



Universidade Federal do Ceará  
Faculdade de Medicina  
Liga de Cirurgia de Cabeça e Pescoço



# Princípios de Cirurgia Oncológica



**Sérgio Luiz Arruda Parente Filho**  
Liga de Cirurgia de Cabeça e Pescoço

## INTRODUÇÃO

Envelhecimento  
da população



A demanda por procedimentos oncológicos vem principalmente de pacientes mais velhos. <sup>[1]</sup>

- Quase 2/3 de todos os tumores sólidos são diagnosticados em pacientes acima de 65 anos. <sup>[3]</sup>
- A “meia-vida” de uma verdade na cirurgia é de cerca de 45 anos. <sup>[2]</sup>
- Muitas técnicas são introduzidas antes de suas vantagens serem demonstradas cientificamente. <sup>[2]</sup>

Arte x Ciência

## INTRODUÇÃO

### PROs

*Patient-related outcome*

- Mensuração da qualidade de vida e condições de saúde do paciente com o uso de determinada técnica cirúrgica baseada em relato direto do paciente.<sup>[4]</sup>
- Não possui viés por influência do cirurgião ou do clínico.<sup>[4]</sup>
- Ainda não são amplamente utilizados, de modo que não possuem grande influência na prática cirúrgica.<sup>[4]</sup>



# DIAGNÓSTICO PRECOCE E PROGRAMAS DE *SCREENING*

Lesões em  
estágios  
iniciais

Redução  
de Riscos  
Cirúrgicos

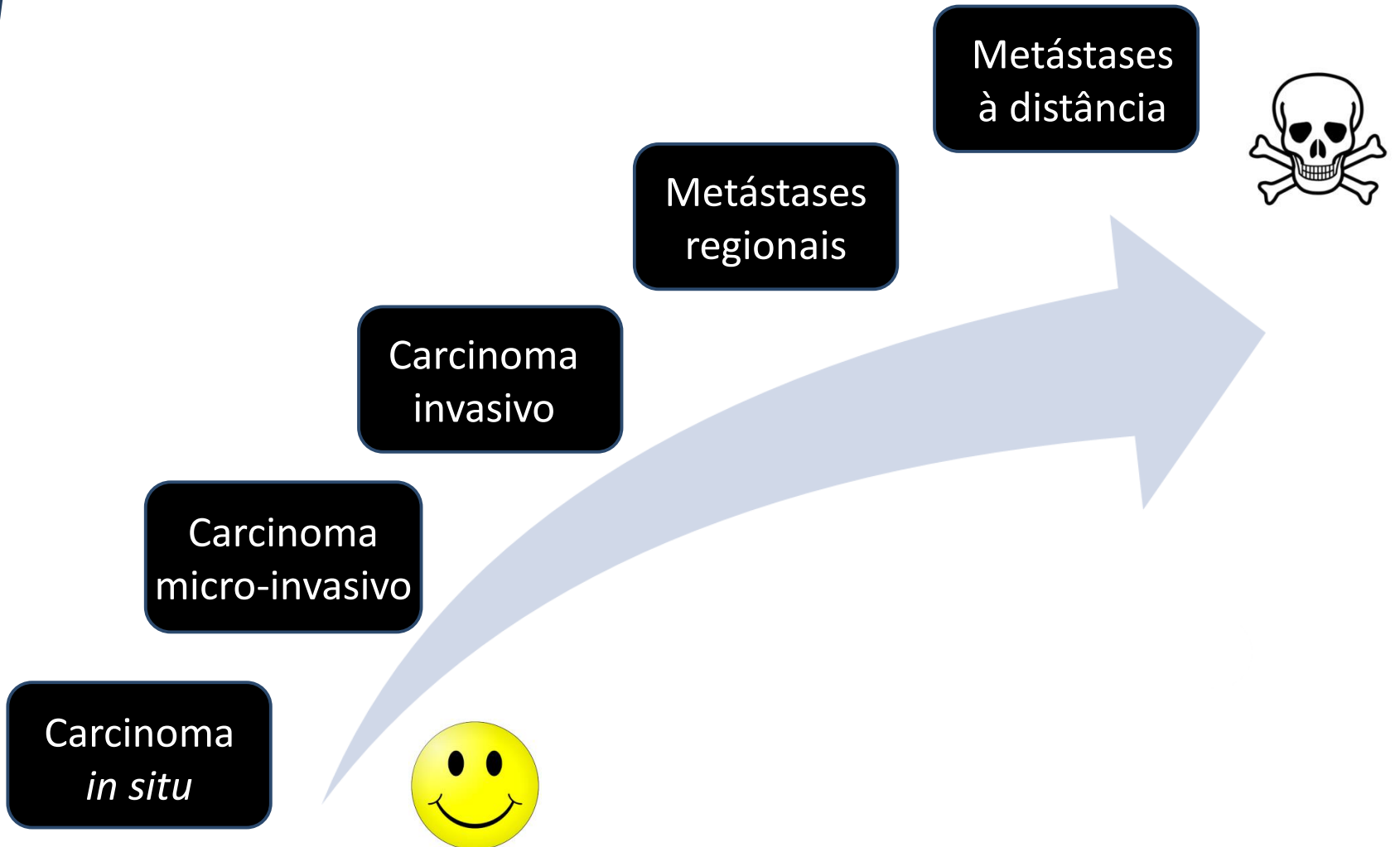
Tumores  
Ressecáveis

Redução da  
Morbidade

Mais tempo para  
planejamento

Redução da  
Mortalidade

# DIAGNÓSTICO PRECOCE E PROGRAMAS DE *SCREENING*



# DIAGNÓSTICO PRECOCE E PROGRAMAS DE *SCREENING*

- A princípio, devem ser aplicados para rastrear lesões de grande prevalência em pacientes ainda assintomáticos ou não com o uso de exames de alta especificidade.<sup>[2]</sup>

Obs.: evitar custos elevados e falso-positivos.<sup>[2]</sup>



Fatores de Risco



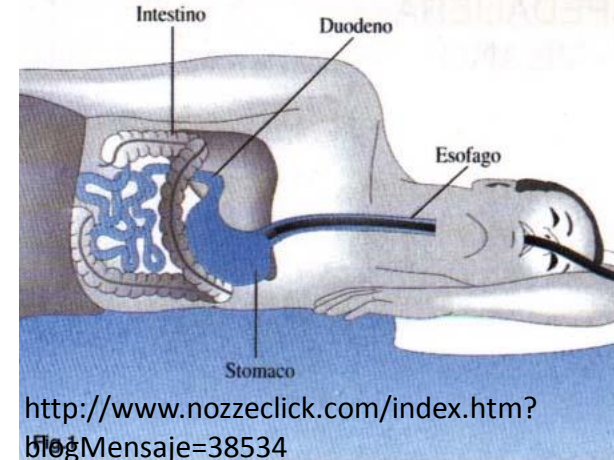
Possibilitaram o screening de lesões muito raras para serem rastreadas na população em geral.<sup>[2]</sup>



# DIAGNÓSTICO PRECOCE E PROGRAMAS DE SCREENING



<http://eco-x.med.br/noticias2/ver.asp?id=795>



[http://www.nozeclick.com/index.htm?](http://www.nozeclick.com/index.htm?blogMensaje=38534)

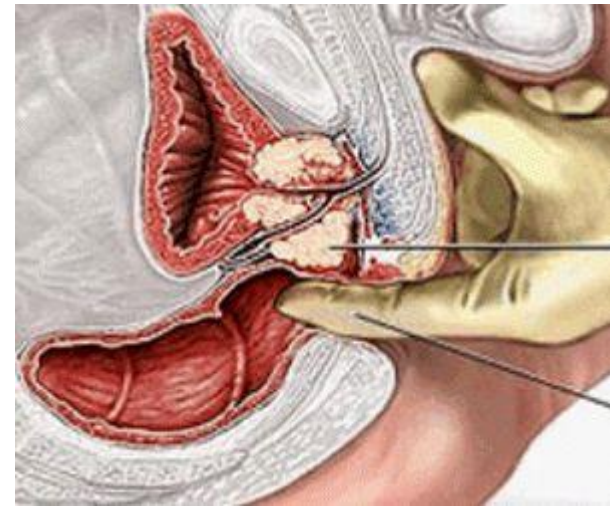
[blogMensaje=38534](http://www.nozeclick.com/index.htm?blogMensaje=38534)

**Tabela 1.** Sequência de *primers* e respectivos fragmentos.

Exon	Primer	Seqüência Sintetizada	Fragmento
10	RET10F	5'- AGG CTG AGT GGG CTA CGT CT G -3'	210 pb
	RET10R	5'- GTT GAG ACC TCT GTG GGG CT -3'	
11	RET11F	5'- ATG AGG CAG AGC ATA CGC AGC C -3'	347 pb
	RET11R	5'- CTT GAA GGC ATC CAC GGA GAC C -3'	
13	INT12F	5'- AAC TIG GGC AAG GCG ATG CA -3'	276 pb
	INT13R	5'- AGA ACA GGG CTG TAT GGA GC -3'	
14	RET14F	5'- AGG ACC CAA GCT GCC TAC -3'	294 pb
	RET14R	5'- GCT GGG TGC AGA GCC ATA T-3'	
16	M2BF	5'- AGG GAT AGG GCC TGG GCT TC -3'	192 pb
	M2BR	5'- TAA CCT CCA CCC CAA GAG AG -3'	

Puñales et al.  
Rastreamento genético do carcinoma medular de tireóide: identificação de mutações no proto-oncogene RET.

# DIAGNÓSTICO PRECOCE E PROGRAMAS DE SCREENING





# DIAGNÓSTICO PRECOCE E PROGRAMAS DE SCREENING

**População**

**Fatores de Risco**

**Exame**

**Cirurgia**

**Paliativa**

**Preventiva**

**Curativa**



# ESTADIAMENTO

## PARA QUE SERVE?

- Padronização: facilita a comunicação entre médicos;
- Prognóstico;
- Planejamento Cirúrgico;
- Comparação da evolução e resposta ao tratamento entre casos clínicos diversos;
- Facilita a pesquisa. [6]

## ESTADIAMENTO

- T** {
- T0: Ausência de tumor primário;
  - Tx: Tumor primário não pode ser avaliado;
  - Tis: Carcinoma *in situ*;
  - T1-T4: Extensão crescente do tumor primário.
- N** {
- N0: Ausência de metástase em linfonodo regional;
  - Nx: Linfonodos regionais não podem ser avaliados;
  - N1-N3: Comprometimento crescente de linfonodos regionais.
- M** {
- M0: Ausência de metástase à distância;
  - Mx: Não se pode avaliar se há metástase à distância;
  - M1: Presença de metástase à distância.

## ESTADIAMENTO

Clínico  
(pré-tratamento)

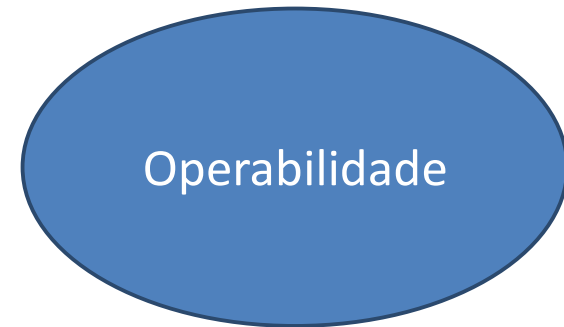


- Exame Físico;
- Exames de Imagem;
- Biópsia;
- Outros Exames. [6]

Patológico  
(pós-cirúrgico)



Informações do estadiamento  
clínico  
+  
Informações obtidas na cirurgia  
e no exame histopatológico ou  
biópsia adequada. [6]



Relativo ao tumor.

Possibilidade de retirada  
do tumor. [5]



Relativo ao paciente.

Possibilidade de  
realização da terapia  
cirúrgica com chances  
de sucesso, inclui as  
condições clínicas do  
paciente. [5]



# TIPOS DE CIRURGIA

## Cirurgia Preventiva

- Mastectomia preventiva (mutação BRCA1/2, carcinomas ductal ou lobular *in situ*);
- Tireoidectomia preventiva para CMT (mutação germinativa do gene RET);
- Lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL);
- Leucoplasias de cavidade oral, vulva e pênis.



# TIPOS DE CIRURGIA

## Cirurgia Curativa

“O tratamento cirúrgico é considerado curativo quando indicado nos **casos iniciais da maioria dos tumores sólidos**. É um tratamento **radical**, que compreende a remoção do tumor primário com **margem de segurança** e, se indicada, a retirada dos **linfonodos** das cadeias de drenagem linfática do órgão-sede do tumor primário.” [5]

# TIPOS DE CIRURGIA

## Cirurgia Paliativa

- Aumentar qualidade de sobrevivência;
- Alívio da dor;
- Retirar lesões muito grandes e fétidas;
- Reduzir sintomas que impõem risco iminente à vida do paciente:
  - Descompressão de órgãos vitais;
  - Desobstrução do fluxo respiratório, digestivo ou urinário;
  - Controle de hemorragias; [5]



# PARTICULARIDADES DA CIRURGIA ONCOLÓGICA

- Ressecção em bloco (*en block*) – Halsted e Handley; [2]
- Dissecção centrípeta do tumor;
- Não cortar o tecido tumoral;
- Margens cirúrgicas;
- Isolar o tumor com compressas;
- Ligamento das veias antes das artérias;
- Após a ressecção do tumor, trocar luvas, campos e instrumental cirúrgico. [5]

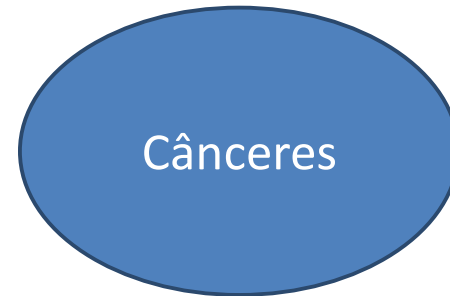


Mello et al. Carcinoma das células de Merkel: relato de 2 casos.

## MARGENS



Lesões Benignas



Cânceres

Limites Macroscópicos

Invasão Microscópica

Variam de acordo com o local e o tipo histológico do tumor [5]

↓  
Maior amplitude de ressecção [5]

### Observações [5]

• Melanoma

5 cm.

2,5 cm em face.

• Sarcomas: incluir as inserções de músculos acometidos.

• Pulmão: ressecar todo o lobo acometido, ou o pulmão inteiro.



## MULTIDISCIPLINARIDADE

Cirurgia

- Ação localizada;
- Não há problema de sensibilidade.

Radioterapia e  
Quimioterapia

- Ação sistêmica ou regional;
- Sensibilidade dos tumores é variável.

# MULTIDISCIPLINARIDADE

- Reduzir tumores, transformando tumores irresssecáveis em ressecáveis, reduzindo a morbidade cirúrgica;
- Prevenir recidivas e destruir possíveis focos de micrometátases.

# RADIOTERAPIA [5]

- Radiodermite;
- Mucosite;
- Xerostomia;
- Fadiga.



# QUIMIOTERAPIA [5]

- Curativa;
- Paliativa;
- Potencializadora: simultaneamente à radioterapia, melhorando a relação dose terapêutica/dose tóxica;
- Adjuvante: Posteriormente ao tratamento principal (cirúrgico ou radioterápico). Visa a eliminar doença residual ou possíveis metástases;
- Neo-adjuvante: Antes do tratamento principal (cirúrgico ou radioterápico). Visa a reduzir o tamanho do tumor, bem como eliminar metástases.

# QUIMIOTERAPIA [5]

- Toxicidade hematológica, cardíaca, pulmonar, neurológica, gastrointestinais etc;
- Anemia;
- Neutropenia;
- Trombocitopenia;
- Mucosite;
- Fadiga e anorexia.





# TÉCNICAS ESPECIAIS

## CRIOCIRURGIA [7]

- Spray de Nitrogênio líquido;
- Lesões precursoras: pele, colo uterino, pênis, região perianal;
- Neoplasias malignas de próstata e fígado.



FIGURA 1: A: Verrugas virais perianais B: Lesões verrucosas sob aplicação do nitrogênio líquido C: Resultado após a crioterapia  
Moraes et al. Criocirurgia com nitrogênio líquido e as dermatoses infecciosas.

# TÉCNICAS ESPECIAIS

## LASER<sup>[7]</sup>

- Cirurgias delicadas e precisas. Ex.:  
Retinoblastoma;
- Vaporizar lesões de colo do útero, laringe, pele, fígado pulmão e reto.



<http://clincanardy.com.br/procedimentos/>

# TÉCNICAS ESPECIAIS [7]

- **Cirurgia micrográfica de Mohs**

- auxílio de microscópio, remoção de camadas do tecido tumoral.
- Cânceres de pele e no globo ocular.

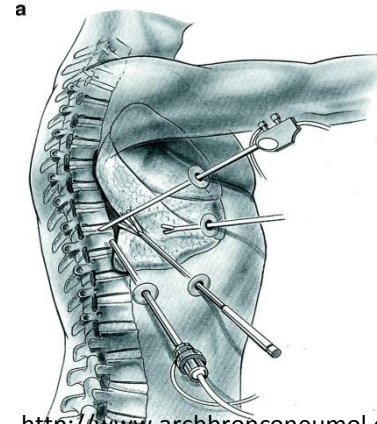
- **Laparoscopia;**

- **Toracoscopia;**

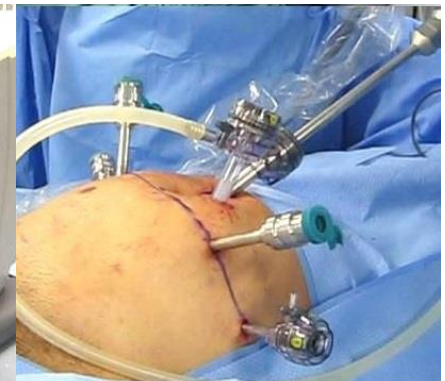
Minimamente  
Invasivas

- **Robótica.**

- Pode ser feita na laparoscopia e toracoscopia.



<http://www.archbronconeumol.org/imagens/6/6v39n11/grande/6v39n11-13053215tab05.gif>



<http://www.sissaude.com.br/sis/inicial.php?case=2&idnot=6623>

**Tabela 1.** Estimativas para o ano 2006 das taxas brutas de incidência por 100.000 e de número de casos novos por câncer, em homens e mulheres, segundo a região

Localização Primária Neoplasia maligna	Estimativa de Casos Novos (HOMENS)			
	Estado		Capital	
	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta
Traquéia, brônquio e pulmão	17.850	19,41	5.300	26,40
Estômago	14.970	16,30	3.950	19,68
Próstata	47.280	51,41	13.980	69,74
Cólon e reto	11.390	12,36	4.390	21,78
Esôfago	7.970	8,64	1.720	8,47
Leucemias	5.330	5,82	1.570	7,78
Cavidade oral	10.060	10,91	3.050	15,01
Pele melanoma	2.710	2,92	830	3,80
Outras localizações	61.530	66,92	18.370	91,45
Subtotal	179.090	194,77	53.160	264,63
Pele não-melanoma	55.480	60,74	13.680	68,13
Todas as neoplasias	234.570	255,14	66.840	332,62

Fonte: Estimativas para o ano 2006 de número de casos novos de câncer, por região<sup>4</sup>

Localização Primária Neoplasia maligna	Estimativa de Casos Novos (MULHERES)			
	Estado		Capital	
	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta
<b>Mama feminina</b>	<b>48.930</b>	51,66	<b>17.900</b>	80,54
Traquéia, brônquio e pulmão	9.320	9,82	2.980	13,38
Estômago	8.230	8,65	2.610	11,55
<b>Colo do útero</b>	<b>19.260</b>	20,31	<b>6.030</b>	27,11
Cólon e reto	13.970	14,73	5.370	24,09
Esôfago	2.610	2,74	600	2,43
Leucemias	4.220	4,45	1.360	6,08
Cavidade oral	3.410	3,58	1.130	4,92
Pele melanoma	3.050	3,16	940	4,02
Outras localizações	63.320	66,78	22.750	102,17
Subtotal	176.320	185,95	61.670	276,96
Pele não-melanoma	61.160	64,53	15.340	68,92
Todas as neoplasias	237.480	250,45	77.010	345,94



## Quadro 1. Áreas de formação do Cancerologista Cirúrgico [8]

Tórax

Aparelho Geniturinário Masculino

Pele e Tecido Ósseo e Conectivo

Aparelho Reprodutor Feminino

Mama

Cabeça e Pescoço

Abdome e Pelve

# TÓRAX

[8]

	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Tórax	<p>Parede torácica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drenagens torácicas</li> <li>- Pleurodese</li> <li>- Biopsias</li> </ul>	<p>Pulmão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pleuroscopia Videotoracospia (diagnóstico)</li> <li>- Broncospia diagnóstica</li> </ul> <p>Mediastino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediastinoscopia (diagnóstico)</li> </ul>	<p>Pulmão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumectomia sem linfadenectomia</li> <li>- Segmentectomias</li> <li>- Cunha/nodulectomia</li> </ul>	<p>Pulmão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lobectomias radicais</li> <li>- Pneumectomia com linfadenectomia</li> <li>- Traqueoplastia</li> </ul> <p>Mediastino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções tumores mediastino</li> </ul> <p>Parede torácica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toracectomia com ou sem reconstrução</li> </ul>



# APARELHO GENITURINÁRIO MASCULINO

[8]

Áreas	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Aparelho Geniturinário Masculino	<p>Próstata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orquiectomia subcapsular</li> <li>- Orquiectomia total bilateral</li> <li>- Cistosopia diagnóstica</li> </ul>	<p>Bexiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções transuretrais</li> </ul> <p>Testículo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orquiectomia radical</li> </ul> <p>Pênis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amputações parciais / totais</li> </ul>	<p>Próstata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prostatectomia radical</li> </ul> <p>Bexiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cistectomia parcial</li> </ul> <p>Pênis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emasculação</li> <li>- Linfadenectomia inguino-ilíaca</li> </ul> <p>Rim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nefrectomias parciais / radicais</li> <li>- Suprarenalectomia</li> </ul>	<p>Bexiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cistoprostatectomia radical</li> <li>- Exenterações pélvicas anteriores</li> <li>- Derivações e reconstruções urinárias</li> </ul> <p>Testículos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linfadenectomias retroperitoneais</li> </ul> <p>Rim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Videolaparoscopia terapêutica</li> </ul>

# PELE E TECIDO ÓSSEO E CONECTIVO

[8]

	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Tecido Ósseo e Conectivo e Pele	<p>Biopsias (partes moles)</p> <p>Melanomas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biopsias</li> </ul> <p>Não-melanoma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções locais</li> <li>- Biopsias</li> </ul>	<p>Melanomas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa do linfonodo sentinela</li> </ul> <p>Não-melanoma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções alargadas</li> <li>- Reconstruções (rotação de retalho e enxerto)</li> </ul>	<p>Amputações e desarticulações</p> <p>Ressecções compartimentais em extremidades</p> <p>Melanomas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções locais com ou sem linfadenectomias topográficas</li> <li>- Reconstruções com retalhos miocutâneos</li> </ul> <p>Não-melanoma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linfadenectomias topográficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções com preservações de membros em cintura pélvica/escapular (hemipelvectomias, escapulectomias e Tichhoff-Linberg)</li> <li>- Ressecções multiviscerais por tumores retroperitoneais</li> </ul>

# Aparelho Reprodutor Feminino

[8]

	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Aparelho Reprodutor Feminino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conização</li> <li>- Cirurgia de alta frequência</li> <li>- Vulvoscopia</li> <li>- Colposcopia</li> <li>- Curetagem semiótica</li> <li>- Histeroscopia</li> <li>- Videolaparoscopia diagnóstica</li>   <li>- Linfadenectomias inguinais superficiais e profundas</li> </ul>	<p>Colo e Útero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Histerectomias I e II</li> </ul> <p>Vulva/Vagina</p> <p>Vulvectomias parciais</p> <p>Ovário/Trompa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salpingectomia</li> <li>- Anexectomia</li> <li>- Ooforectomia</li> </ul>	<p>Colo e Útero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linfadenectomia pélvica seletiva e completa</li> <li>- Linfadenectomia para-aórtica</li> <li>- Colpectomia</li> <li>- Cirurgia via vaginal</li> </ul> <p>Vulva/Vagina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colpectomias</li> </ul> <p>Ovário</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linfadenectomia pélvica retroperitoneal</li> <li>- Cirurgias estadiamento (linfadenectomias, omentectomias, biopsias múltiplas, histerectomia tipo I)</li> </ul>	<p>Colo e Útero</p> <p>Exenteração pélvica</p> <p>Cirurgia de Wertheim Meigs</p> <p>Vulva/Vagina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vulvectomia radical</li> </ul> <p>Ovário</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Citorredutoras/Resgate</li> <li>- Procedimentos videolaparoscópicos terapêuticos</li> </ul>

## MAMA

[8]

	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Mama	<p>Tumorectomias (Exereses de nódulos)</p> <p>PAAF (Punção aspirativa com agulha fina) de nódulos</p> <p>Core-biopsia (Biopsia por fragmento com agulha grossa) de nódulos</p> <p>Biopsia incisional</p> <p>Biopsias de lesões cutâneas da mama</p> <p>Drenagem e/ou aspiração de seromas</p>	<p>Ressecção de Setor Mamário (Segmentectomia, Quadrantectomias)</p> <p>Mastectomia simples</p> <p>Ductectomia</p> <p>Centralectomias</p> <p>Estudo de linfonodo sentinela</p>	<p>Ressecção de Setor mamário com linfadenectomia axilar</p> <p>Centralectomia com linfadenectomia axilar</p> <p>Mastectomia radical modificada</p> <p>Linfadenectomia axilar</p> <p>Exereses de lesão mamária por marcação estereotáxica</p> <p>Resgate em recidiva loco-regionais de pequeno porte em câncer de mama</p>	<p>Mastectomia com reconstrução imediata (<i>skin-sparing</i> ou outra técnica)</p> <p>Resgate em recidiva loco-regionais de grande porte em câncer de mama</p> <p>Cirurgia radioguiada</p>

# CABEÇA E PESCOÇO

[8]

	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Cabeça e Pescoço	<p>Tiróide/Paratiróide /Glândulas Salivares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasofibrolarinoscopia</li> <li>- Biopsias para diagnóstico /tratamento</li> <li>- Traqueostomias</li> </ul> <p>Cavidade Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecção simples de tumor de boca</li> <li>- Ressecção simples de tumor de lábio</li> <li>- Glossectomia parcial</li> </ul>	<p>Tiróide/Paratiróide/ Glândulas Salivares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tireiodectomia sem esvaziamento</li> </ul>	<p>Tiróide/Paratiróide/ Glândulas Salivares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tireiodectomia com ou sem - esvaziamento</li> <li>- Parotidectomia</li> <li>- Paratireoidectomia</li> <li>- Cirurgia de resgate</li> </ul> <p>Cavidade Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstruções simples</li> <li>- Esvaziamentos cervicais</li> <li>- Mandibulectomia</li> <li>- Glossectomia</li> </ul> <p>Laringe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esvaziamentos cervicais</li> <li>- Laringectomia total</li> </ul>	<p>Cavidade Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelviglossomandi- bulectomia</li> </ul> <p>Laringe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laringectomia parcial</li> <li>- Cirurgias de resgate (recidiva)</li> </ul>

## ABDOME E PELVE

[8]

	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Digestório	<p>Estômago</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cirurgias Paliativas (gastrostomia, gastroenteroanastomose jejunostomia)</li> </ul>	<p>Cólon/Reto/Ânus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções endoanais/Cirurgias paliativas (cólon, reto, ânus)</li> </ul> <p>Retossigmoidoscopia diagnóstica</p>	<p>Estômago</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gastrectomia parcial com ou sem linfadectomia</li> <li>- Gastrectomia total com ou sem linfadectomia</li> <li>- Recidivas</li> </ul> <p>Fígado/Vias Biliares/Pâncreas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pancreatectomia</li> <li>- Derivações biliares</li> <li>- Ressecção hepática em cunha</li> </ul> <p>Cólon/Reto/Ânus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colectomias</li> <li>- Retossigmoidectomia</li> <li>- Amputação abdominoperineal</li> <li>- Cirurgias profiláticas</li> </ul>	<p>Esôfago</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transposições</li> <li>- Esofagectomia com ou sem toracotomia</li> <li>- Ressecções Multiorgânicas</li> </ul> <p>Fígado/Vias Biliares/Pâncreas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gastroduodeno-pancreatectomia</li> <li>- Hepatectomias</li> </ul> <p>Cólon/Reto/Ânus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressecções alargadas</li> <li>- Exenterações pélvicas</li> <li>- Procedimentos laparoscópicos</li> </ul> <p>Retroperitônio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ressecções de Tumores retroperitôneais</li> <li>Cirurgia cito-redutora e quimioterapia intraperitoneal hipertérmica</li> </ul>



# QUESTÕES

**(CESGRANRIO - 2009 - SECAD-TO - Médico - Cirurgia Oncológica)**

Um paciente de 45 anos de idade, com doença do refluxo gastroesofágico, realizou biópsia endoscópica do esôfago terminal, cujo exame histopatológico revelou células colunares imaturas, com núcleos hipercromáticos e atípicos, com perda da polaridade e da arquitetura tecidual. Este resultado permite identificar qual das seguintes condições?

- (A) Metaplasia intestinal Tipo I
- (B) Metaplasia intestinal Tipo II
- (C) Metaplasia intestinal Tipo III
- (D) Displasia epitelial de baixo grau
- (E) Displasia epitelial de alto grau



# QUESTÕES

**(CESGRANRIO - 2009 - SECAD-TO - Médico - Cirurgia Oncológica)**

Um paciente de 45 anos de idade, com doença do refluxo gastroesofágico, realizou biópsia endoscópica do esôfago terminal, cujo exame histopatológico revelou células colunares imaturas, com núcleos hipercromáticos e atípicos, com perda da polaridade e da arquitetura tecidual. Este resultado permite identificar qual das seguintes condições?

- (A) Metaplasia intestinal Tipo I
- (B) Metaplasia intestinal Tipo II
- (C) Metaplasia intestinal Tipo III
- (D) Displasia epitelial de baixo grau
- (E) Displasia epitelial de alto grau**

# QUESTÕES

DRGE



ESÔFAGO DE BARRET

Metaplasia intestinal



Necessária para o diagnóstico de esôfago de Barret, com células caliciformes e vacúolos mucosos e forma de taça de vinho.

+ -

Displasia epitelial



Proliferação aumentada, atipia, células imaturas.

Baixo grau

Alto grau



Cirurgia

Alteração da arquitetura, perda da polaridade.

## QUESTÕES

**(CESGRANRIO - 2009 - SECAD-TO - Médico - Cirurgia Oncológica)**

Os genes supressores de tumor codificam a produção de proteínas que inibem a formação de neoplasia, pela regulação da atividade mitótica e inibição do ciclo celular. O gen APC, diretamente envolvido com o aparecimento do câncer do cólon, participa do controle do ciclo celular:

- (A) estimulando o TGF- $\beta$ .
- (B) estimulando a produção de receptor de fator de crescimento (erbB2).
- (C) regulando a concentração intracitoplasmática de  $\beta$ -catenina.
- (D) inibindo a apoptose.
- (E) diminuindo a expressão do Wnt.

## QUESTÕES

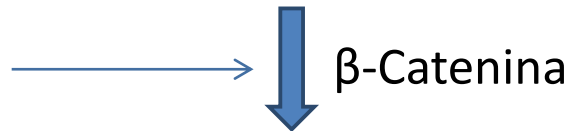
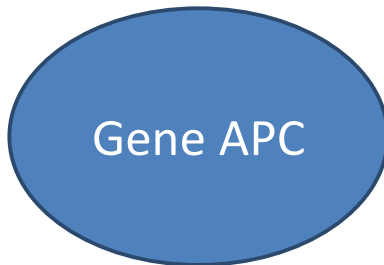
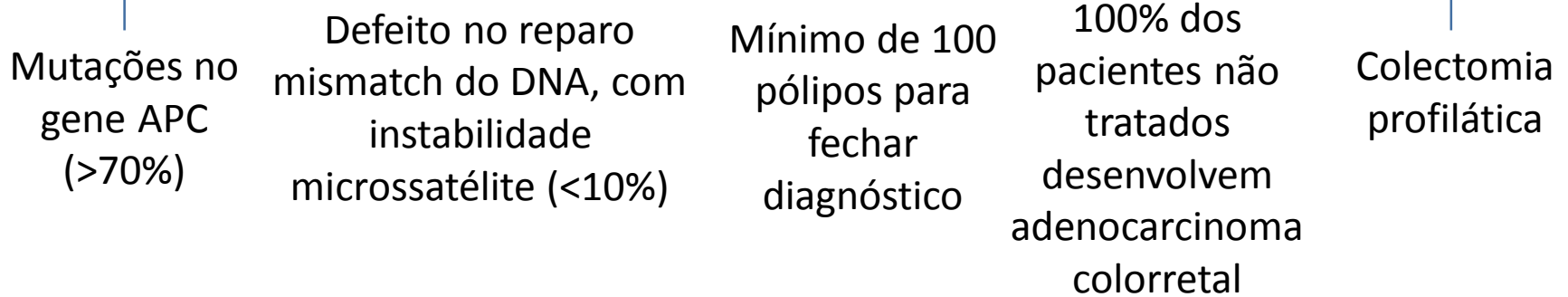
**(CESGRANRIO - 2009 - SECAD-TO - Médico - Cirurgia Oncológica)**

Os genes supressores de tumor codificam a produção de proteínas que inibem a formação de neoplasia, pela regulação da atividade mitótica e inibição do ciclo celular. O gen APC, diretamente envolvido com o aparecimento do câncer do cólon, participa do controle do ciclo celular:

- (A) estimulando o TGF- $\beta$ .
- (B) estimulando a produção de receptor de fator de crescimento (erbB2).
- (C) regulando a concentração intracitoplasmática de  $\beta$ -catenina.**
- (D) inibindo a apoptose.
- (E) diminuindo a expressão do Wnt.

# QUESTÕES

## POLIPOSE ADENOMATOSA FAMILIAR



Obs.: β-Catenina participa da via de sinalização WNT

# QUESTÕES

**(FUNCAB - 2009 - SESAU-RO - CIO-MÉD-ONCOLOGISTA CIR  
ONCOL)**

O sítio primário mais comum do tumor do estroma gastrointestinal (GISTs) é:

- A) estômago;
- B) intestino;
- C) peritônio;
- D) fígado;
- E) duodeno.

# QUESTÕES

**(FUNCAB - 2009 - SESAU-RO - CIO-MÉD-ONCOLOGISTA CIR ONCOL)**

O sítio primário mais comum do tumor do estroma gastrointestinal (GISTs) é:

- A) estômago;**
- B) intestino;
- C) peritônio;
- D) fígado;
- E) duodeno.



# QUESTÕES

**(FUNCAB - 2009 - SESAU-RO - CIO-MÉD-ONCOLOGISTA CIR ONCOL)** Em que situação é mais frequente o desenvolvimento de neoplasia de testículo?

- A) Criptorquidia;
- B) Atrofia testicular;
- C) Trauma testicular;
- D) Depois de tratamento hormonal;
- E) Hérnia inguinal.

# QUESTÕES

**(FUNCAB - 2009 - SESAU-RO - CIO-MÉD-ONCOLOGISTA CIR ONCOL)** Em que situação é mais frequente o desenvolvimento de neoplasia de testículo?

- A) Criptorquidia;
- B) Atrofia testicular;
- C) Trauma testicular;
- D) Depois de tratamento hormonal;
- E) Hérnia inguinal.

## QUESTÕES

**(UNIFESP – Residência Médica – 2012 – Especialidades Cirúrgicas)** Em relação a cirurgia da metástase pulmonar:

- (A) Pode ser realizada após controle da doença primária
- (B) Só deve ser realizada após a quimioterapia para o tumor primário
- (C) Independe do número de lesões encontradas no pulmão
- (D) É indicada nos casos de neoplasias avançadas
- (E) Pode ser realizada apenas nos casos de lesão pulmonar única

## QUESTÕES

**(UNIFESP – Residência Médica – 2012 – Especialidades Cirúrgicas)** Em relação a cirurgia da metástase pulmonar:

- (A) Pode ser realizada após controle da doença primária**
- (B) Só deve ser realizada após a quimioterapia para o tumor primário
- (C) Independe do número de lesões encontradas no pulmão
- (D) É indicada nos casos de neoplasias avançadas
- (E) Pode ser realizada apenas nos casos de lesão pulmonar única

## REFERÊNCIAS

1. Lafrenière. What's New in Surgical Oncology. J Am Coll Surg Vol. 198, No. 6, June 2004.
2. Bremers AJA et al. Cancer surgery: the last 25 years. Cancer Treatment Reviews 1999; 25: 333–353 Article No. ctr v. 1999.0147, available online at <http://www.idealibrary.com>
3. Zbar et al. Principles of Surgical Oncology in the Elderly. Clin Geriatr Med 28 (2012) 51–71.
4. Macefield et al. Integration of clinical and patient-reported outcomes in surgical oncology. British Journal of Surgery 2013; 100: 28–37.
5. Instituto Nacional do Câncer. Bases do Tratamento - Intervenções de enfermagem no controle do câncer. Cap.7.
6. [www.inca.gov.br/tratamento/tnm/](http://www.inca.gov.br/tratamento/tnm/)
7. American Cancer Society. Understanding Cancer Surgery: A Guide for Patients and Families.
8. Ribeiro ECO. Programas de residência médica em oncologia orientados por competência: trajetória de uma construção coletiva. Revista Brasileira de Cancerologia 2007; 53(1): 99-118.



**OBRIGADO**