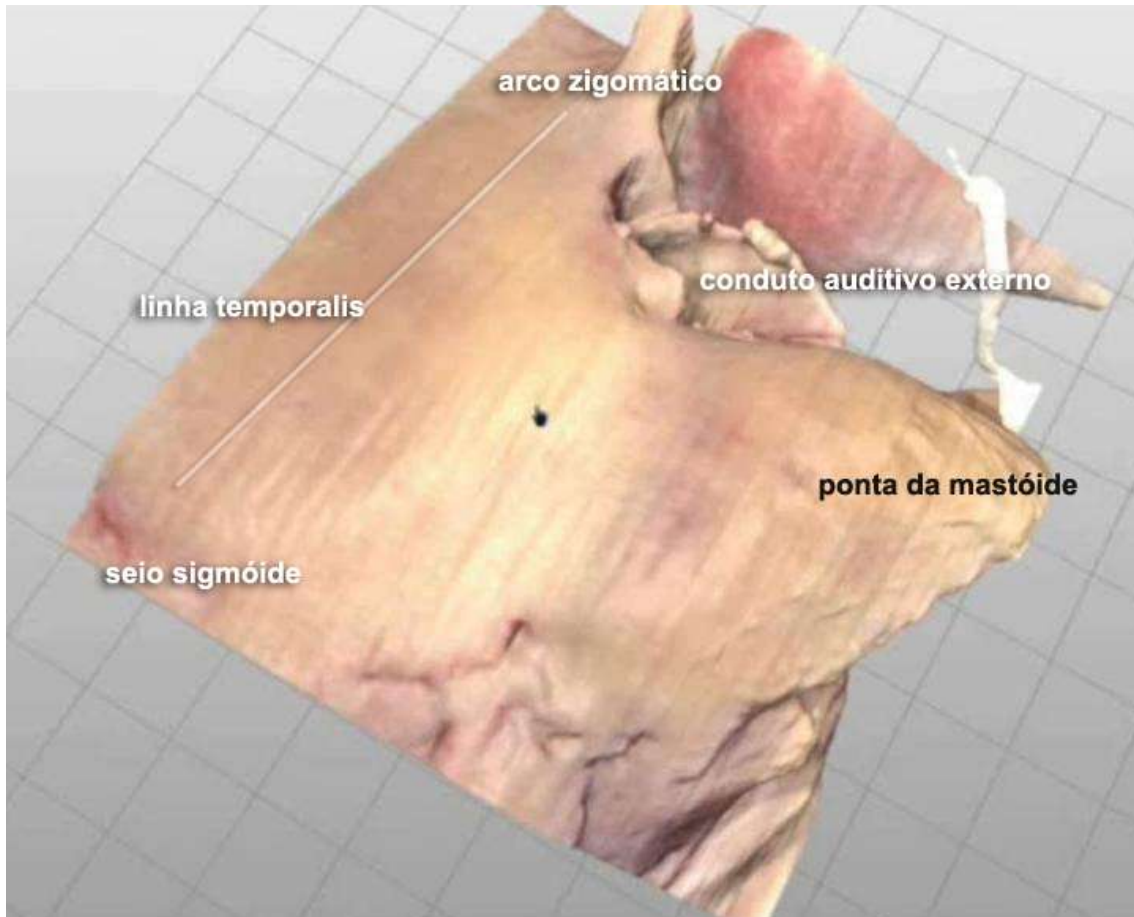
Sinus Centro – Centro de Excelência em Otorrinolaringologia – Fortaleza, Brasil

Para este manual utilizamos o programa de dissecção virtual do osso temporal. Este simulador permite inúmeras dissecções de ossos temporais para o ensino da anatomia e treinamento cirúrgico para a realização de cirurgias de ouvido.

Inspeção:

Inicie com uma inspeção do osso temporal virtual, o controlando e movimentando com o “mouse”. Identifique algumas estruturas importantes tais como:

- 1) Ponta da mastóide
- 2) Conduto auditivo externo
- 3) Processo estilóide
- 4) Linha temporalis
- 5) Arco zigomático
- 6) Seio sigmoide



Início da dissecção:

Com broca cortante de 7 mm inicie o broqueamento da região cortical da mastóide. Inicie a dissecção com a demarcação da área a ser broqueada. Esta área vai da linha temporalis (mais superiormente) até a ponta da mastóide (mais inferiormente), até a região em que está localizado o seio sigmóide (mais posteriormente). O formato deste broqueamento deve ser como de um triângulo.

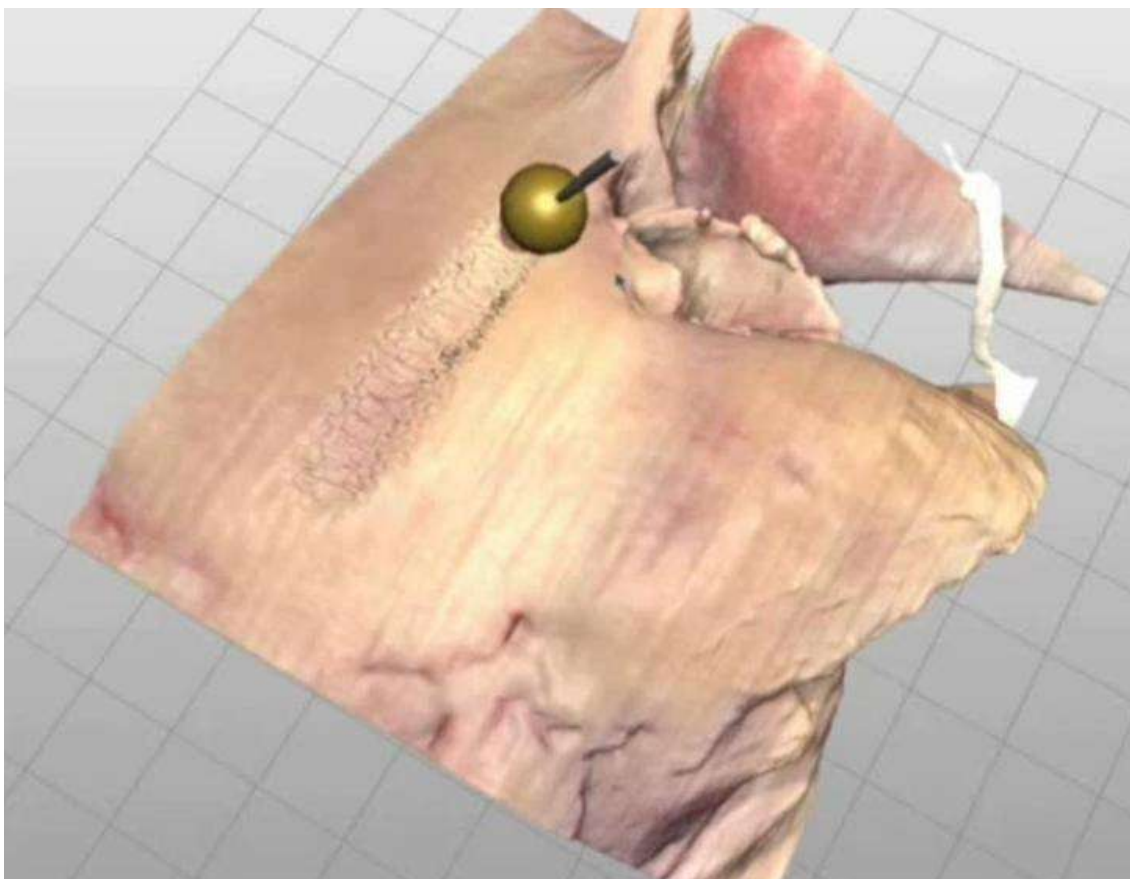
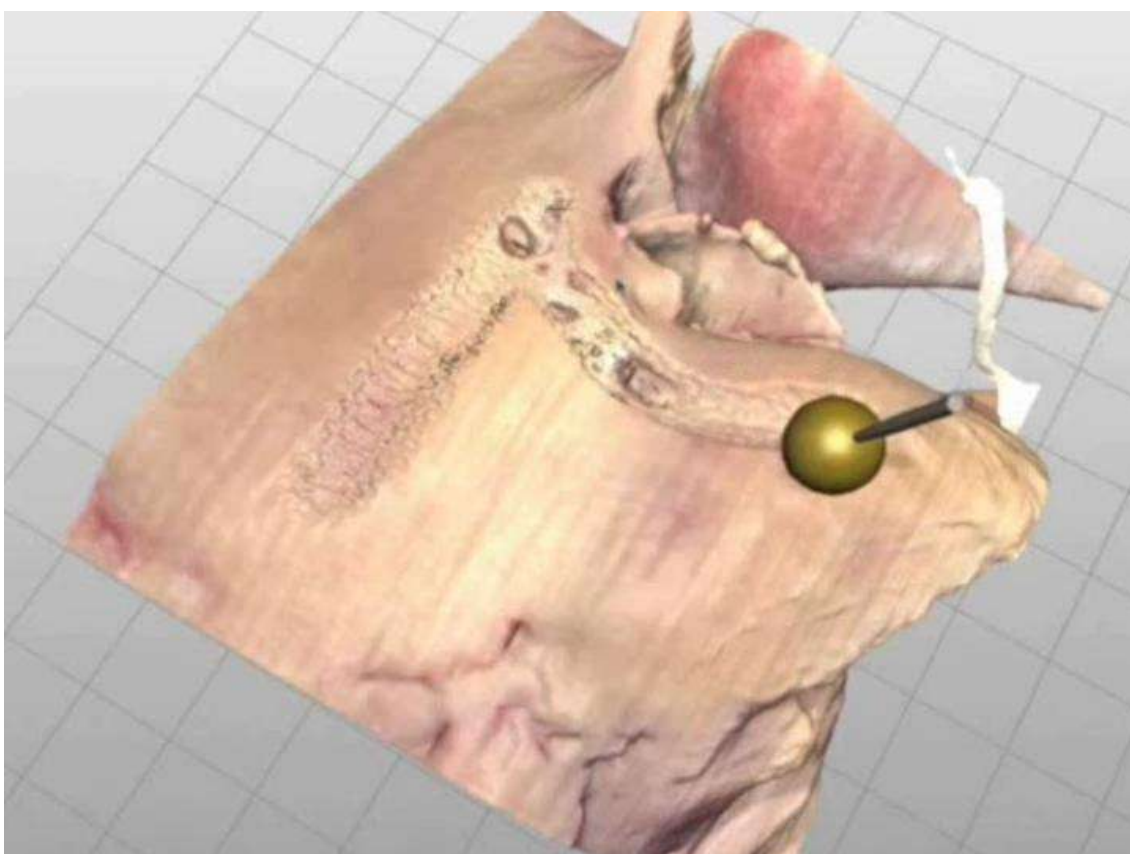
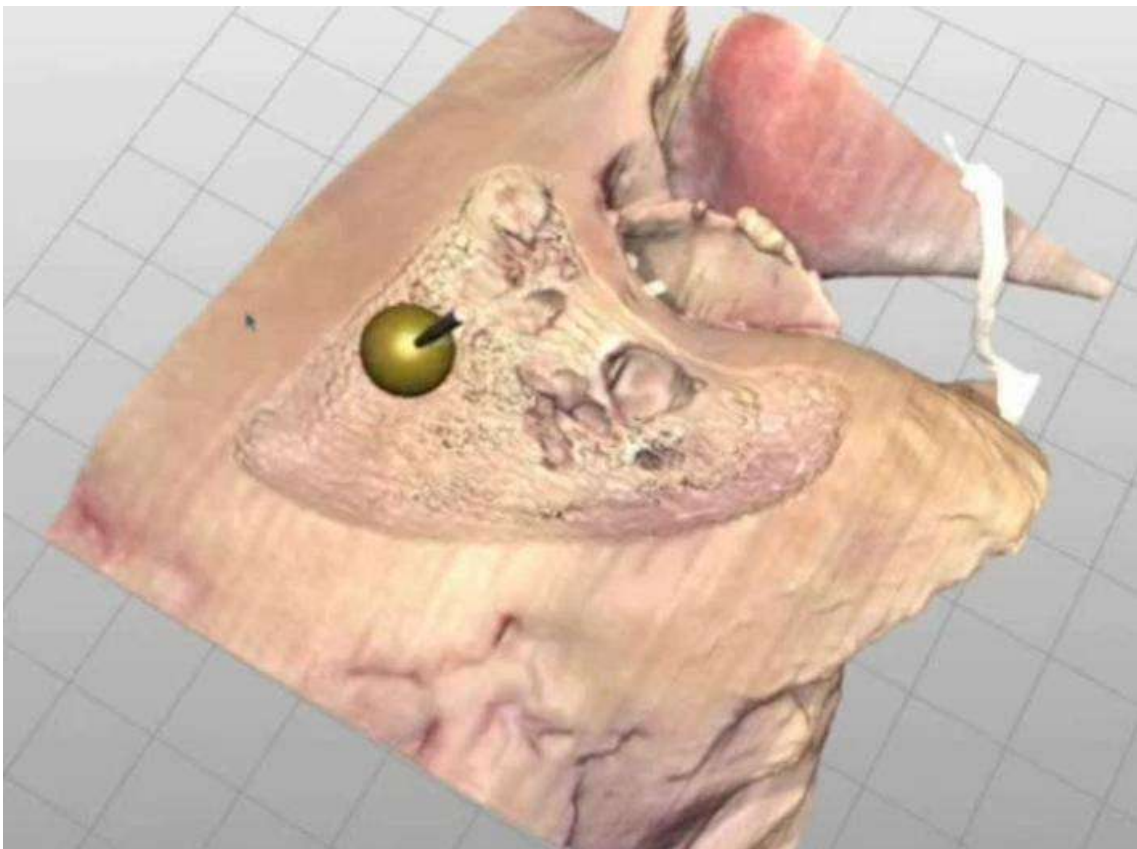
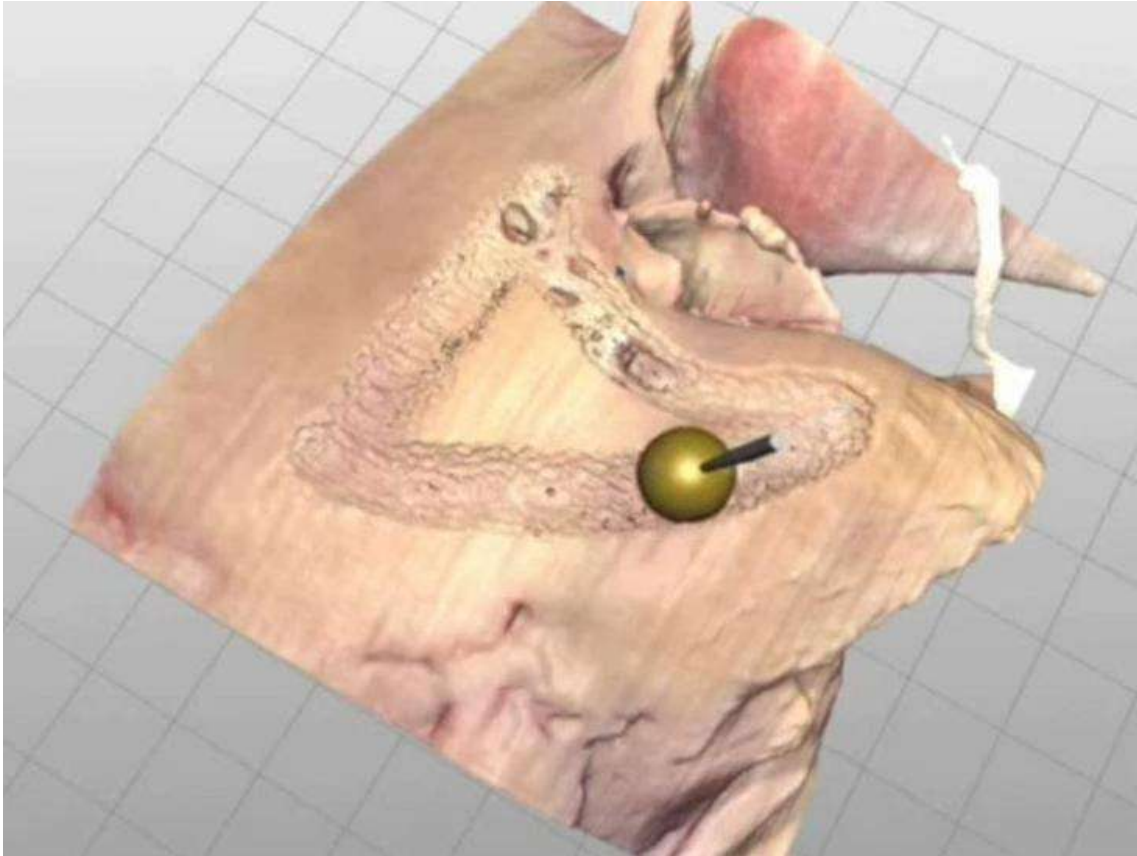
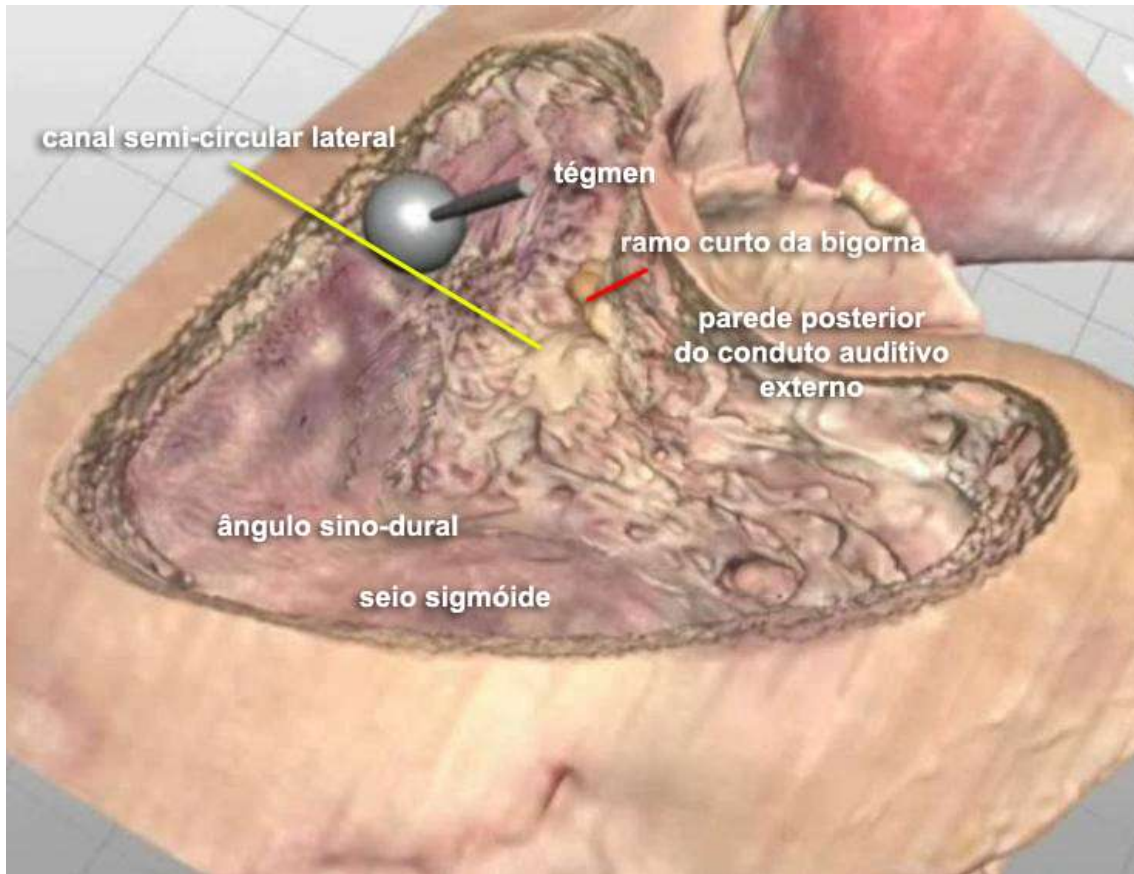


Imagem mostrando o delineamento da linha temporalis





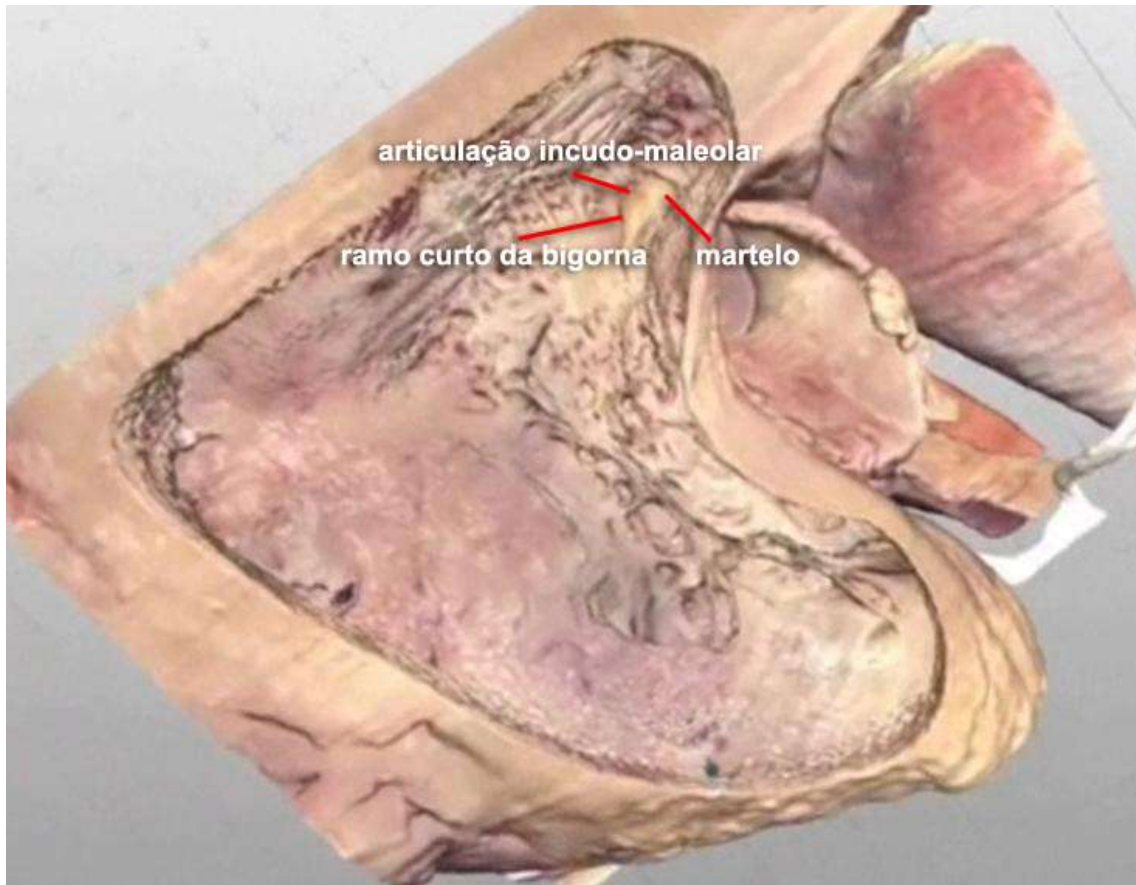
À medida que você vai broqueando, células da cortical da mastóide vão surgindo. Identifique as seguintes estruturas em ordem, antes de prosseguir para o próximo passo:



- 1) Tégmen
- 2) Parede posterior do conduto auditivo externo
- 3) Seio sigmóide (incluindo o ângulo do seio sigmóide com a dura-máter da fossa média, chamado de ângulo sino-dural).

Siga com o broqueamento até encontrar o antro mastoídeo, a maior célula presente na mastóide. Neste momento identifique as seguintes estruturas:

- 1) Canal semi-circular lateral
- 2) Ramo curto da bigorna



Prossiga a dissecção em direção à raiz do arco zigomático. Neste momento um cuidado especial deve ser feito para evitar lesões nos ossículos (bigorna e martelo), além de lesões no tégmen. A articulação incudo-maleolar deve ser identificada e localizada.

Caso haja lesões as estruturas não serão diretamente afetadas, mas haverá alarme na tela de seu computador.

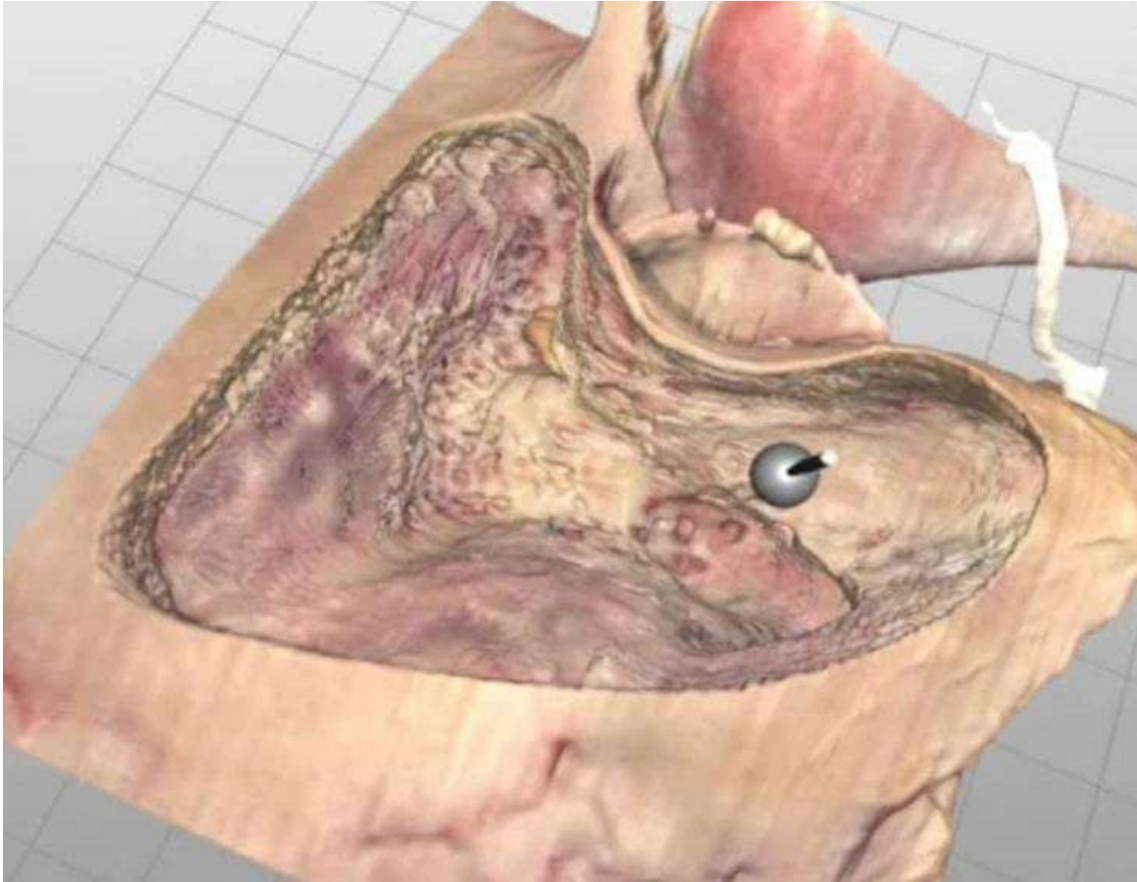
Identificação do recesso facial:

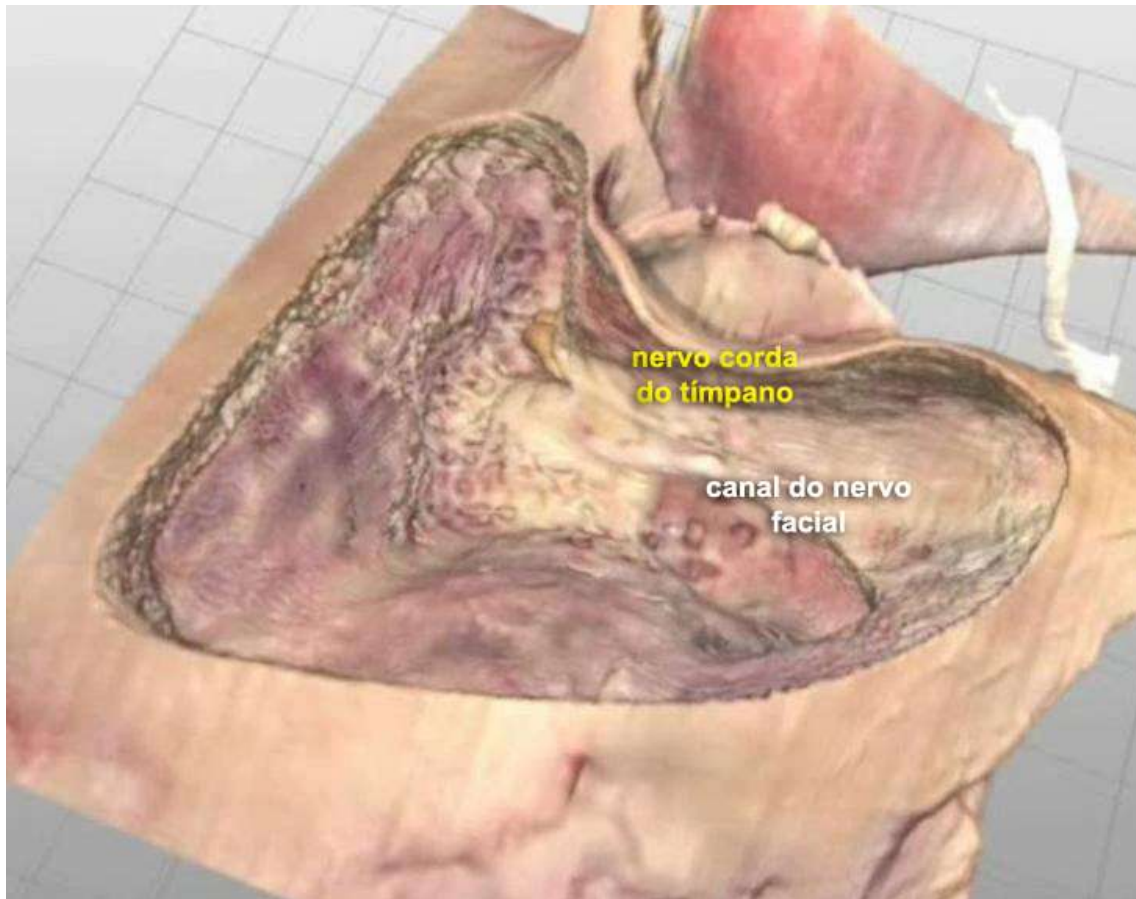
Afine com broca cortante a parede posterior do conduto auditivo externo, tendo cuidado especial para não perfurá-la.

Também realize broqueamento na região da ponta da mastóide até localizar a ranhura provocada pela inserção do ventre posterior do músculo digástrico, que se apresenta como uma espécie de cume. Identifique as células aéreas do trato retrofacial e as remova cuidadosamente.

Com uma broca diamantada tente esqueletizar o canal do nervo facial, desde seu segmento mais próximo ao canal semi-circular lateral até a região mais próxima à saída da mastóide.

Identifique também o nervo corda do tímpano, desde sua saída (junção com nervo facial) mais posterior. Note que haverá uma espécie de triângulo entre a saída do nervo corda do tímpano até a porção mais superior. É neste local que você deverá iniciar a timpanotomia posterior para acessar à caixa da orelha média.





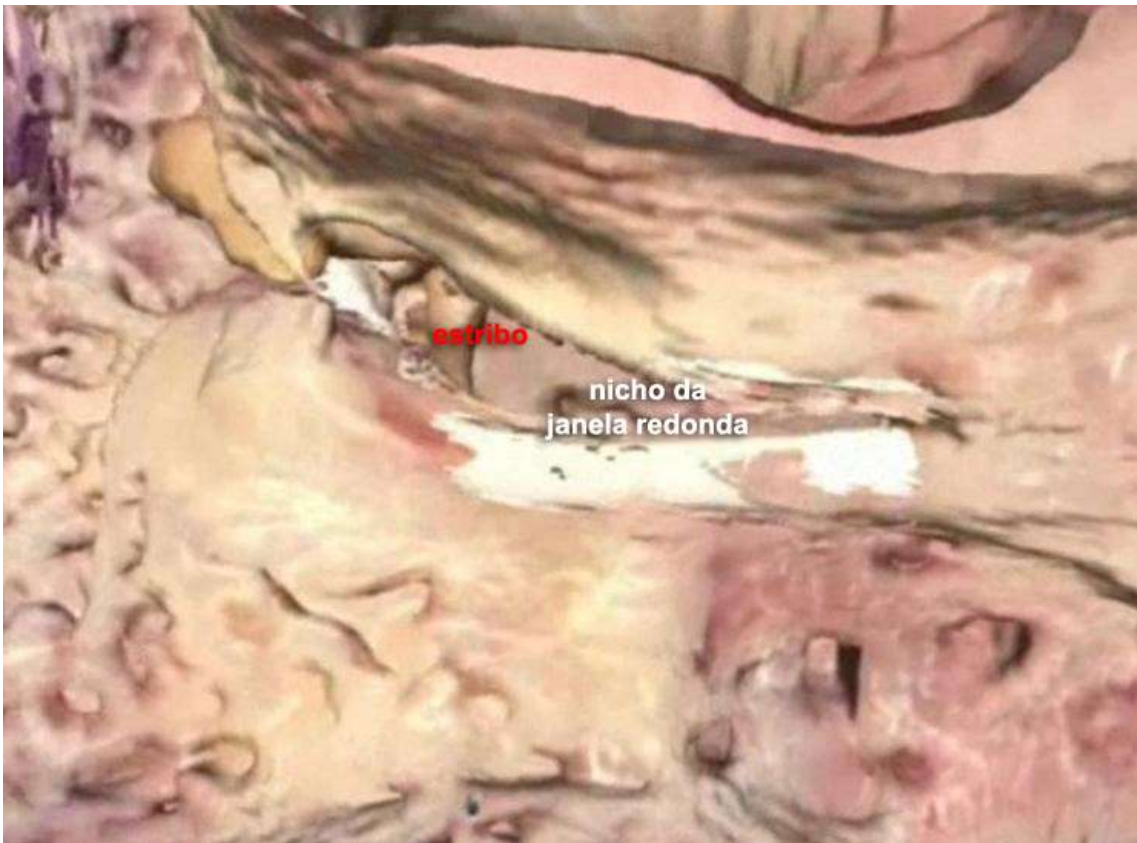
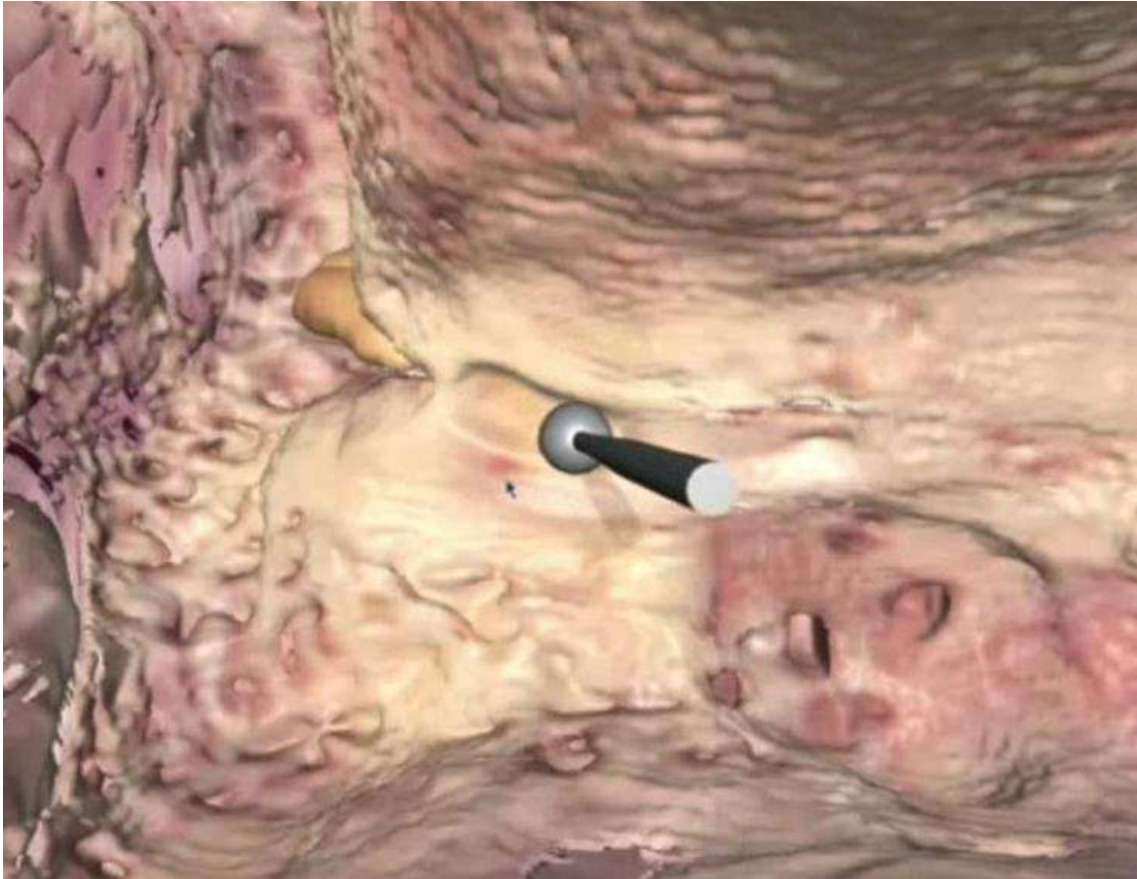
Timpanotomia posterior:

Com uma broca diamantada de 1mm de diâmetro inicie a timpanotomia posterior. Sua timpanotomia deverá ser feita justamente no maior espaço entre os nervos facial e corda do tímpano. Tenha cuidado para deixar um pilar de sustentação mais superior, próximo ao canal semi-circular lateral para suportar a parede óssea posterior do conduto auditivo externo.

Após este primeiro broqueamento com broca de 1mm, brocas menores de 0,5mm podem ser utilizadas para se complementar a timpanotomia.

Note algumas estruturas importantes tais como:

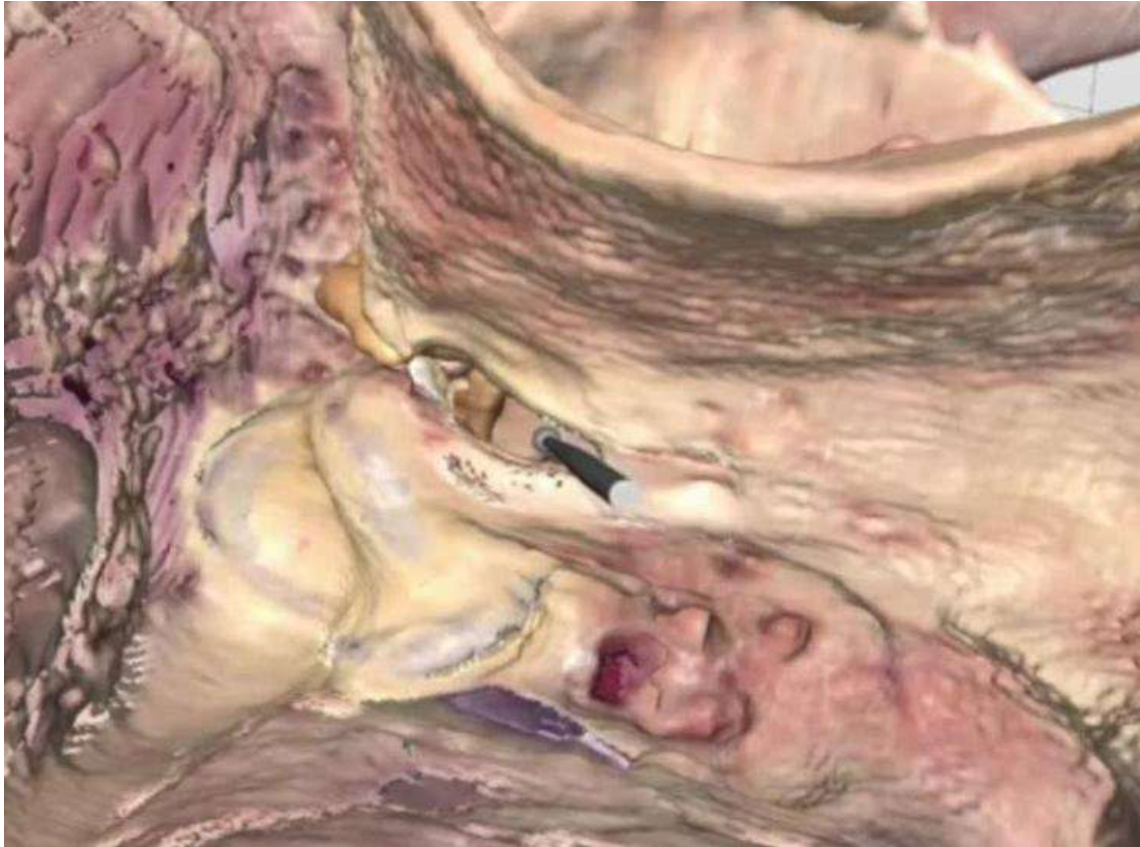
- 1) Articulação incudo-estapediana
- 2) Eminência piramidal
- 3) Tendão do estapédio
- 4) Promontório
- 5) Nicho da janela redonda





Cocleostomia:

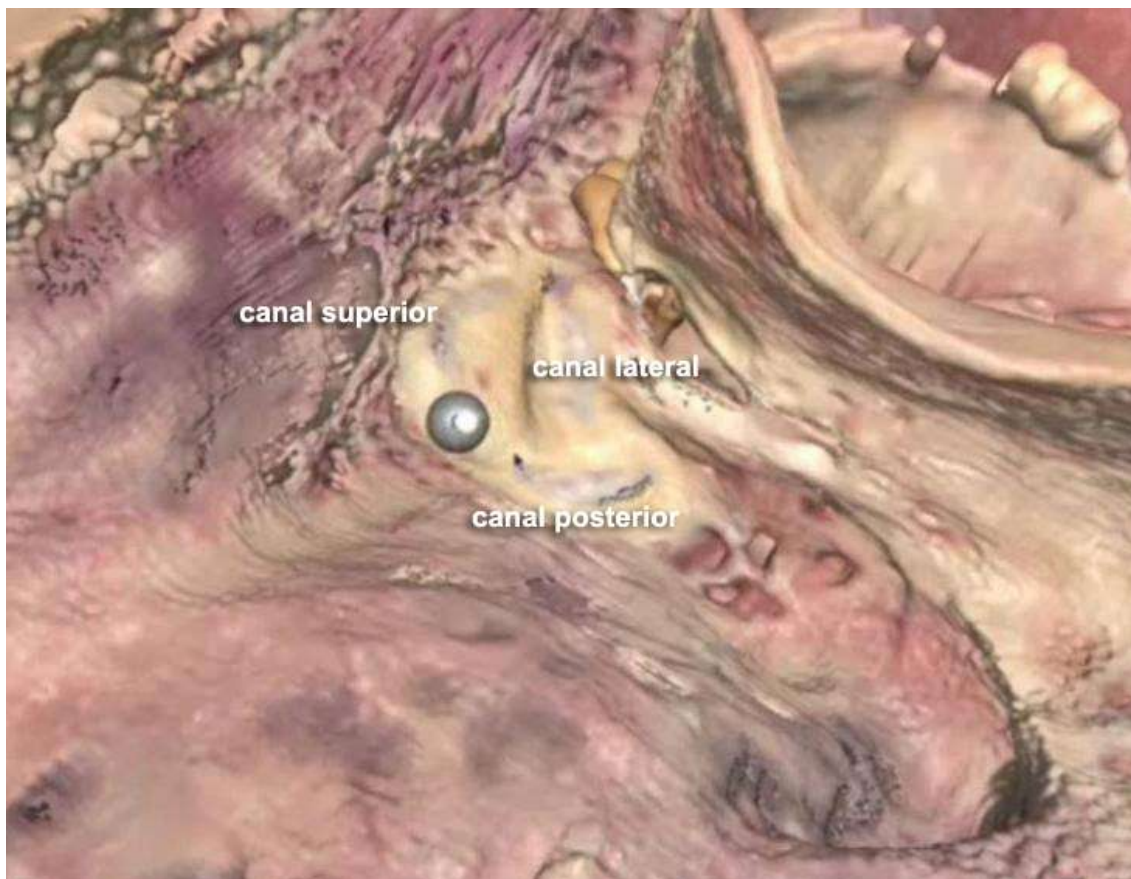
Com uma broca diamantada de 0,5 mm inicie na região do promontório, próximo à janela redonda a cocleostomia. Em osso temporal real você poderá identificar as rampas timpânica e vestibular da cóclea. Neste simulador virtual infelizmente você não conseguirá este nível de detalhe, mas haverá alarme de toque no ouvido interno.



Identificação dos canais semi-circulares:

Com uma broca diamantada, inicie a esquelitização dos canais semi-circulares, iniciando pelo canal lateral, depois pelo superior, seguido pelo posterior.

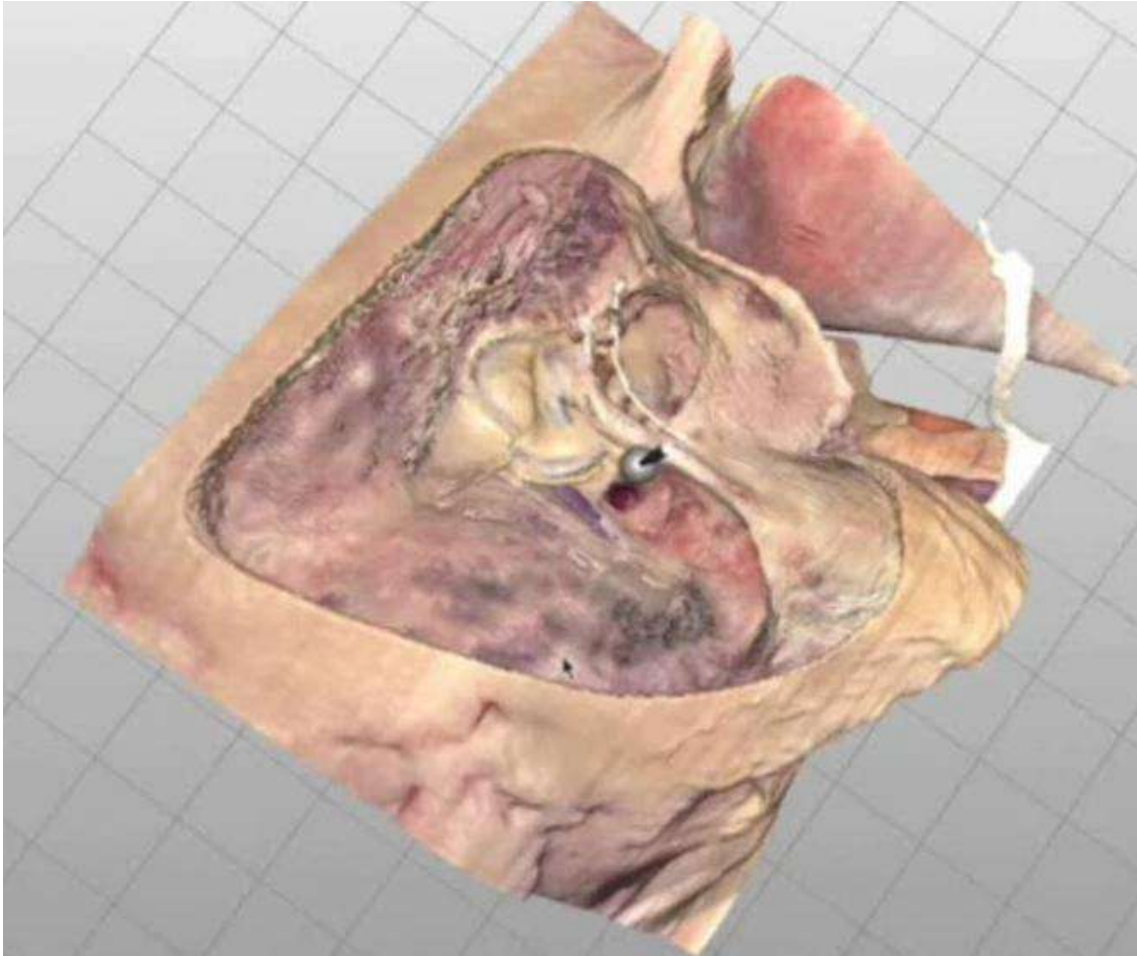


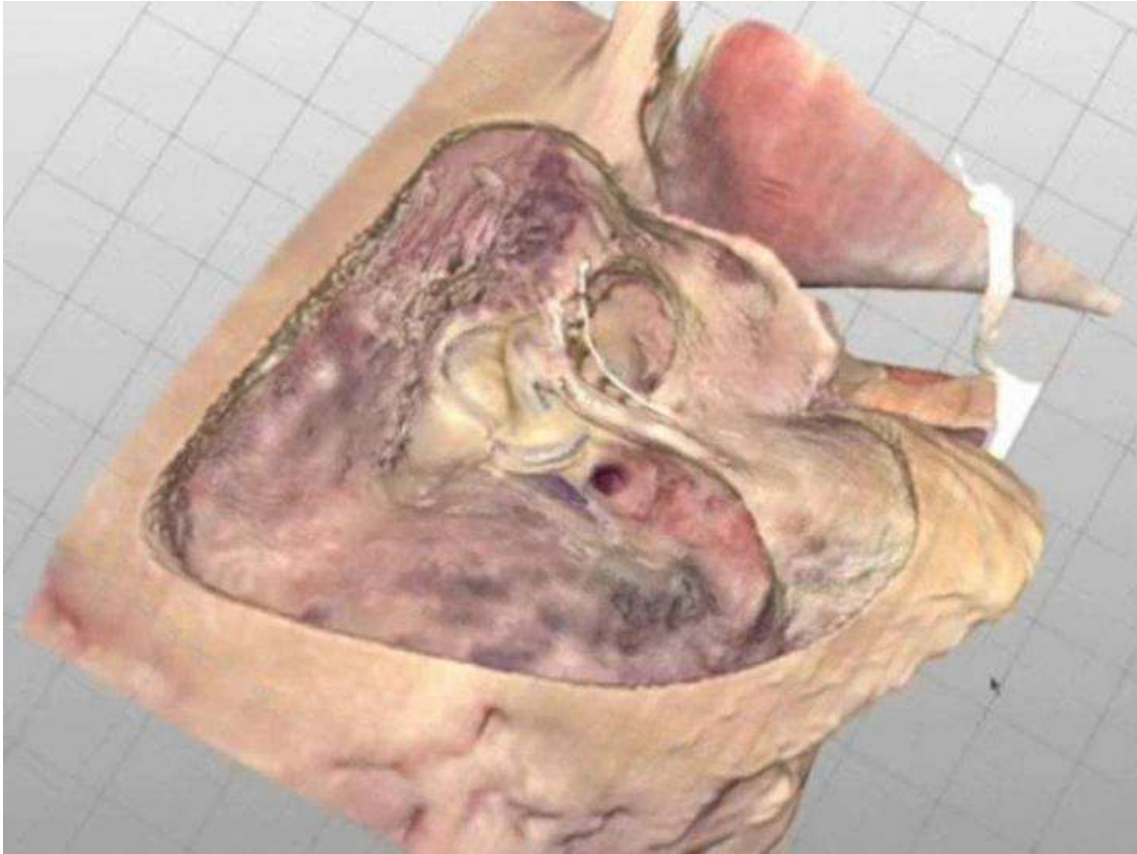


Mastoidectomia radical:

Inicie baixando a parede posterior do conduto auditivo externo com uma broca cortante. Abaixar a parede até o nível do canal do nervo facial.

Com as ferramentas de transparência disponíveis neste simulador você pode identificar estruturas importantes nesta dissecação.





Maiores informações e download do simulador: www.sinuscentro.com.br

Sinus Centro – Excelência em Otorrinolaringologia – Fortaleza, Brasil

Informações técnicas do simulador (requisitos do sistema):

Este simulador NÃO funciona em sistema operacionais MAC OS.

Sistema operacional: Windows XP, Vista ou 7

Memória RAM: 4 Gb.

Espaço em HD: 120 Mb.

Placa de vídeo: fabricante ATI ou Nvidia (Geforce) com no mínimo 256 Mb de memória exclusiva (não compartilhada)

Mouse ou Haptic device (Phantom Omni – Sensable)

Óculos anaglíficos (vermelho esquerdo e azul direito) - opcional