

Congelação no intraoperatório

Trabalhando sob pressão

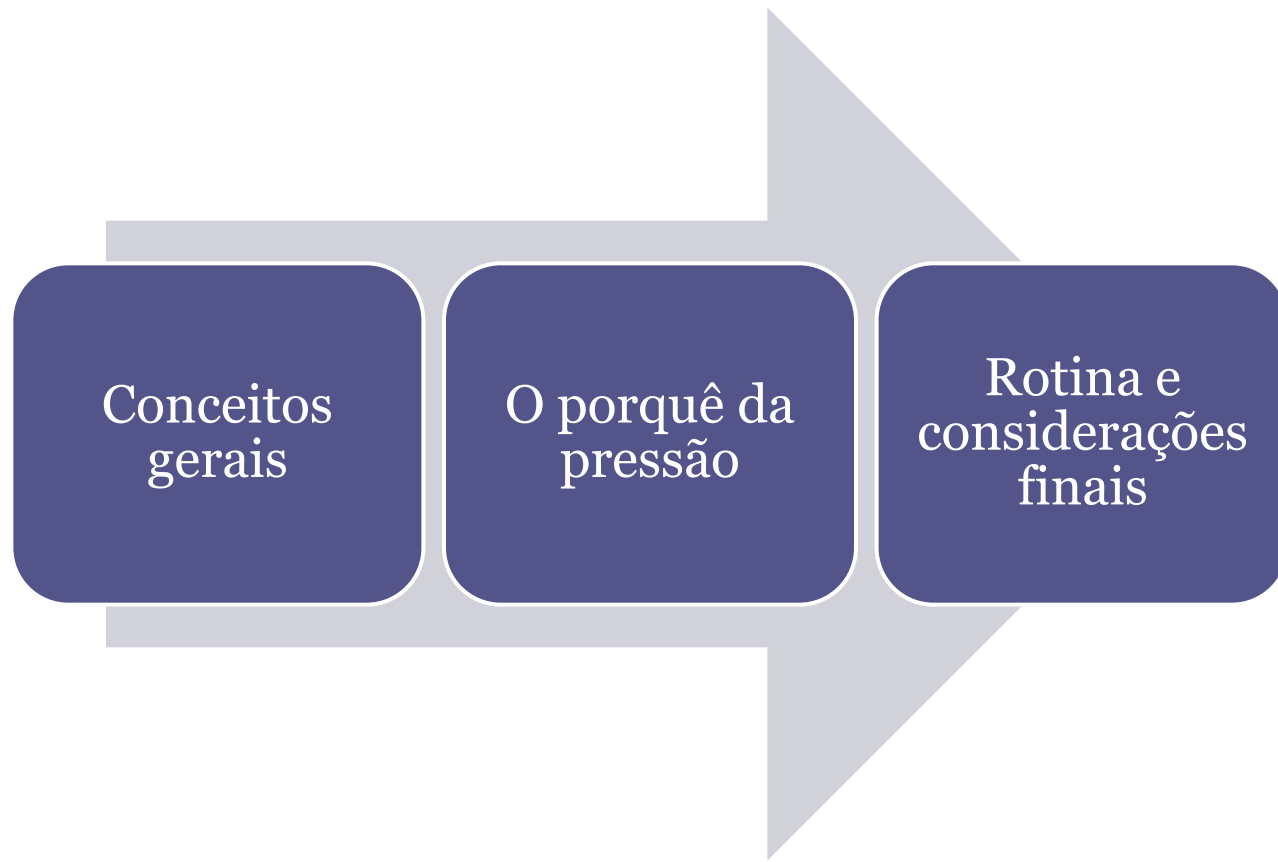
Marcela S. de Menezes
Bióloga - Mestre em ciências da saúde



HOSPITAL
SÍRIO-LIBANÊS



Dinâmica da apresentação



Histórico e Definições

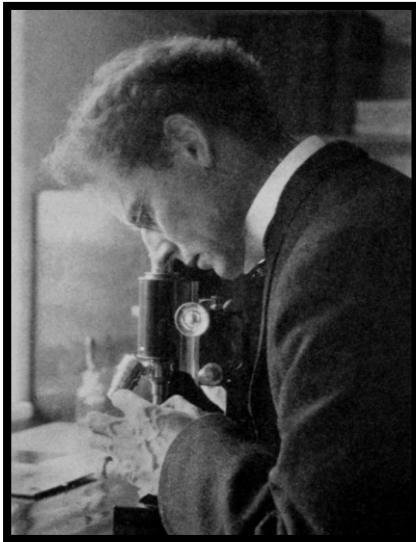


O exame de congelação (ou intraoperatório) trata-se de um procedimento anatomopatológico rápido, realizado durante o ato cirúrgico, em que o patologista examina o material retirado do paciente e realiza um primeiro exame de imediato, fornecendo um diagnóstico ou informações importantes ainda com o paciente anestesiado.



Este exame implica em uma pergunta específica que deverá ser respondida pelo patologista

Histórico e Definições



Em 1905, Louis B. Wilson deu início a uma nova era no diagnóstico intraoperatório ao verificar a necessidade de uma técnica para avaliar os tecidos retirados em operações e desenvolver novos métodos anatomopatológicos de corte e coloração.



Em 1959 Lauren Vedder Ackerman já falava que o método de congelação era um aliado fundamental para decisão terapêutica.

O fluxo



O fluxo

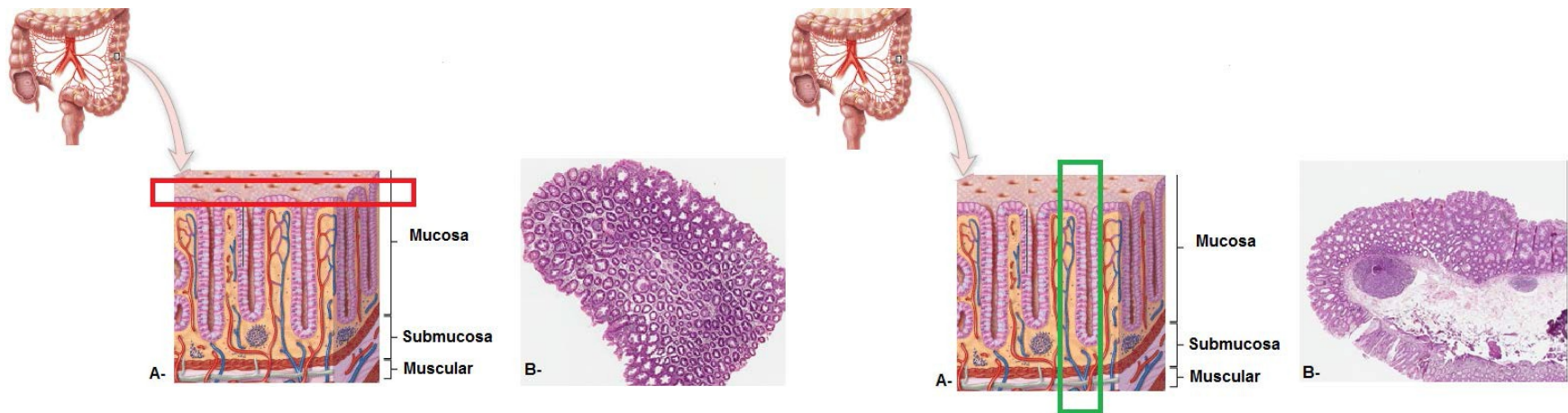


O material de trabalho (no melhor cenário)



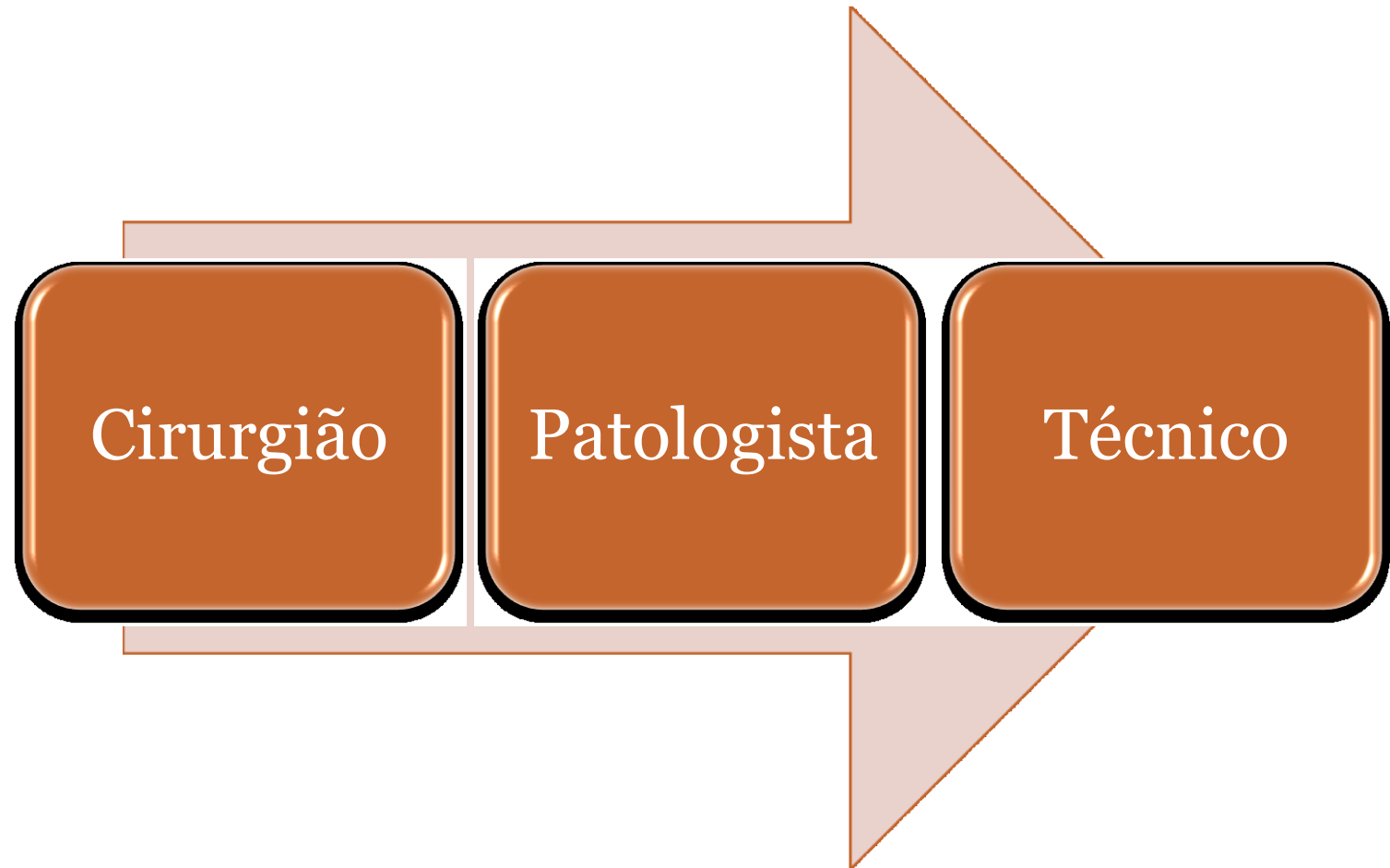
Características do técnico

- Anatomia: auxílio macroscópico na análise das peças cirúrgicas
- Conhecimento sobre inclusão (tangencial x superficial)



- Ter conhecimento em corte e coloração

Cadeia da pressão

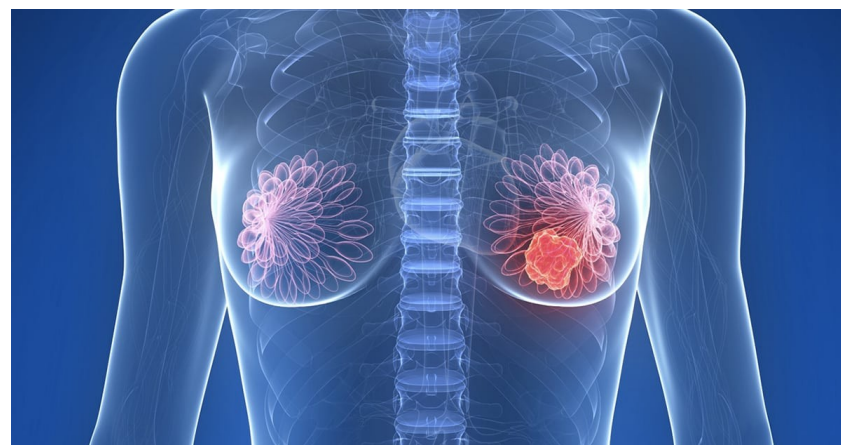


OS MOTIVOS DA PRESSÃO

(fatores médicos/científicos
relacionados a prognóstico,
tratamento e complicações)

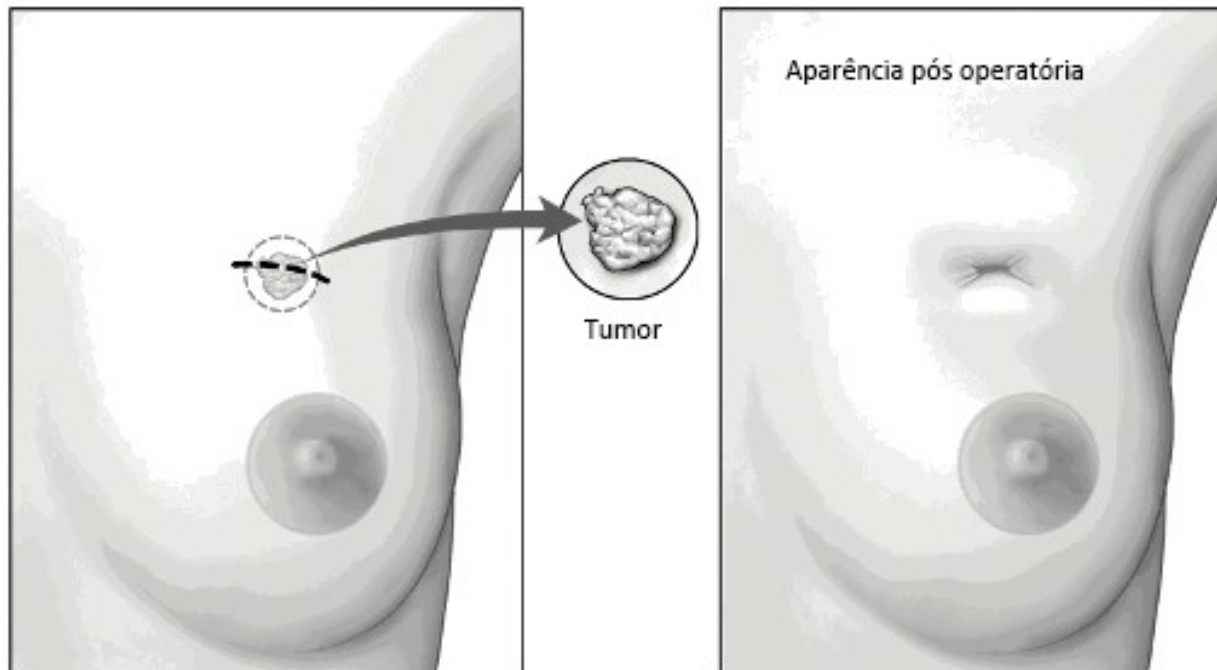
Cirurgia mamária oncológica

- Remover o máximo possível do tumor.
- Diagnosticar se a doença se disseminou para os linfonodos.
- Reconstruir a forma da mama após a cirurgia de remoção do câncer.
- Aliviar os sintomas do câncer de mama avançado.



Cirurgia mamária oncológica

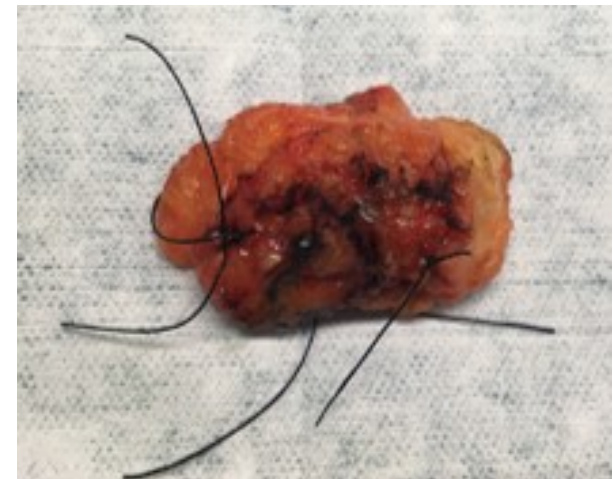
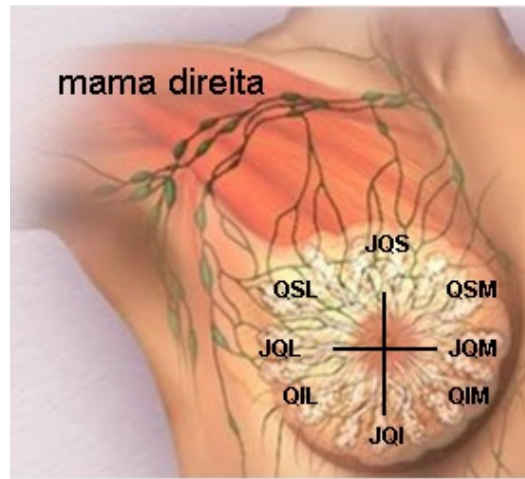
- **Cirurgia Conservadora da Mama.** Também chamada de tumorectomia, quadrantectomia, mastectomia parcial ou mastectomia segmentar, consiste na retirada do segmento ou setor da mama que contém o tumor. O objetivo é retirar o tumor, com algum tecido normal adjacente. O quanto da mama é removida depende do tamanho e localização do tumor e de outros fatores.



Cirurgia mamária oncológica

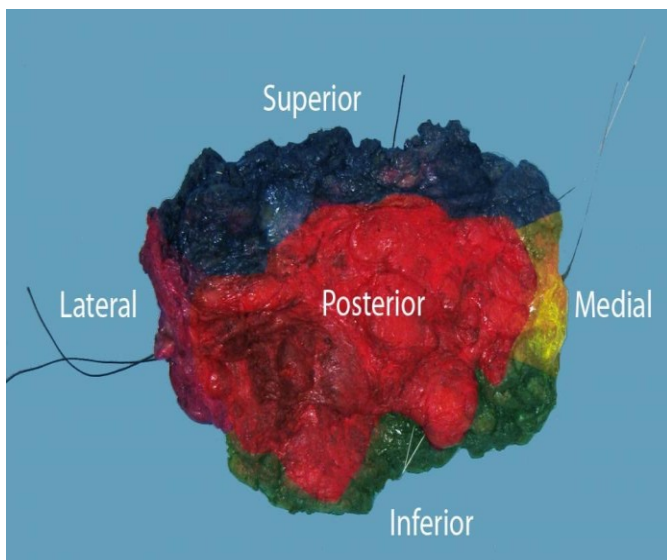
Cirurgia Conservadora da Mama

- Margens
- Localização da lesão
- Atenção a ordem em caso de mapeamento



Cirurgia mamária oncológica

- Sem retalho de pele - 6 margens
- Com retalho de pele - 5 margens



Em casos onde houver a necessidade de mapeamento para parafina, o técnico deve atentar-se a forma de armazenamento

Exame Anatomopatológico Intraoperatório (exame de congelação) para avaliação das margens cirúrgicas nas cirurgias conservadoras

- Contribui para o decréscimo nas taxas de re-excisão de margens cirúrgicas

**The Value of Intraoperative Frozen Section
Analysis for Margin Status in Breast Conservation
Surgery in a Nontertiary Institution**

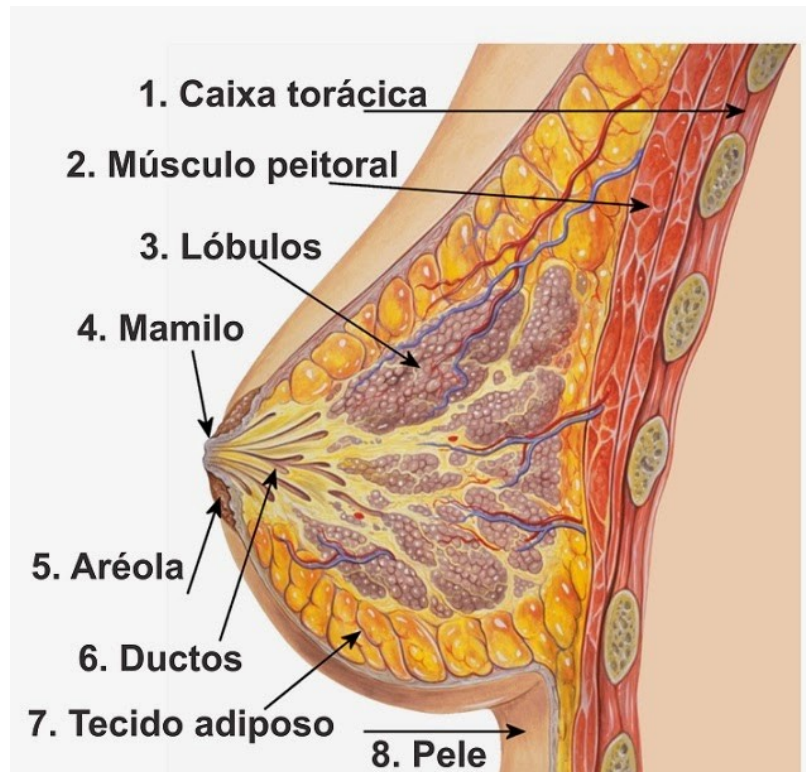
Mona P. Tan, Nadya Y. Sitoh, and Amanda S. Sim

TABLE 4: A summary comparison of published data.

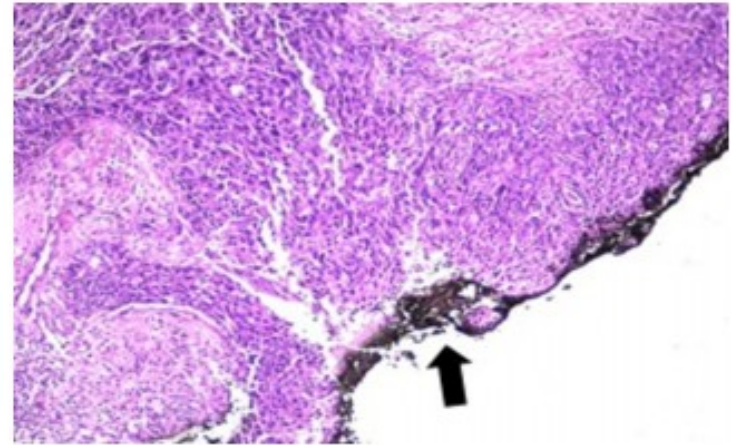
Author	Findings on reexcision rate (BCT) using IFSA for margins	Other relevant findings/comments
Fukamachi et al. [6]	Reduction of margin positive rates from 27% to 9.8%	
Esbona et al. [9]	Reexcision rates decreased from 27% to 6%	Systematic review
Jorns et al. [10]	Reexcision rates decreased from 48.6% to 14.9%	Reoperation rates decreased from 55.3% to 19.3% for BCT rates of 63% [14]
Current study	0% No reexcision rates for margins with IFSA	Reoperation rates for axillary node positivity 0.8% for BCT rates 85.7%

Cirurgia mamária oncológica

- **Mastectomia.** Neste procedimento toda a mama é retirada, incluindo todo o tecido mamário e às vezes outros tecidos próximos. Existem vários tipos diferentes de mastectomias. Algumas mulheres também podem fazer uma mastectomia dupla, que consiste na remoção das duas mamas.



Cirurgia mamária oncológica



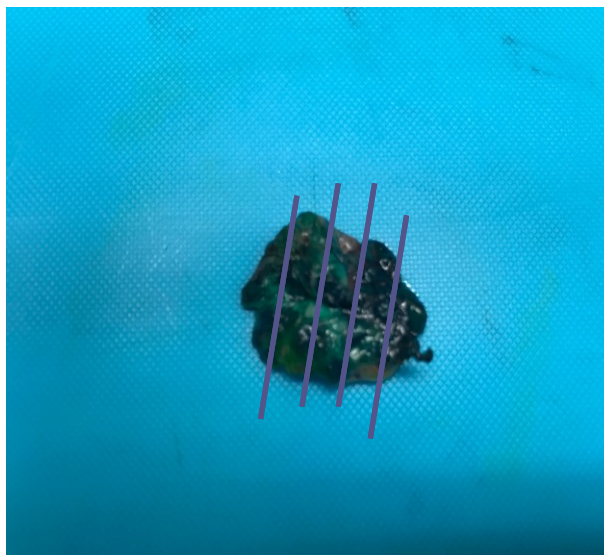
- **Mastectomia**
Margem profunda comprometida?

Cirurgia mamária oncológica

Corte tangencial



Cortes perpendiculares



- **Mastectomia**
Margem
retroareolar
comprometida?

Cirurgia mamária oncológica



24/06/2015 - Ano: 48 - Edição Nº: 56 - Saúde - Faculdade de Medicina

Novas abordagens na reconstrução da mama, pós mastectomia, objetiva melhora na qualidade de vida das pacientes

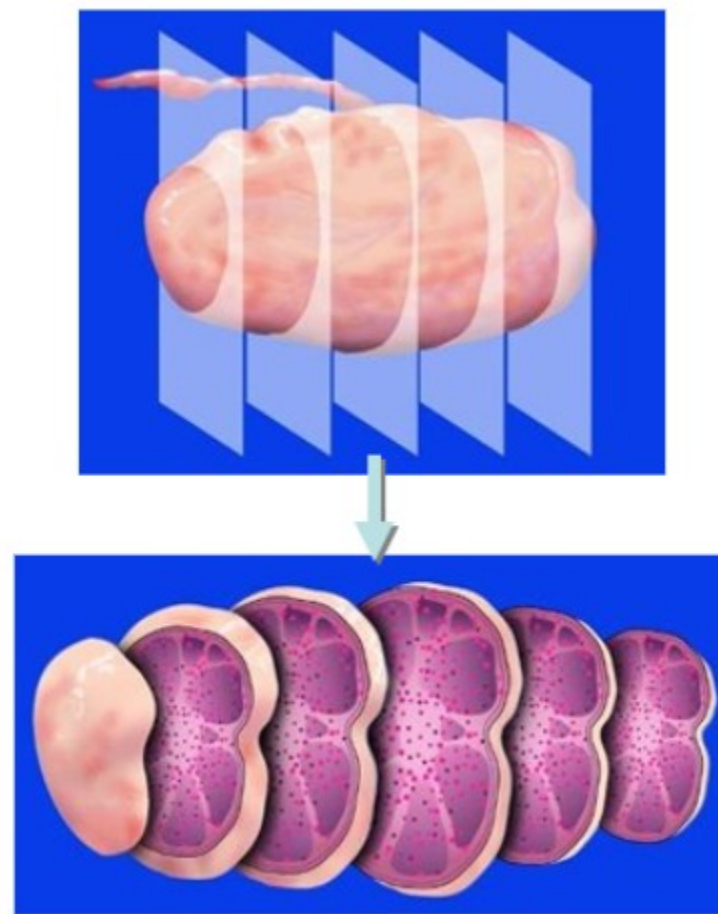
A mastectomia clássica envolve a remoção de toda a glândula mamária e parte da pele, incluindo a aréola e papila (complexo aréolo-papilar), que são as estruturas do mamilo. Essa retirada total pode prejudicar a qualidade de vida da paciente. Munhoz explica que “os aspectos emocionais relacionados à imagem corporal, a ansiedade, a depressão, as características psicológicas e a satisfação com resultado estético têm trazido novos conhecimentos para melhor atendimento a mulher com câncer de mama e o impacto na qualidade de vida”.

Alexandre Mendonça Munhoz, dedicou seus estudos acadêmicos à cirurgia plástica de mama

Cirurgia mamária oncológica

- **Biópsia do Linfonodo Sentinela**

A disseminação da doença para os linfonodos segue um trajeto onde necessariamente há um primeiro gânglio pelo qual as células malignas devem passar. Neste procedimento, o cirurgião remove apenas o linfonodo que contém o câncer. A remoção de apenas um ou alguns linfonodos reduz o risco de efeitos colaterais da cirurgia.



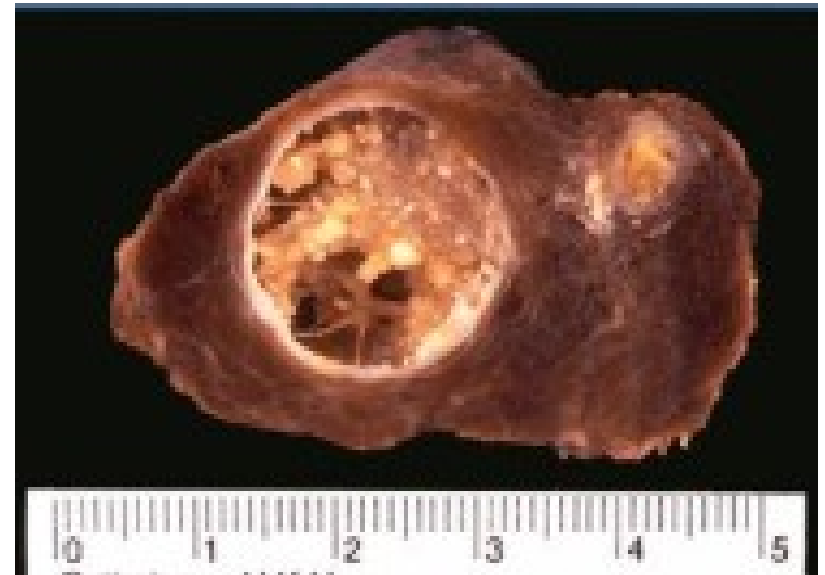
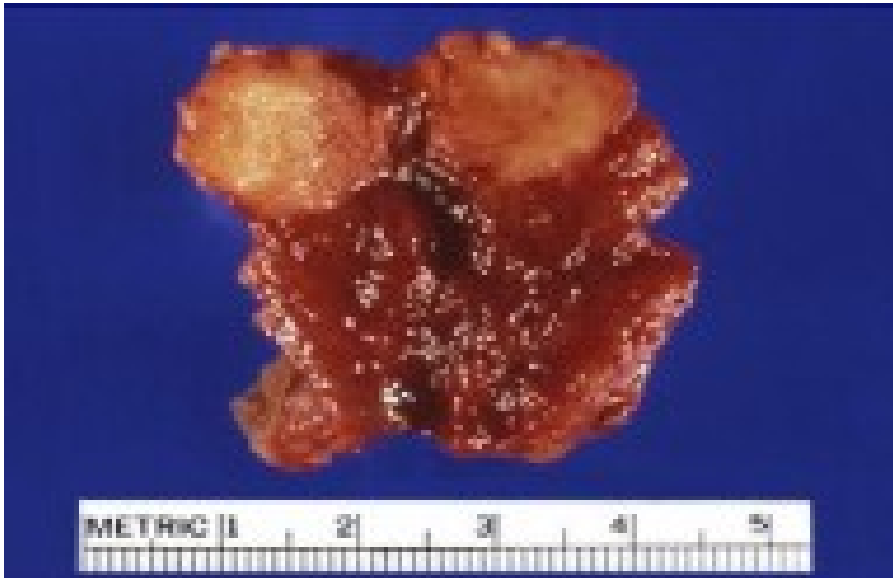
Tireoide

- Para tireoide o método potencialmente pode evitar uma segunda intervenção para remoção do lobo contralateral se o espécime cirúrgico revelar malignidade no exame histopatológico incluído em parafina e, alternativamente, pode evitar uma tireoidectomia total desnecessária, que levará o paciente ao uso permanente de reposição da levotiroxina e aumenta a chance de hipoparatiroidismo e lesão de nervo laríngeo recorrente



Tireoide

- Benigno x maligno
- Calcificações

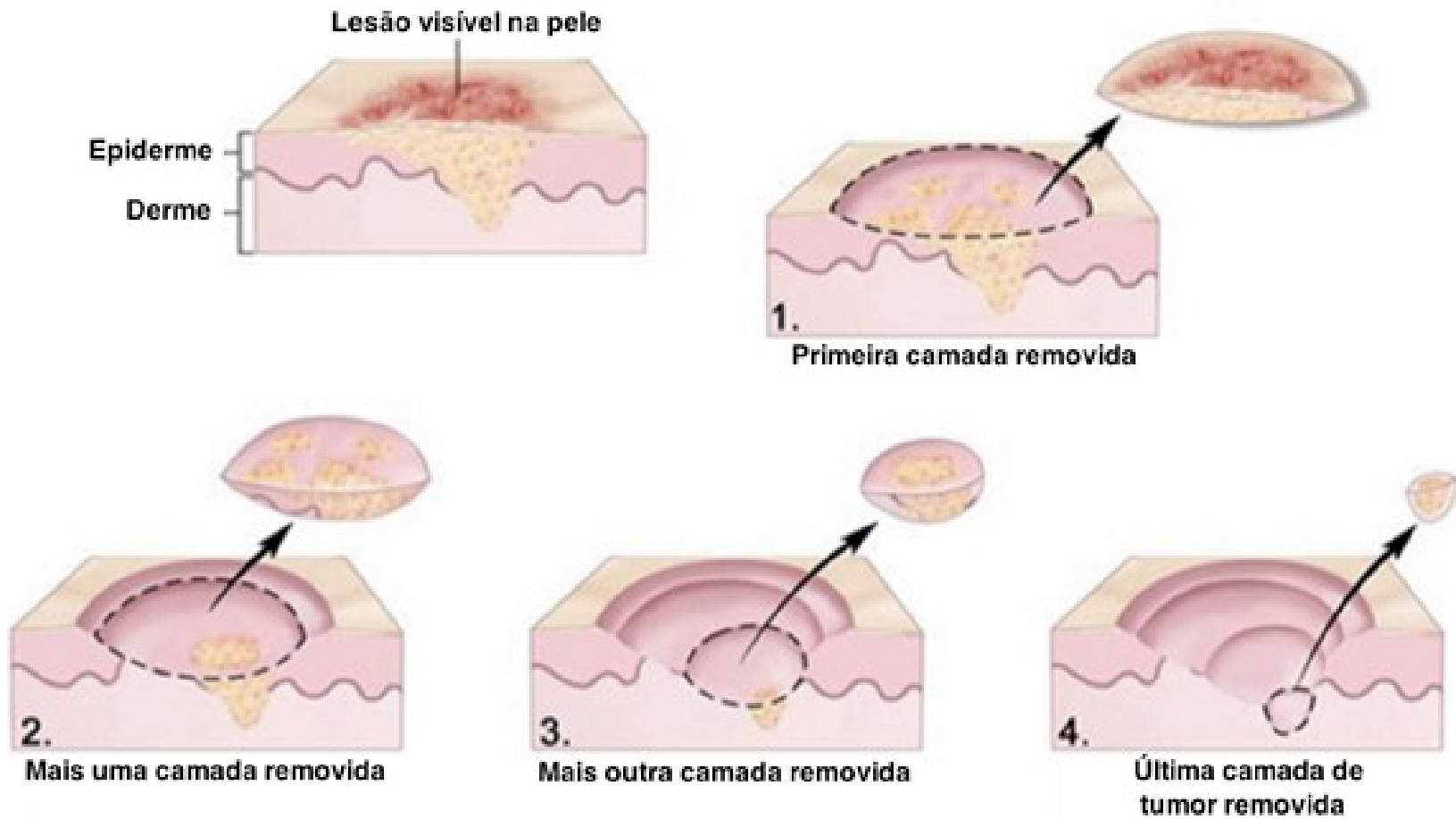


Cirurgia de Mohs

- A cirurgia micrográfica de Mohs (CMM) é uma técnica cirúrgica utilizada para a remoção de tumores cutâneos, na qual o cirurgião executa a remoção da lesão e a avaliação histológica. Dessa maneira, oferece os mais altos índices de cura para diversas neoplasias, especialmente o carcinoma basocelular e o carcinoma espinocelular, que são as neoplasias cutâneas mais frequentes no Brasil e correspondem a aproximadamente 25% de todos os tumores malignos registrados no país

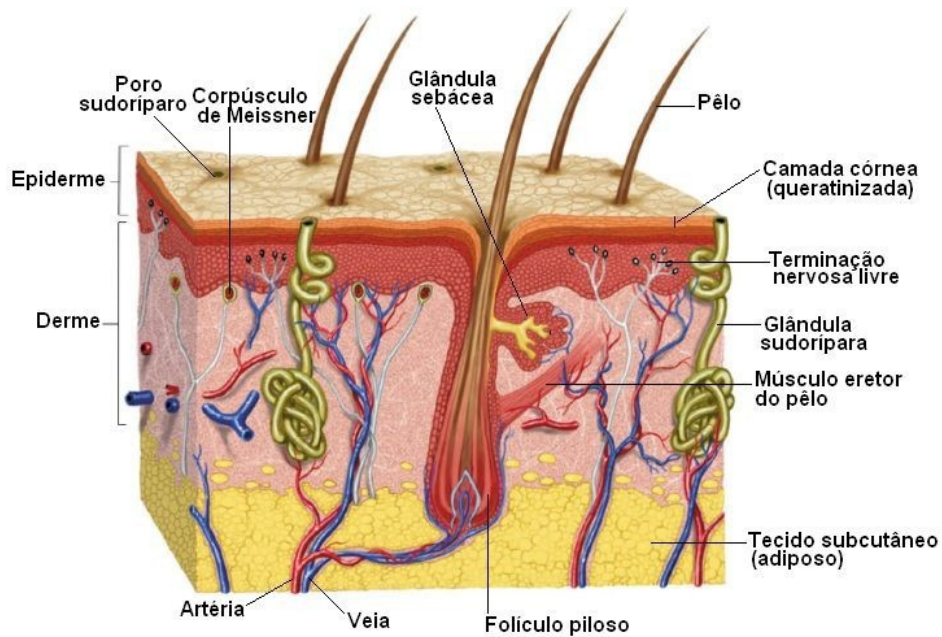


Cirurgia de Mohs



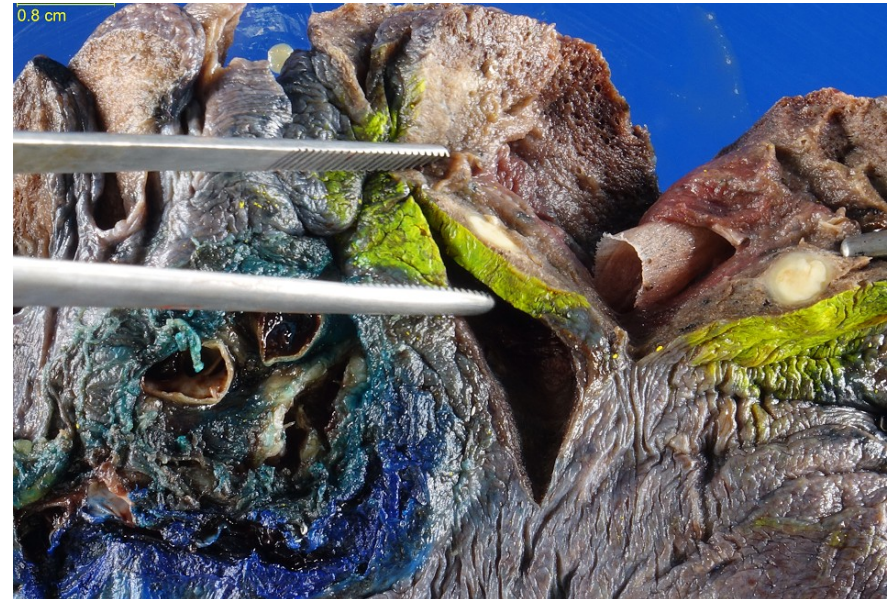
Cirurgias dermatológicas

- Pontos críticos na inclusão
- Evitam maiores incisões / citrazes
- Não indicada para melanomas



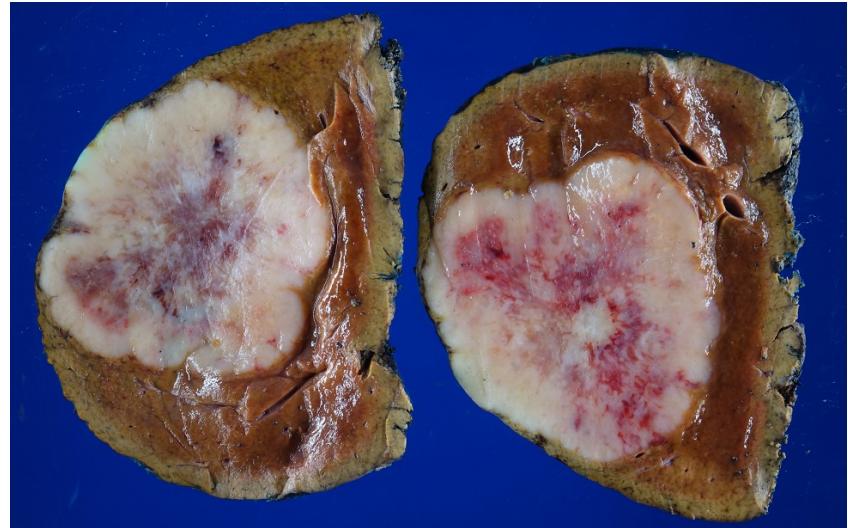
Margens - Pulmão

- Margens comprometidas aumentam a área da lobectomia
- Linfonodos podem ser avaliados para estadiamento (a maioria vai só para parafina)



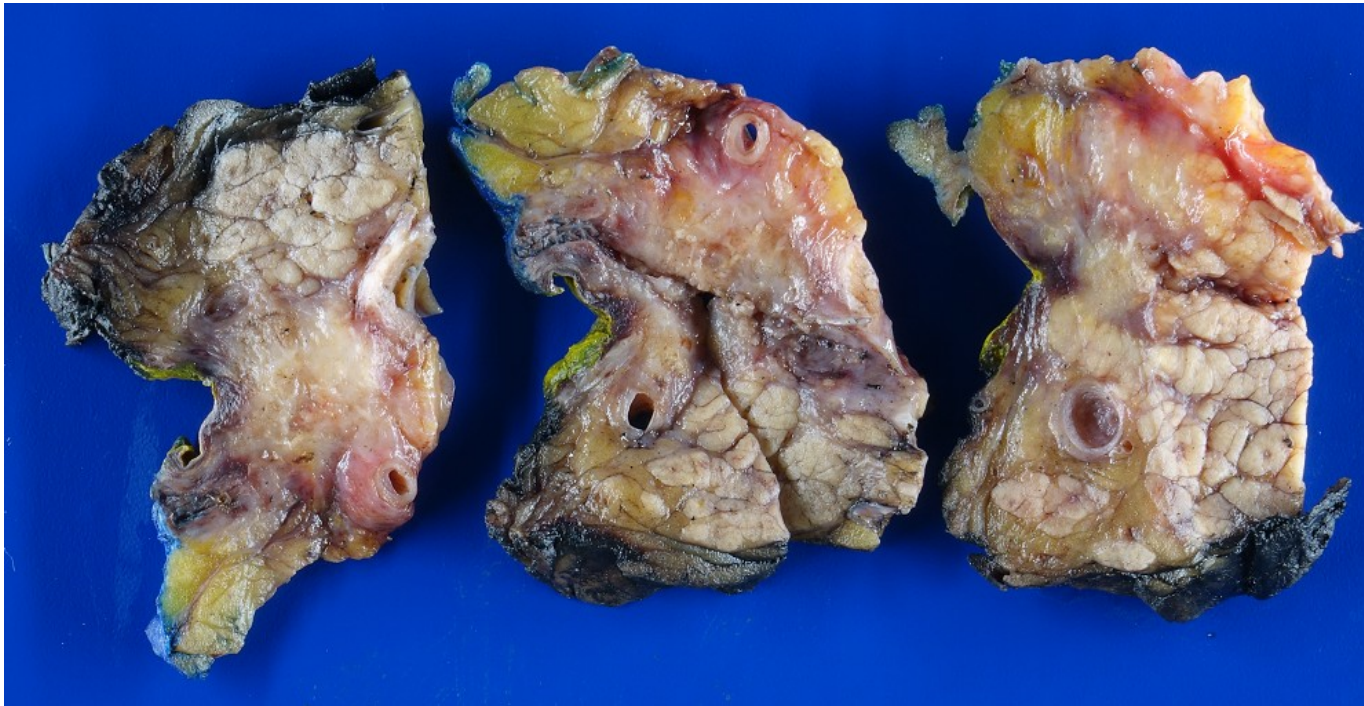
Margens - Fígado

- Margens comprometidas aumentam a área da segmentectomia
- Algumas cirurgias podem ter seu curso alterado

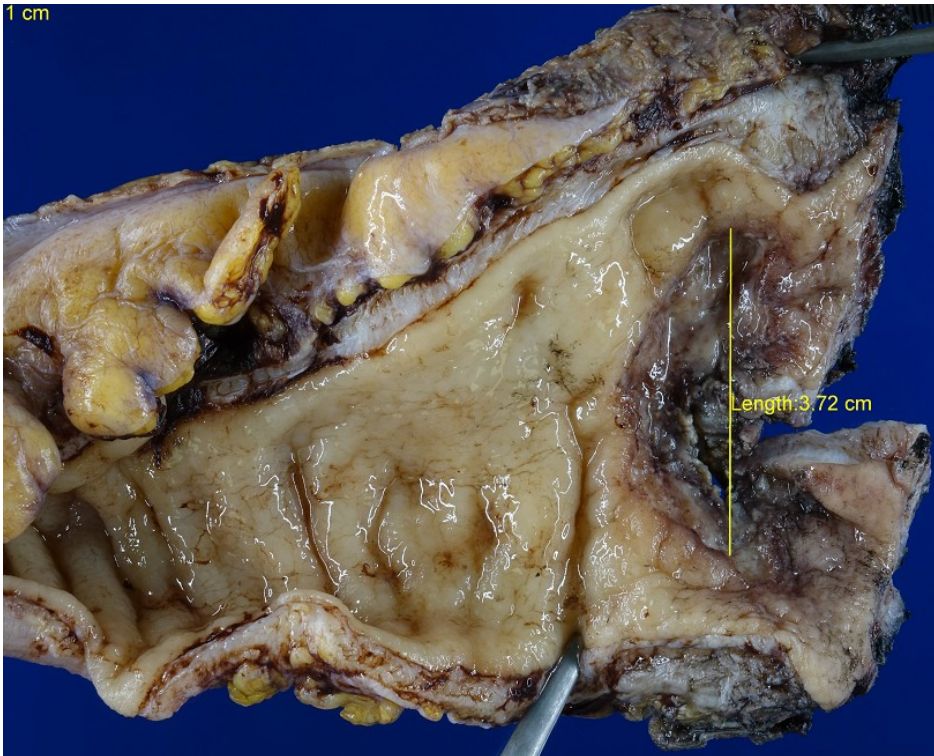


Margens – Cirurgia pancreática

- Principal margem avaliada é a do colédoco



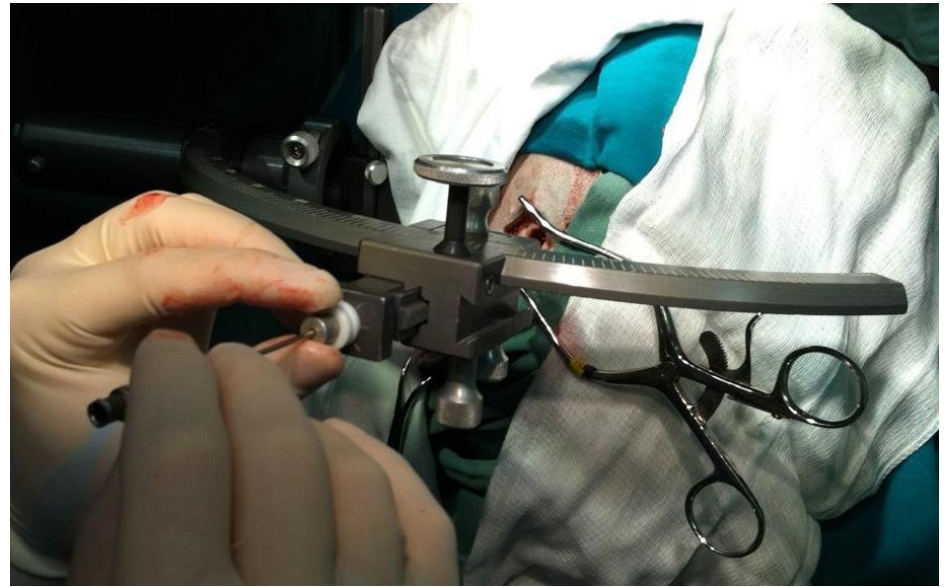
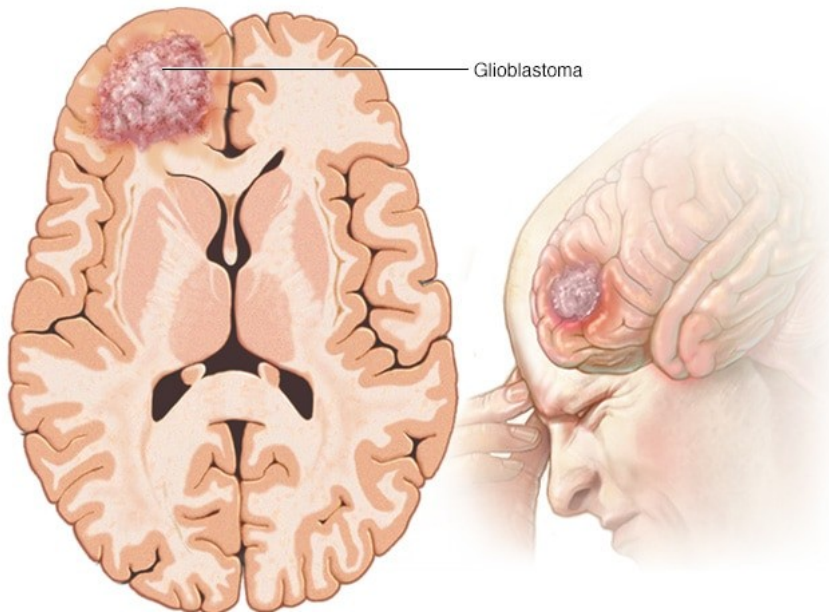
Margens – Retossigmoidectomia



- A não realização de cirurgias traumáticas e de pior recuperação

Neurocirurgia

- Biópsias diminutas e avaliação da representatividade



O paciente

- A pressão e o tempo do procedimento (anestesia x exposição)



Mantendo a calma

- Estratégia
- Visão
- Cuidados
- Entender o tempo de cada passo (mesmo que o ambiente não facilite)
- Biossegurança

Mantendo a calma

- Estratégia



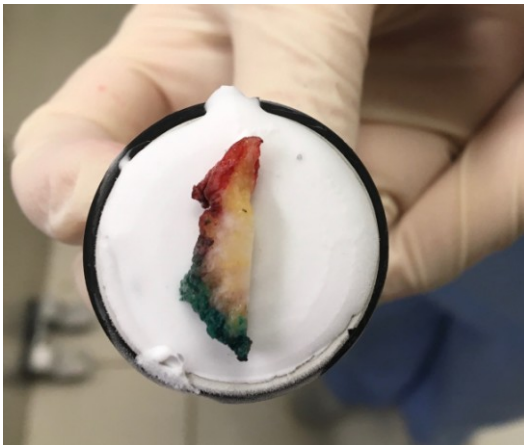
Mantendo a calma

- Visão



Mantendo a calma

- Cuidados



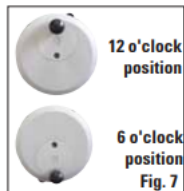
Mantendo a calma

- Entender o tempo de cada passo (mesmo que o ambiente não facilite)



Mantendo a calma

- Biossegurança



Always lock the handwheel prior to making modifications to the knife or specimen, changing the specimen, or taking a break!

To lock the handwheel, press the lever (1) outward. Continue turning the handwheel slowly until the grip is in the upper or lower position and the handwheel is locked. Press the lever fully outward; gently rock the handwheel back and forth until the locking mechanism clicks into place noticeably.



Fig. 8

To release the handwheel, press the lever (2) on the handwheel toward the cryostat housing.



Fig. 9

Centering of the handwheel (motorized instruments only)

Pull out the handwheel's handle and position it in the middle of the handwheel. The handle automatically engages in this position.



An important safety device on the cryostat is the centering of the handwheel for motorized instruments.



Rotate the handwheel only if the refrigeration system is on and the cryochamber is cold.

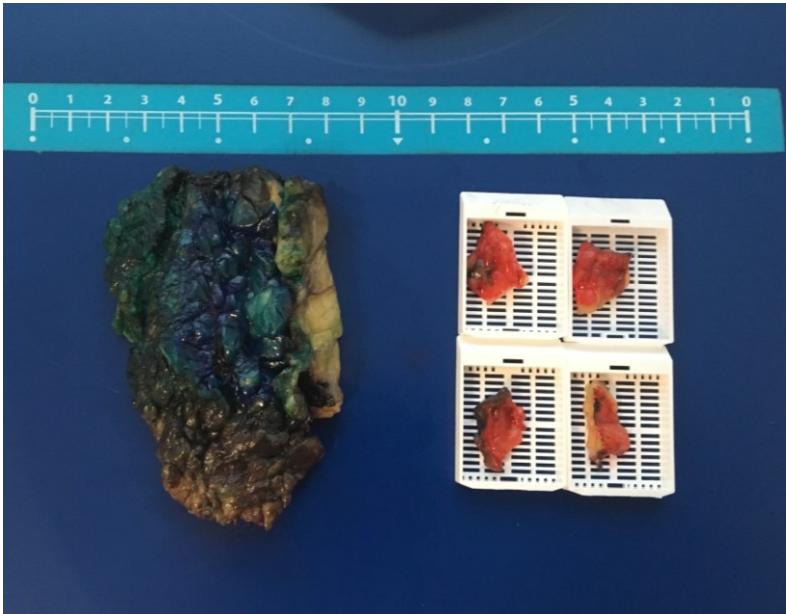


Fatores que favorecem a acurácia do Exame Anatomopatológico Intraoperatório

- **Interação técnico e patologista**
- **Sala de congelação dentro do centro cirúrgico (proximidade com a cirurgia)**
- **Uso coordenado dos 3 métodos de avaliação**
 - Avaliação macroscópica
 - Esfregaços citológicos
 - Cortes do tecido congelado
- **Estrutura técnica**
 - Criostato (aparelho) - Permite secções histológicas múltiplas e cortes milimétricos do tecido

O Plus que o técnico tem a oferecer

- Cuidados para fixação total do material (benefício para exames complementares)
- Separação de áreas de interesse já observadas
- Anotações da peça “a fresco” impedindo o viés após fixação



Considerações finais

- O técnico além de ajudar de forma imensurável o patologista, tem durante a congela oportunidades únicas de aprendizado
- Requer alto nível crítico
- Ajuda a mudar vidas



Obrigada!



**HOSPITAL
SÍRIO-LIBANÊS**