



Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
RCG 0456 – Oncologia Clínica



Oncologia Clínica

Leandro Machado Colli

leandroc@fmrp.usp.br

3602 2016

99174 4260



Medicina FMRP-USP: 2002-2007



Clínica Médica FMRP-USP: 2008-2010



Doutorado FMRP-USP: 2010-2013



Oncologia Clínica FMRP-USP: 2011-2014

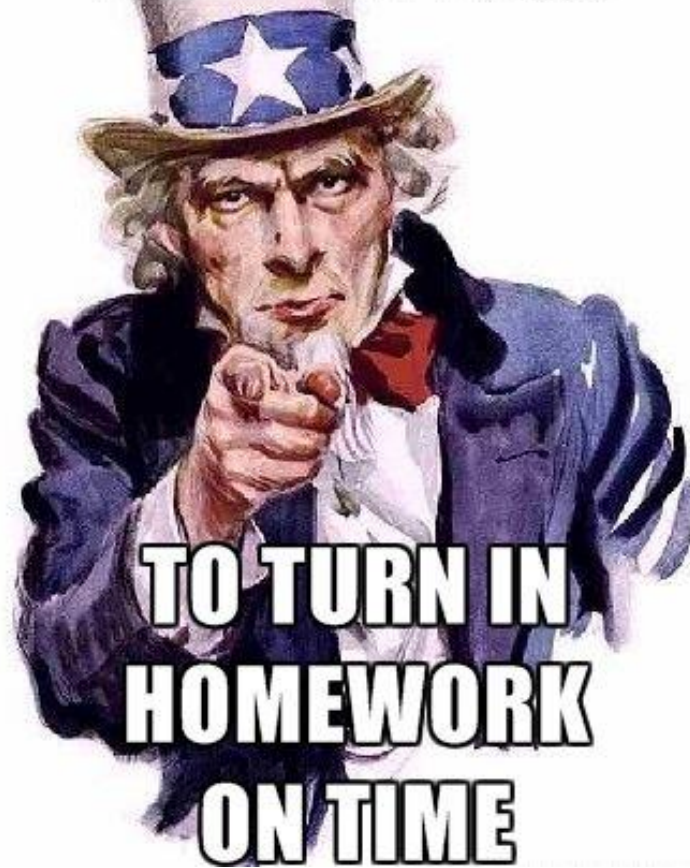


Postdoc NCI-NIH: 2014-2019

Eu não tenho nenhum conflito de interesse.

Eu preciso de vc!

I WANT YOU



<https://pollev.com/LEANDROCOLLI267>

O que é Cancer?

O que eu quero ser depois de crescer?

<https://pollev.com/LEANDROCOLLI267>

Qual especialidade estou pensando?

Medicina de Familia

Cirurgia

GO

Pediatria

CM

Radiologia

Nao sei

Anestesiologia

Oftalmo

Otorrino

O que é a Oncologia Clínica?

Por que eu devo prestar atenção neste curso?

<https://pollev.com/LEANDROCOLLI267>

Por que eu devo aprender Oncologia Clínica?

Para passar de ano **A**

Porque eu vou fazer Oncologia Clínica **B**

Porque eu posso ter um caso oncologico **C**

Eu nao acho que eu preciso aprender Oncologia Clinica, isto é do especialista! **D**

Overview da Disciplina

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Semana 1	Aula 1: epi, clínica, diag			Aula 2: EC, tto, toxic			
Semana 2	Prática: RTX + Oncologia	Prática: RTX + Oncologia					
Semana 3	Prática: RTX + Oncologia	Prática: RTX + Oncologia		Aula 3: Urg e emerg onc			
Semana 4	Prática: Urg e emerg onc	Prática: Urg e emerg onc					
Semana 5	Revisão e Integração	Revisão e Integração			Prova		



Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
RCG 0456 – Oncologia Clínica



Quando eu devo suspeitar de cancer?


Leandro Machado Colli

leandroc@fmrp.usp.br

3602 2016

99174 4260

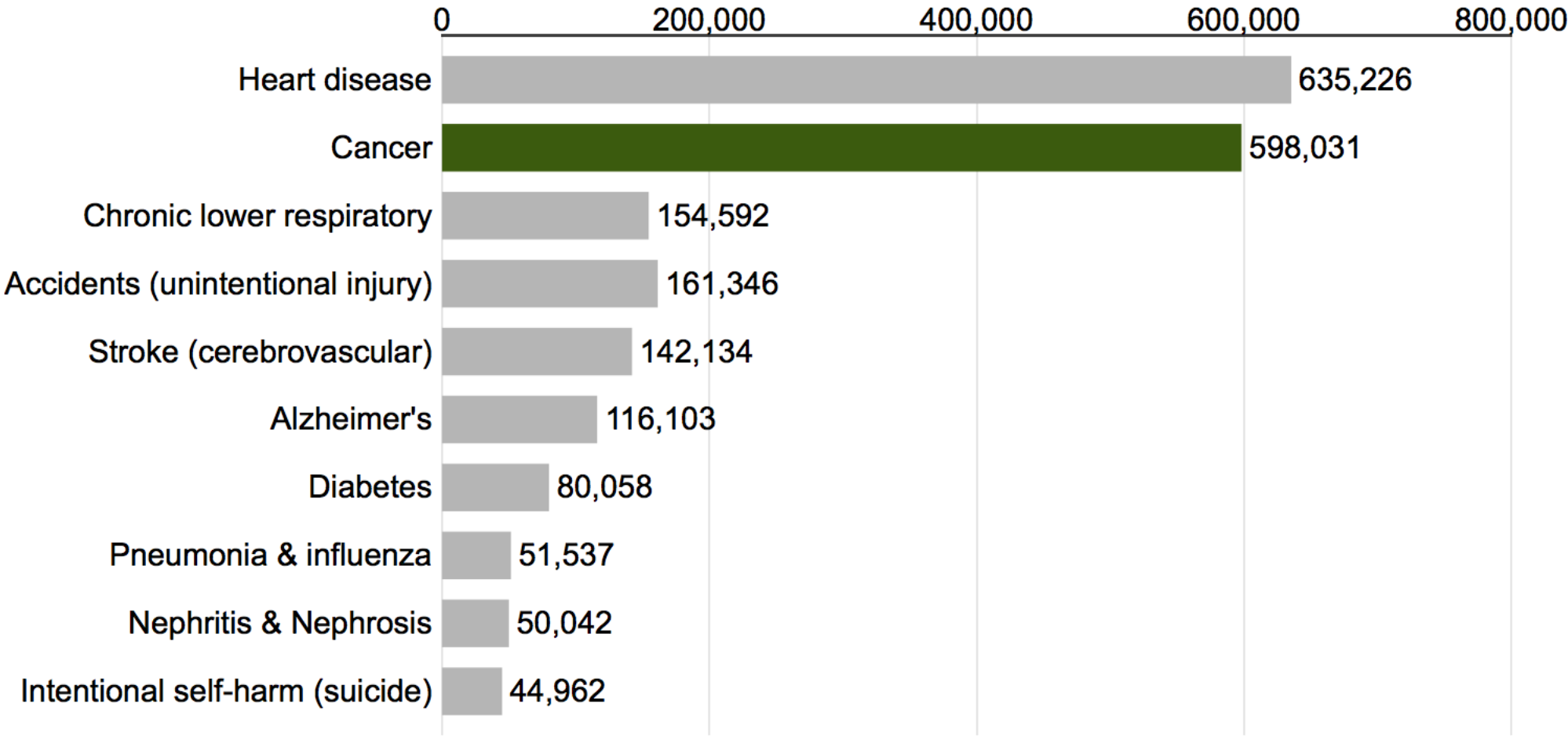
O que eu quero que vocês aprendam na conversa de hoje?



O que?	Como?	Por que?
Epidemiologia	Incidência/Prevalência	Raciocínio clínico
	Fatores de Risco	Raciocínio clínico, Tratamento
	Rastreamento	Prevenção
Apresentações Clínicas	Sinais/Sintomas	Hipóteses, Raciocínio clínico, Tratamento, Cuidado
	Urgências/Emergências	Raciocínio clínico, Tratamento, Cuidado
	História Natural	Estadiamento, Tratamento, Cuidado
Diagnóstico	Imagem	Estadiamento, Tratamento, Cuidado
	Patologia	Estadiamento, Tratamento
	Molecular	Tratamento de Precisão

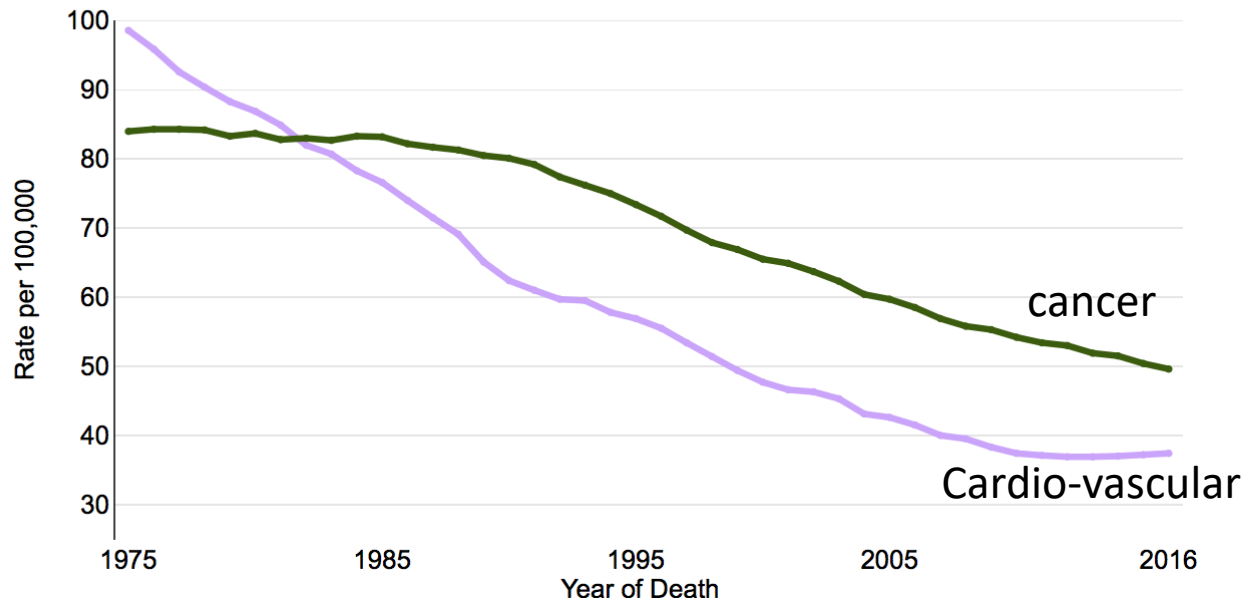
Cancer é a segunda causa de morte

Leading Causes of Death in the U.S., 2016

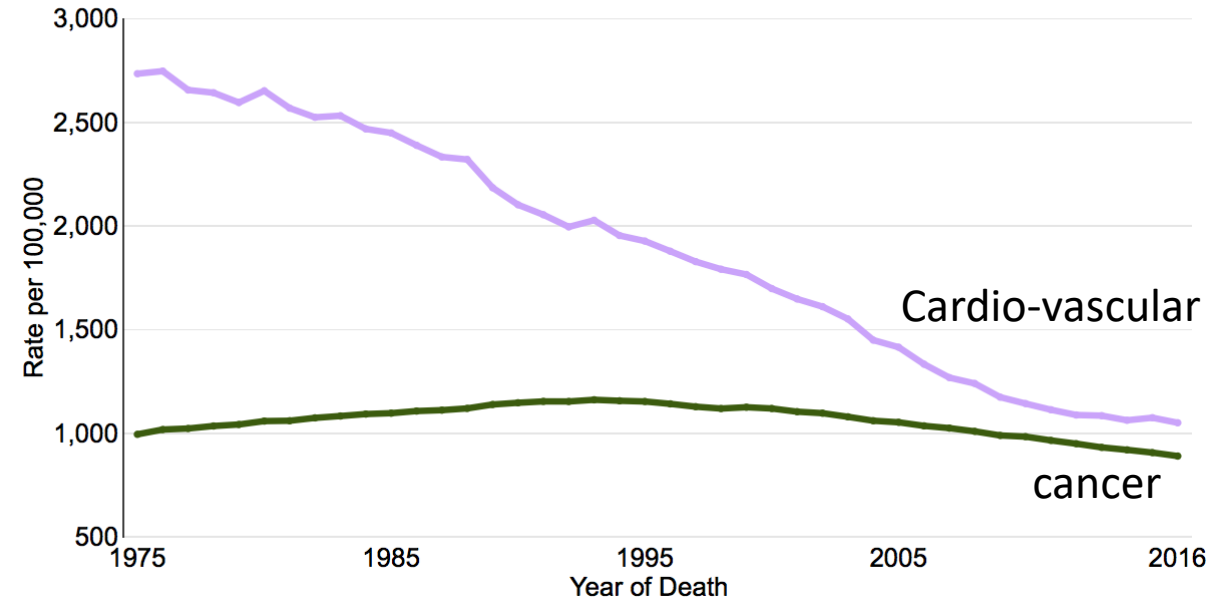


Será a primeira causa de morte em breve

AGES <65



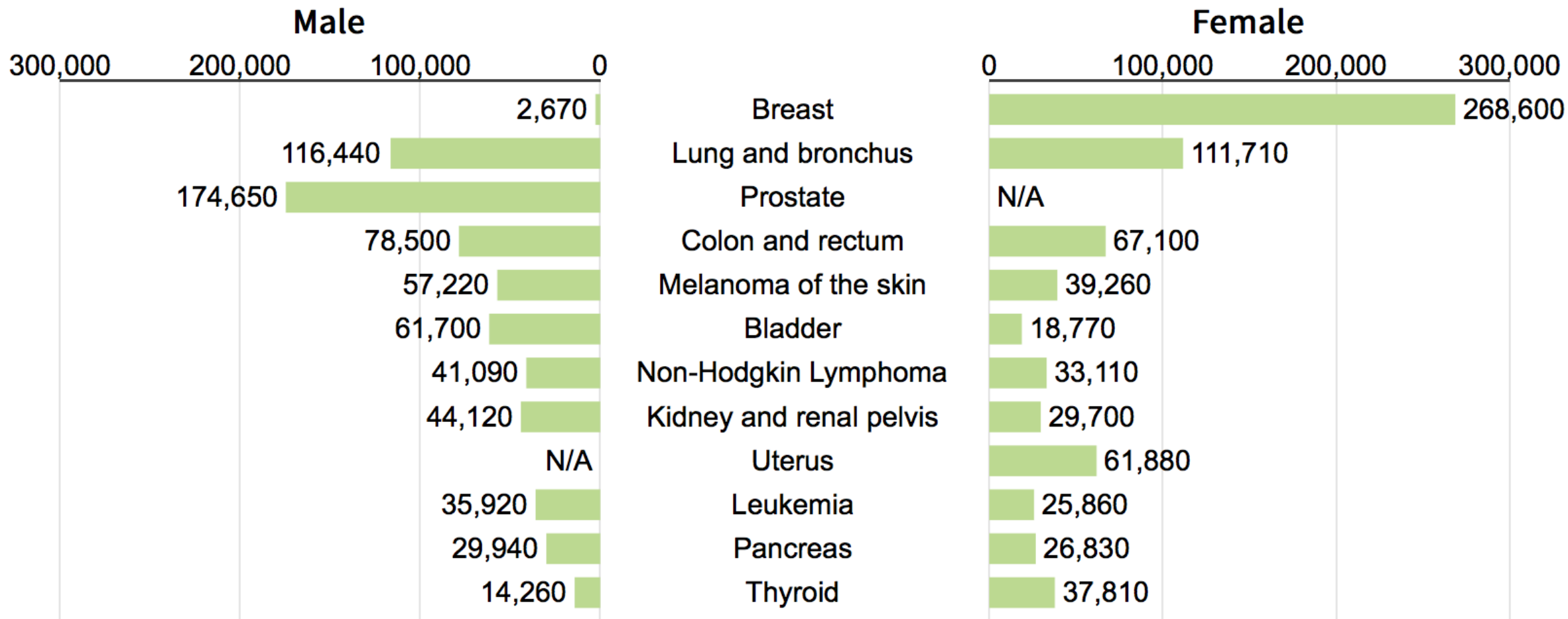
AGES 65+



Quais os 5 tumores mais comuns?

Epidemiologia do Câncer

CASOS NOVOS POR ANO





Obs: dados Brasileiros são pouco confiáveis.

Epidemiologia

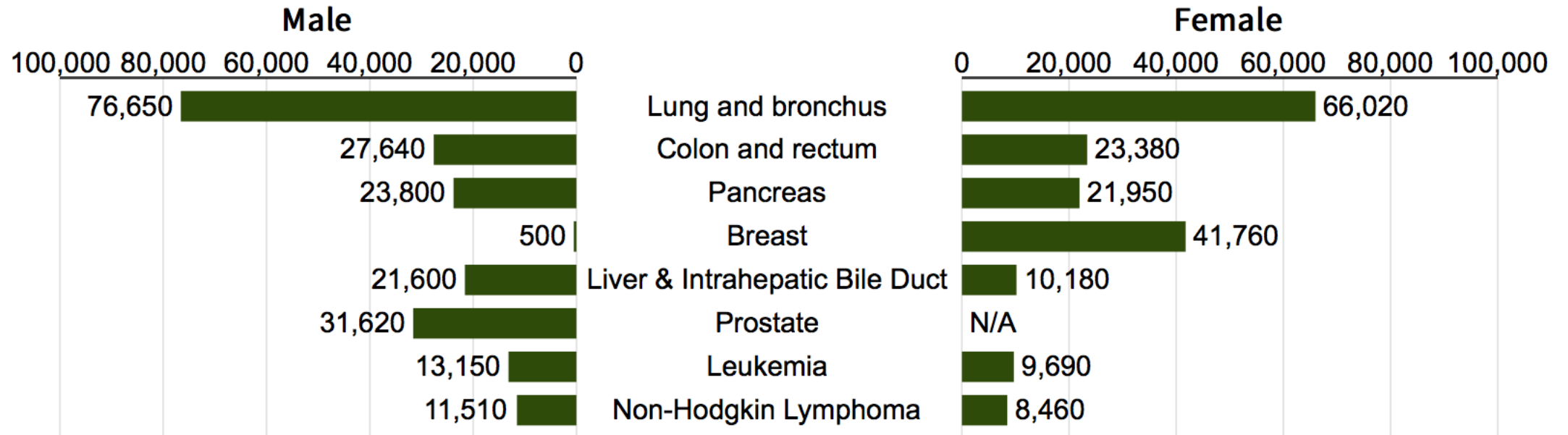
Incidência

Estimated New Cases

			Males	Females			
Prostate	164,690	19%			Breast	266,120	30%
Lung & bronchus	121,680	14%			Lung & bronchus	112,350	13%
Colon & rectum	75,610	9%			Colon & rectum	64,640	7%
Urinary bladder	62,380	7%			Uterine corpus	63,230	7%
Melanoma of the skin	55,150	6%			Thyroid	40,900	5%
Kidney & renal pelvis	42,680	5%			Melanoma of the skin	36,120	4%
Non-Hodgkin lymphoma	41,730	5%			Non-Hodgkin lymphoma	32,950	4%
Oral cavity & pharynx	37,160	4%			Pancreas	26,240	3%
Leukemia	35,030	4%			Leukemia	25,270	3%
Liver & intrahepatic bile duct	30,610	4%			Kidney & renal pelvis	22,660	3%
All Sites	856,370	100%	All Sites	878,980	100%		

Epidemiologia do Câncer

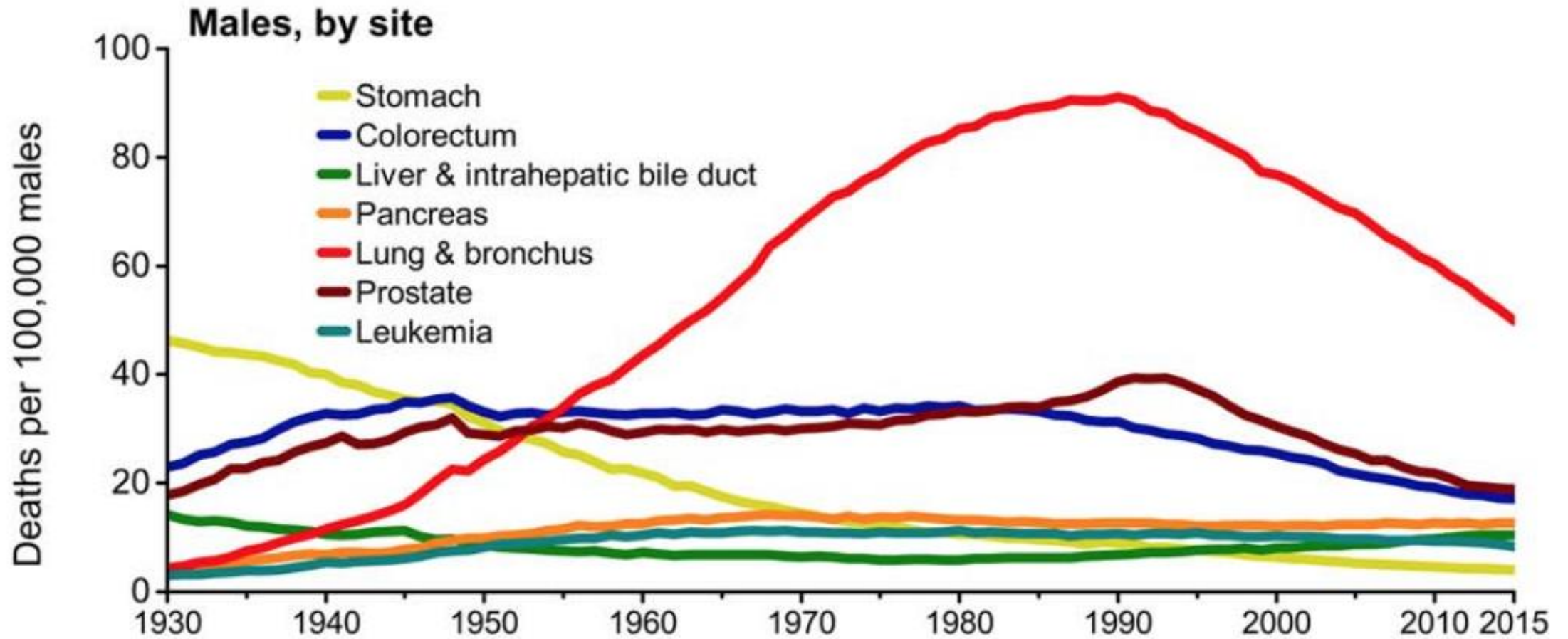
ÓBITOS POR ANO



Obs: dados Brasileiros são pouco confiáveis.

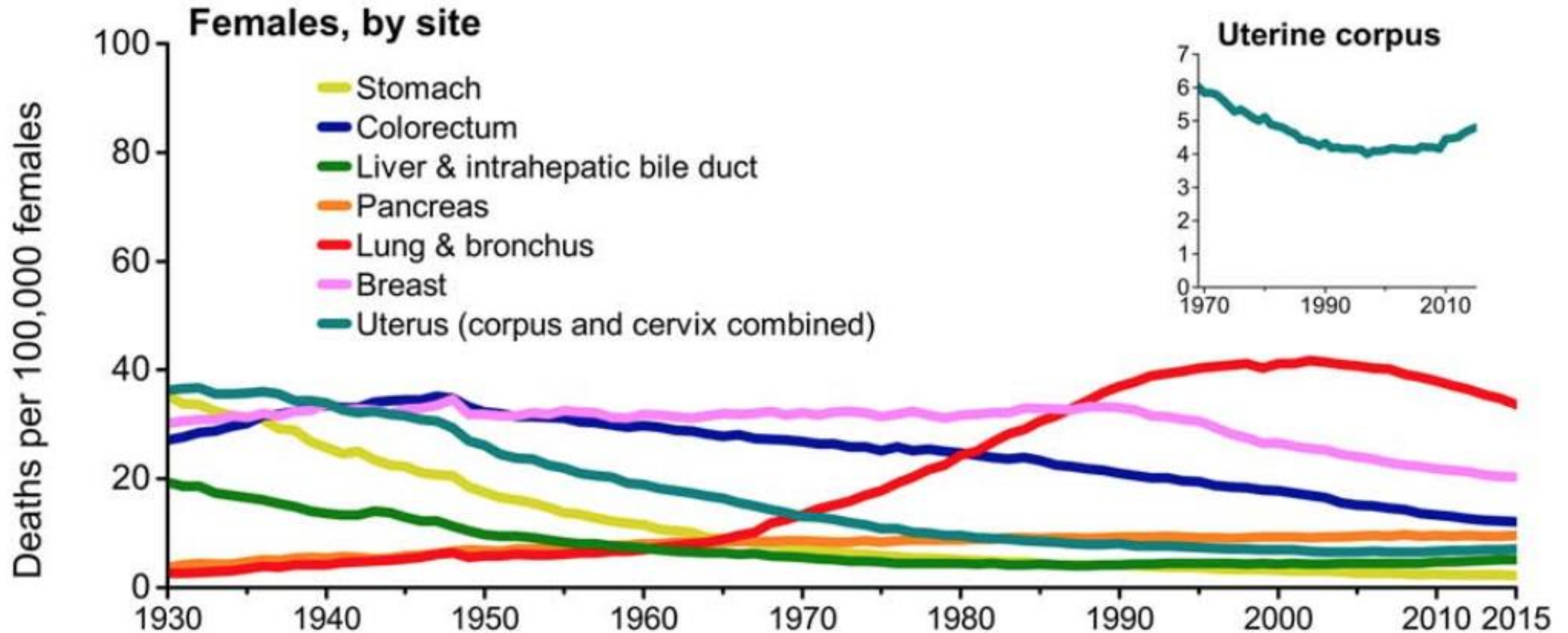
Epidemiologia

Sexo Masculino



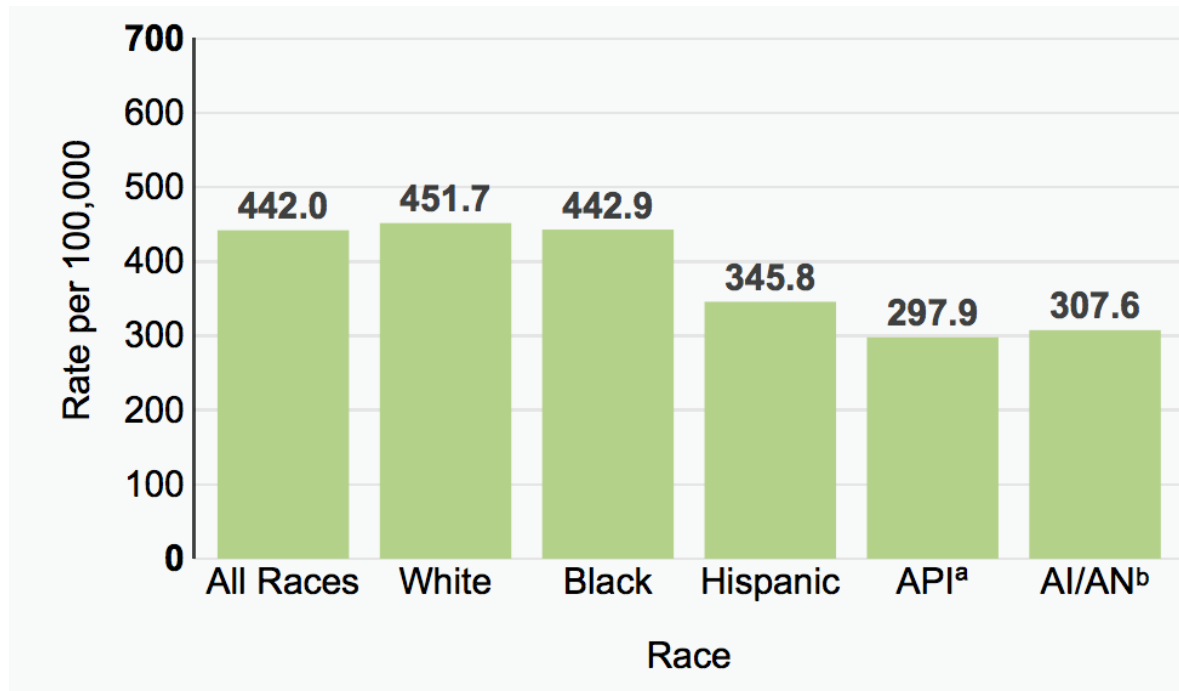
Epidemiologia

Sexo Feminino

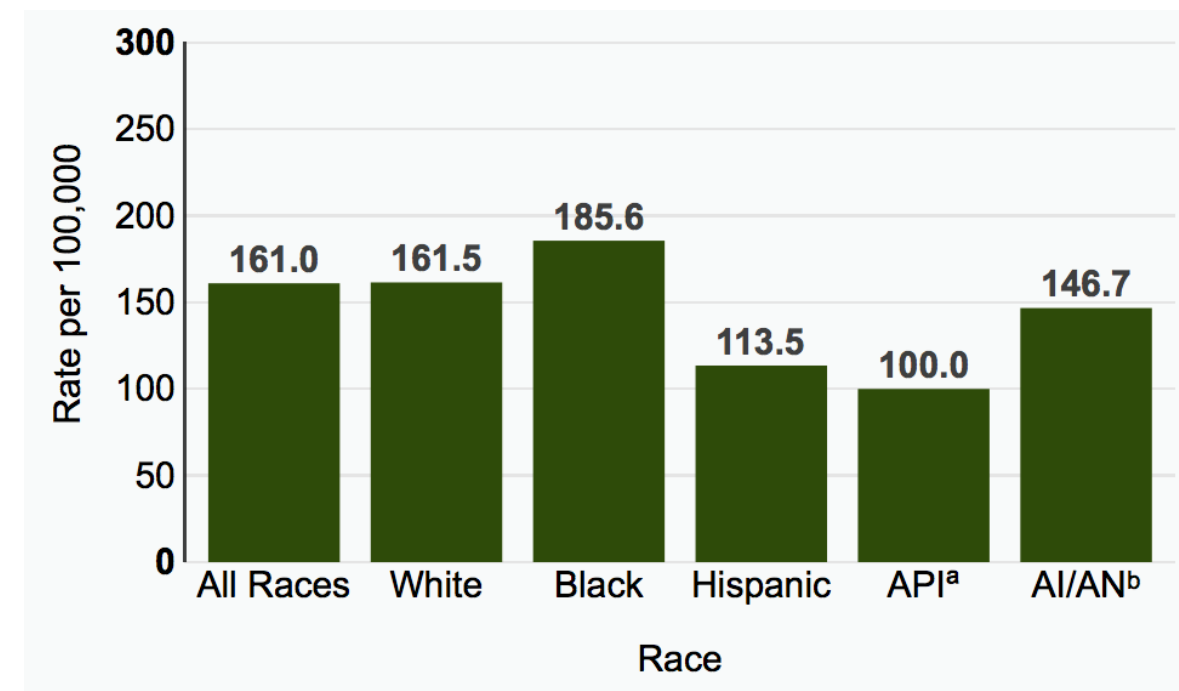


Epidemiologia do Câncer: disparidades

NOVOS CASOS POR ANO

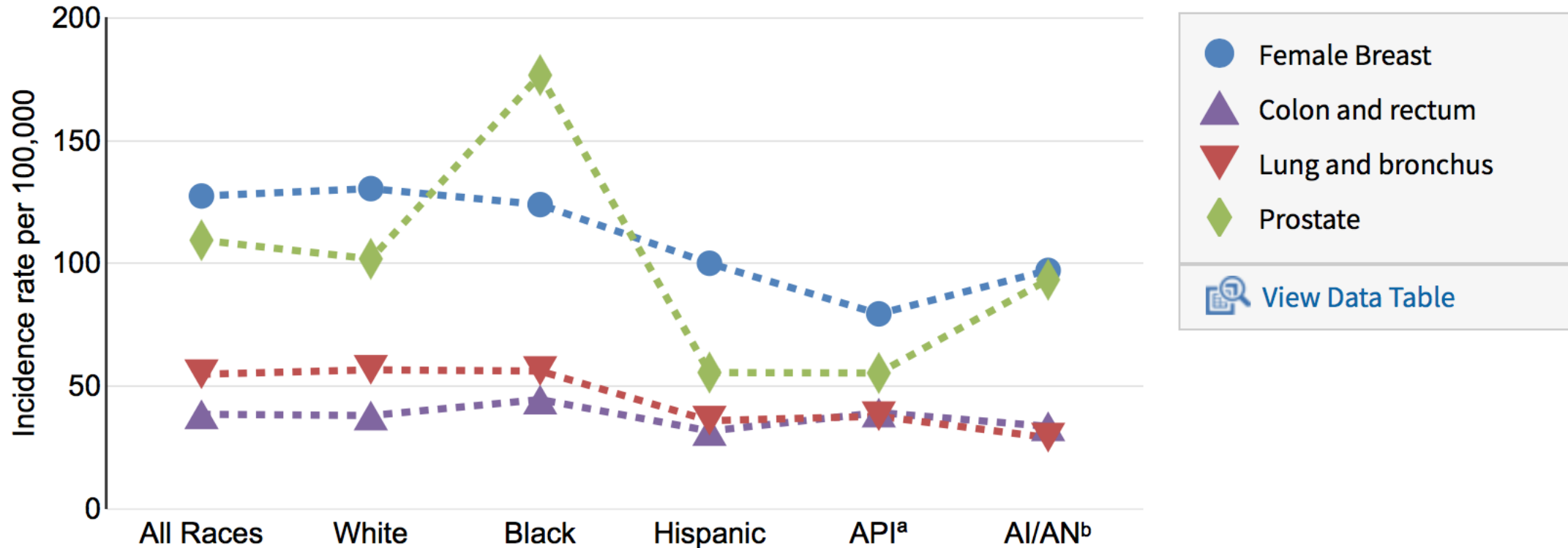


ÓBITOS POR ANO



^a Asian/Pacific Islander, ^b American Indian / Alaska Native

Epidemiologia do Câncer: disparidades



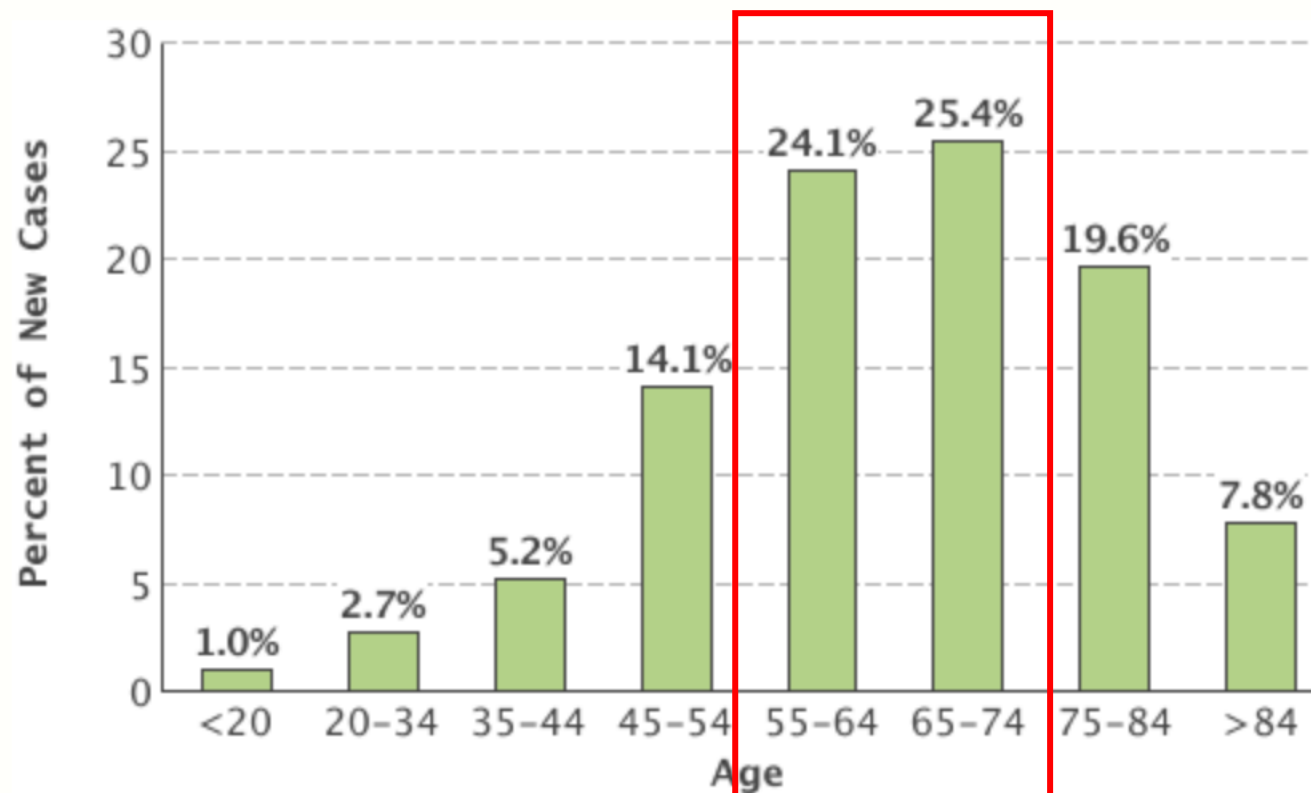
^a Asian & Pacific Islander, ^b American Indian / Alaska Native

**Câncer de prostate: maior incidência em afrodescendentes!
(causa parece ser genética e não socio-econômica)**

Quais são os fatores de risco para cancer?

Fatores de risco: idade

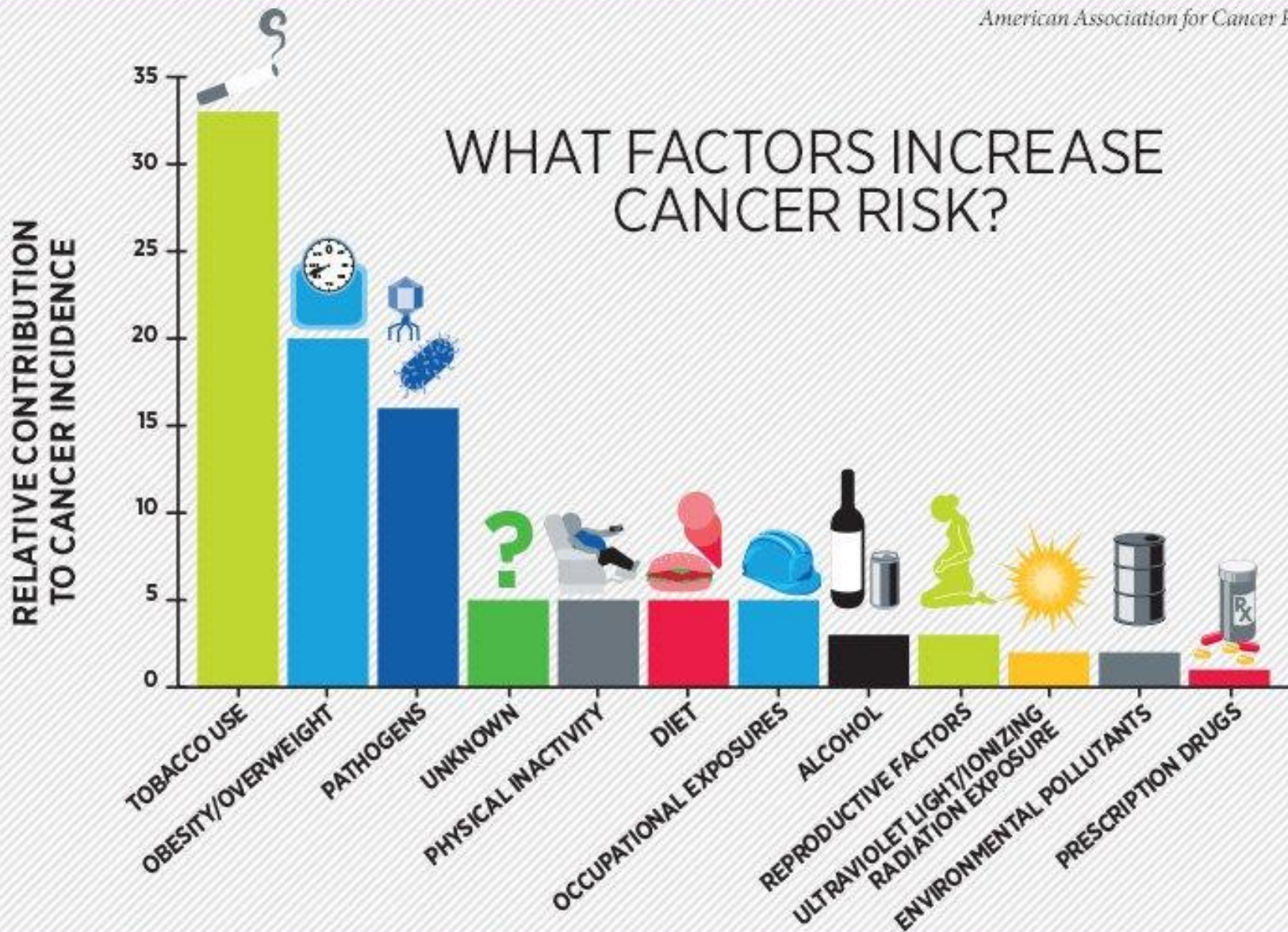
Percent of New Cancers by Age Group: All Cancer Sites



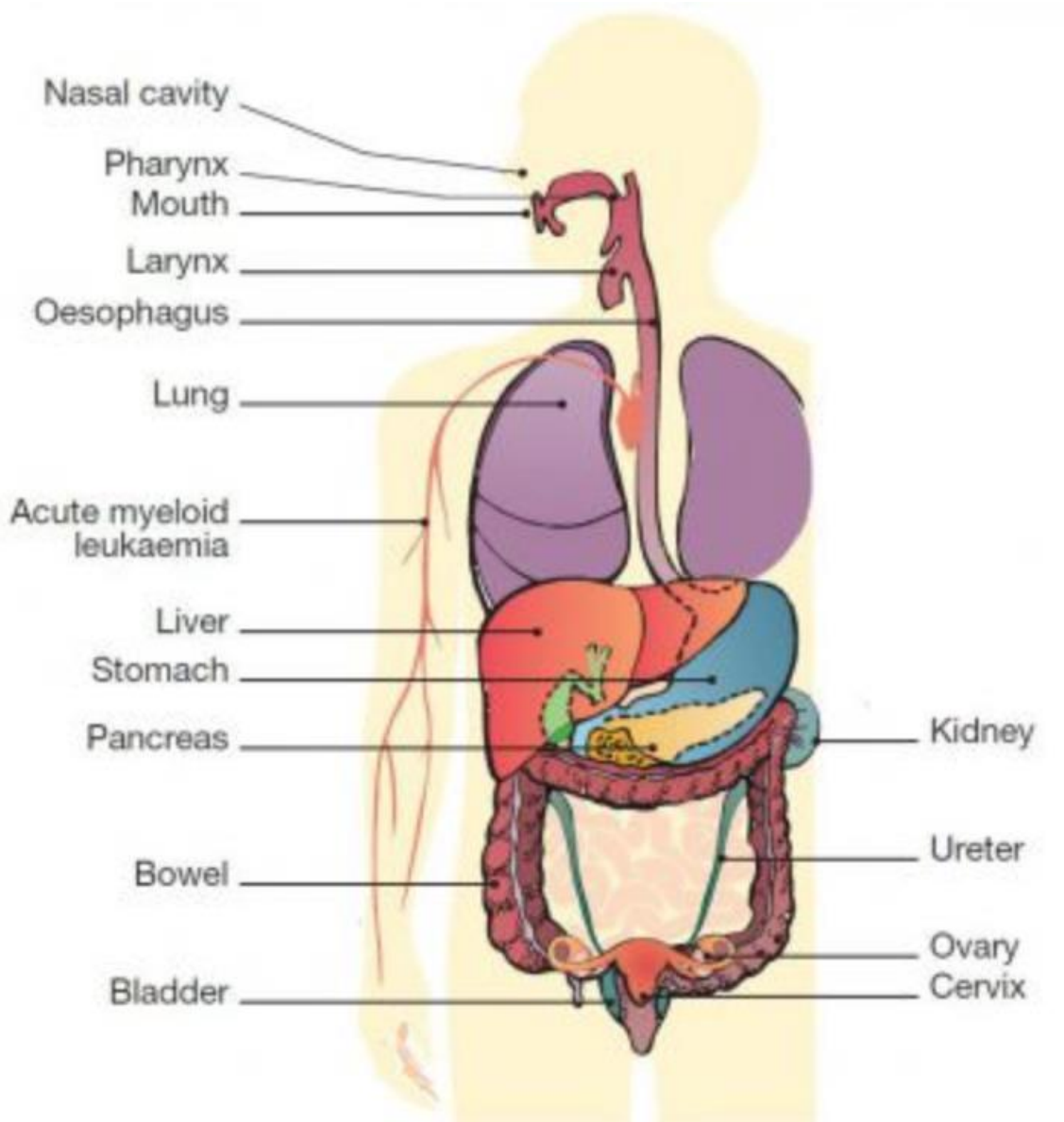
50% casos

Fatores de risco

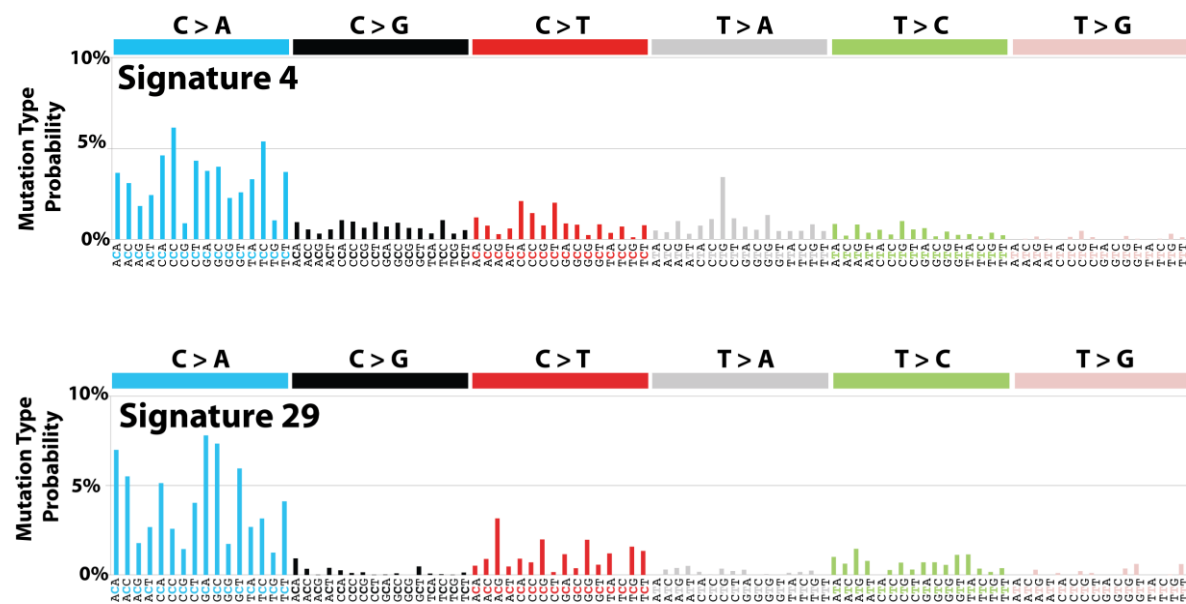
American Association for Cancer Research Cancer Progress Report 2015



Fatores de risco: Tabagismo



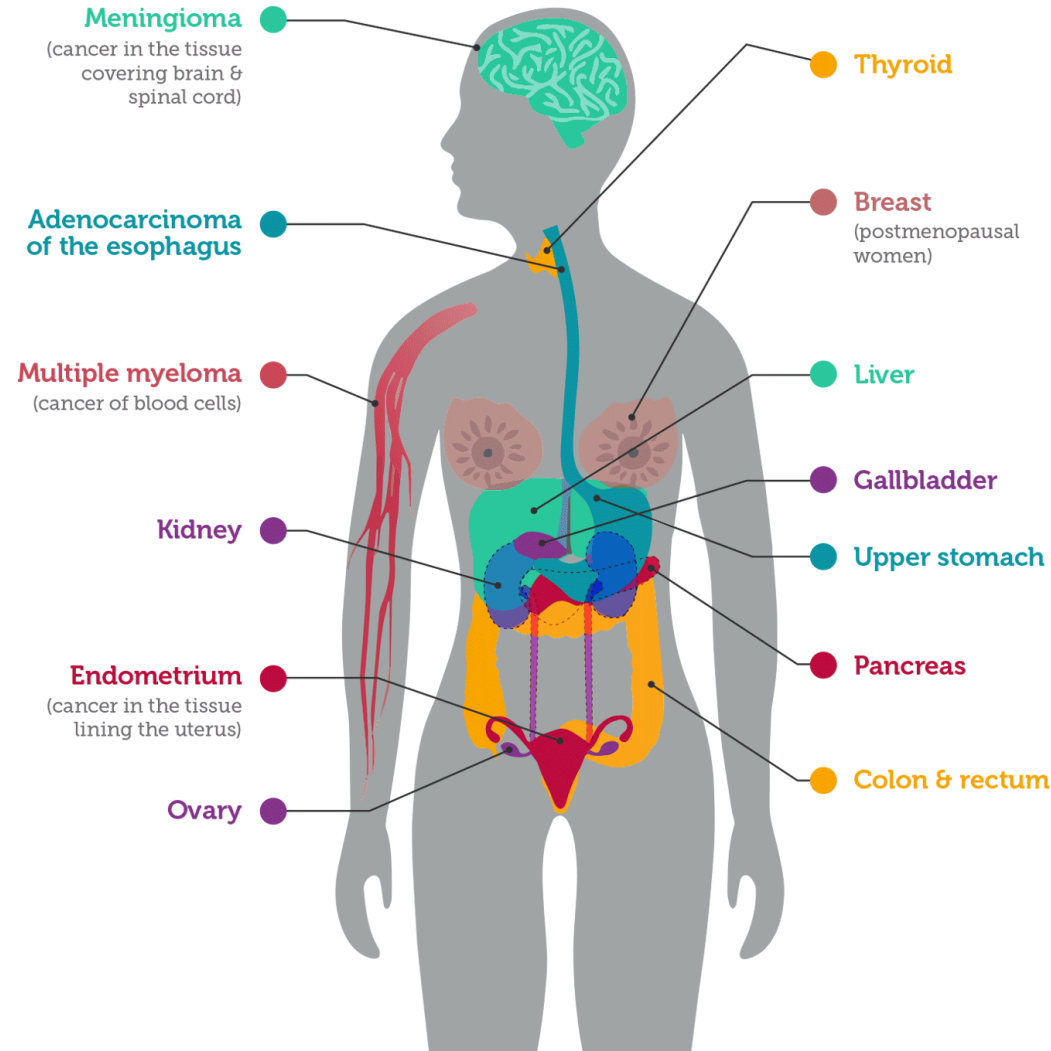
Assinaturas Genômicas



Fatores de risco: Obesidade

NATIONAL CANCER INSTITUTE

Cancers Associated with Overweight & Obesity



cancer.gov/obesity-fact-sheet

Adapted from Centers for Disease Control & Prevention

Fatores de risco: álcool

Tumor de Cabeça e Pescoço: 2x consumo moderado e 5x alto consumo

Esofago: 2x consumo moderado e 5x alto consumo

Fígado: 2x alto consumo

Mama: 1.6x alto consumo, 1.3x consumo moderado e 1.04x qq consumo

Colorectal: 1.5x consumo moderado ou alto.

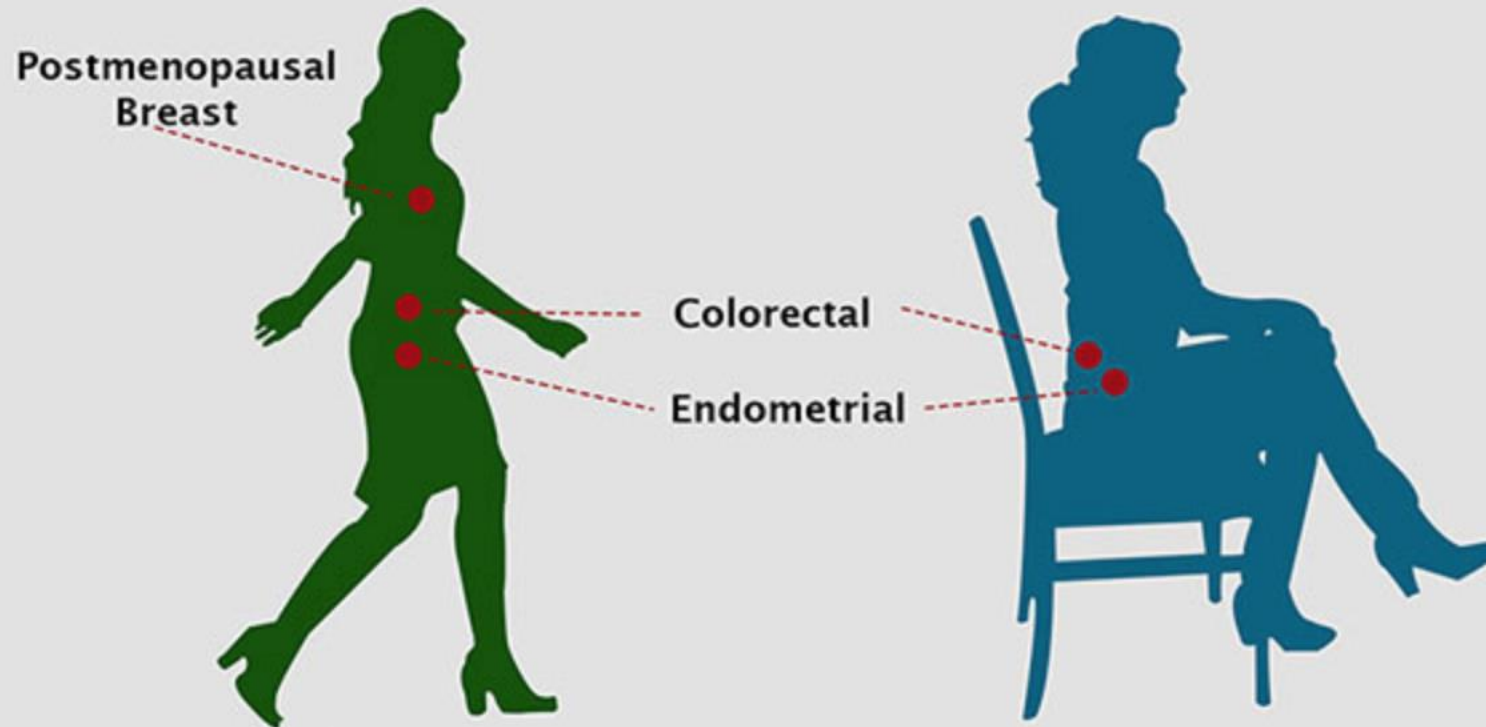
**Consumo de álcool é responsável por 10% das mortes globais e é a principal causa de redução de saúde.
Nível mínimo para não impactar saúde é ZERO.**

Fatores de risco: Atividade Física/Sedentarismo

THERE IS A STRONG ASSOCIATION

between **physical activity** and a decreased risk of these cancers:

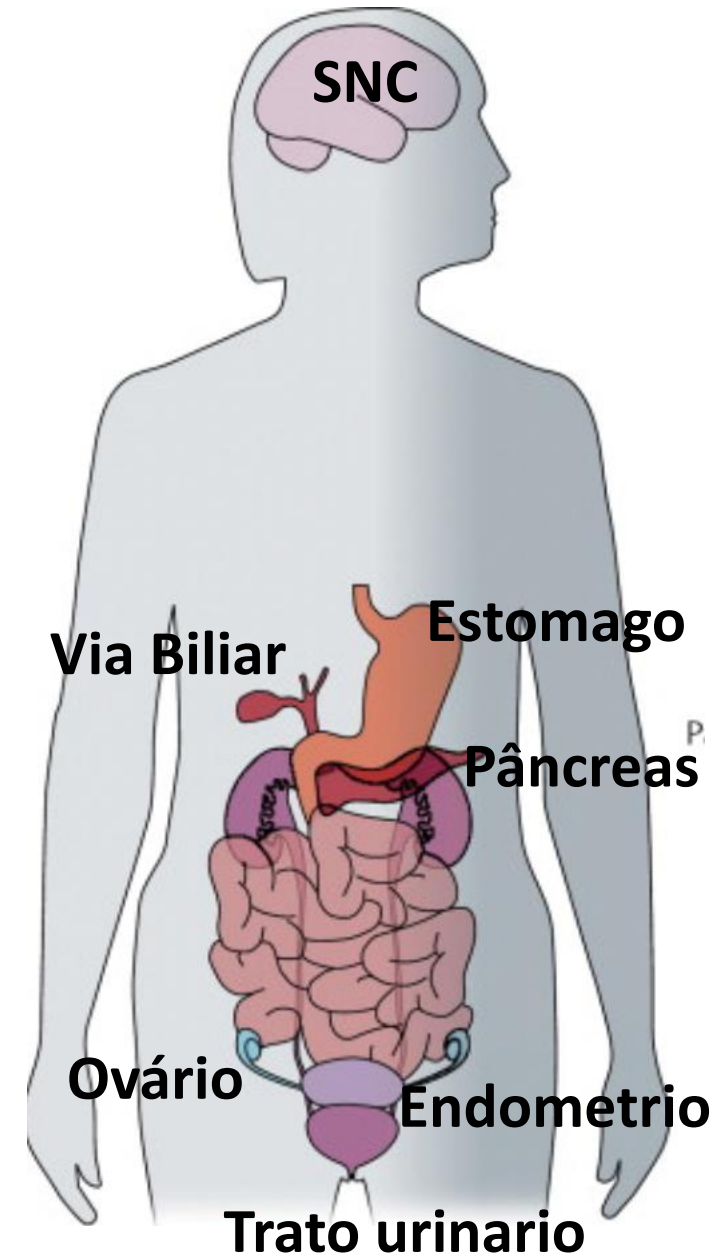
between **sedentary behavior** and an increased risk of these cancers:



Epidemiologia

Síndrome de Lynch:

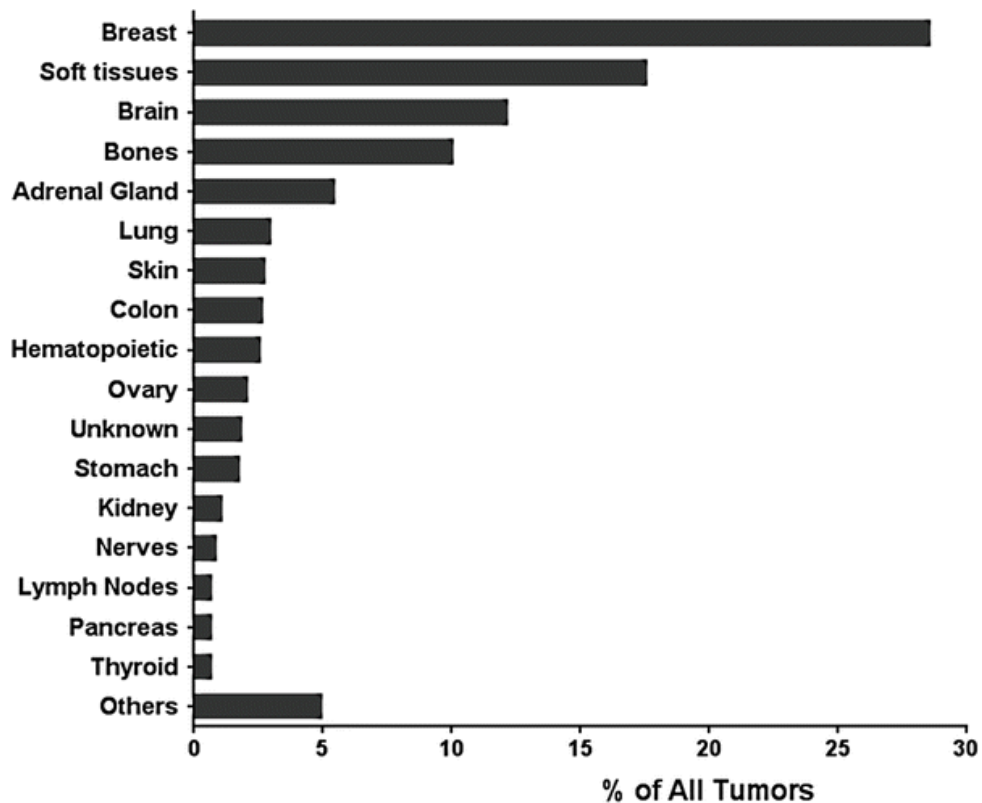
- MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, EPCAM.
- Quando pensar/encaminhar (critérios de Bethesda)?
 - CRC or uterino com pacientes < 50 anos;
 - Tumores sincronicos ou metacronicos em qq idade;
 - CRC e familiar com tumor da síndrome antes de 50 anos
 - CRC e >2 tumors da síndrome em qualquer idade.



Epidemiologia

Síndrome de Li-Fraumeni:

- TP53!



Síndrome Clássica: Todos os critérios abaixo

- Sarcoma antes de 45 anos de idade
- Parente de primeiro grau com qq cancer < 45 anos
- Parente de primeiro ou segundo grau com qq cancer < 45 anos OU sarcoma em qq idade.

Epidemiologia

DÚVIDAS?

<https://pollev.com/LEANDROCOLLI267>

Cancer: múltiplas faces



Apresentações Clínicas



Sinais e Sintomas
Gerais

Órgão específicos

Sinais e Sintomas Gerais de Cancer

Sinais e Sintomas Gerais

1. Febre (~30% dos casos):

- A. Associada a sudorese noturna
- B. Linfomas, Cancer renal e metastases hepaticas

2. Dor (~30% dos casos):

- A. Mecanismo mais comum: infiltração
- B. Todo paciente com dor persistente deve levantar hipótese de cancer

3. Perda de Peso sem casusa:

- A. > 10 pounds (4,5 kg) ou > 5% do peso
- B. Diversas causas: absorção, obstrução, catabolismo, etc.

Sinais e Sintomas Gerais

4. Fadiga:

- A. Cansaço profundo que não melhora com repouso.
- B. Leucemias, colon, estômago.

5. Massa tumoral:

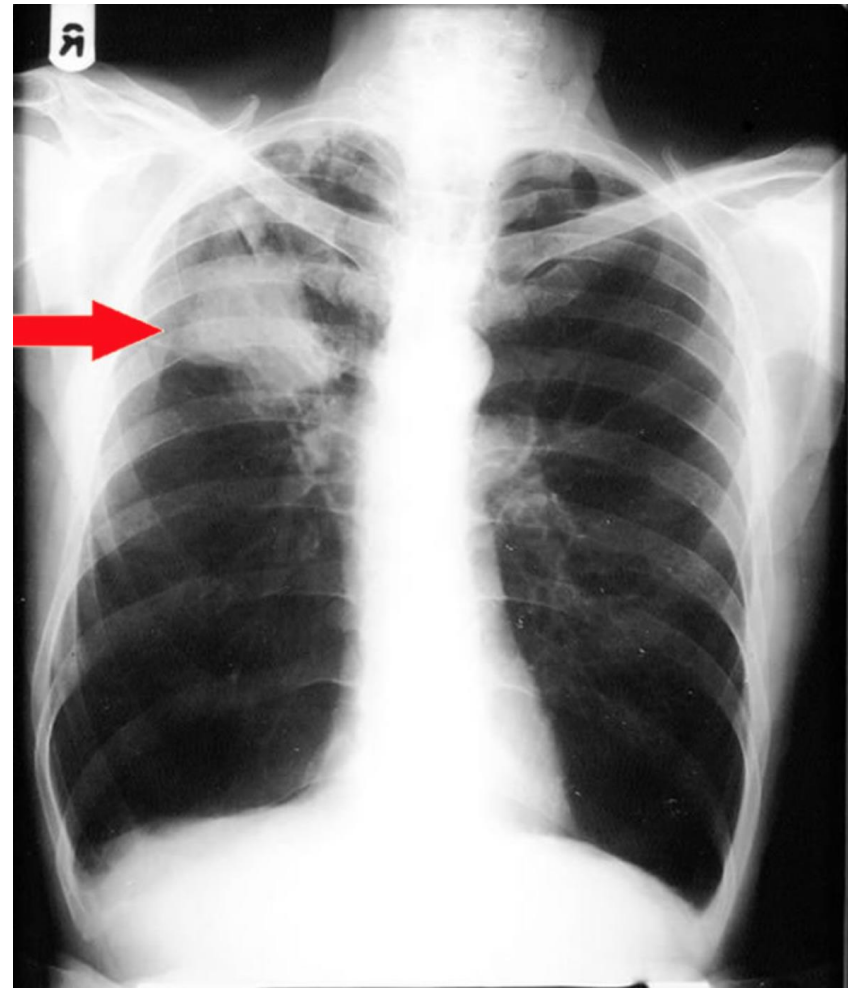
- A. Palpem seu paciente!!

6. Anemia:

- A. Tumores Gastrointestinais
- B. Geralmente:
 - A. anemia normocítica normocromica
 - B. anemia microcítica e hipocrômica

Ricardo, homem de 59 anos, reclama ao seu médico de família que apresenta tosse progressiva nas últimas três semanas, com falta de ar e escarros hemoptóicos.

O paciente é tabagista 20 maços por dia há 40 anos e relata perda de peso.



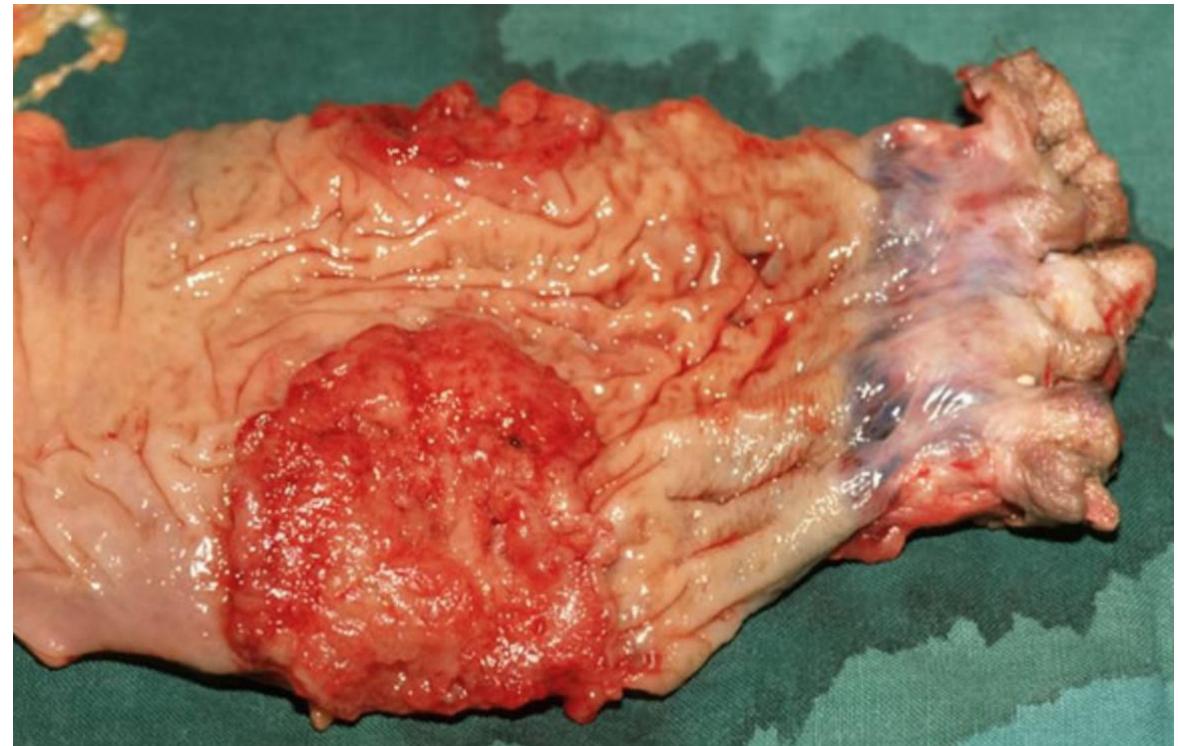
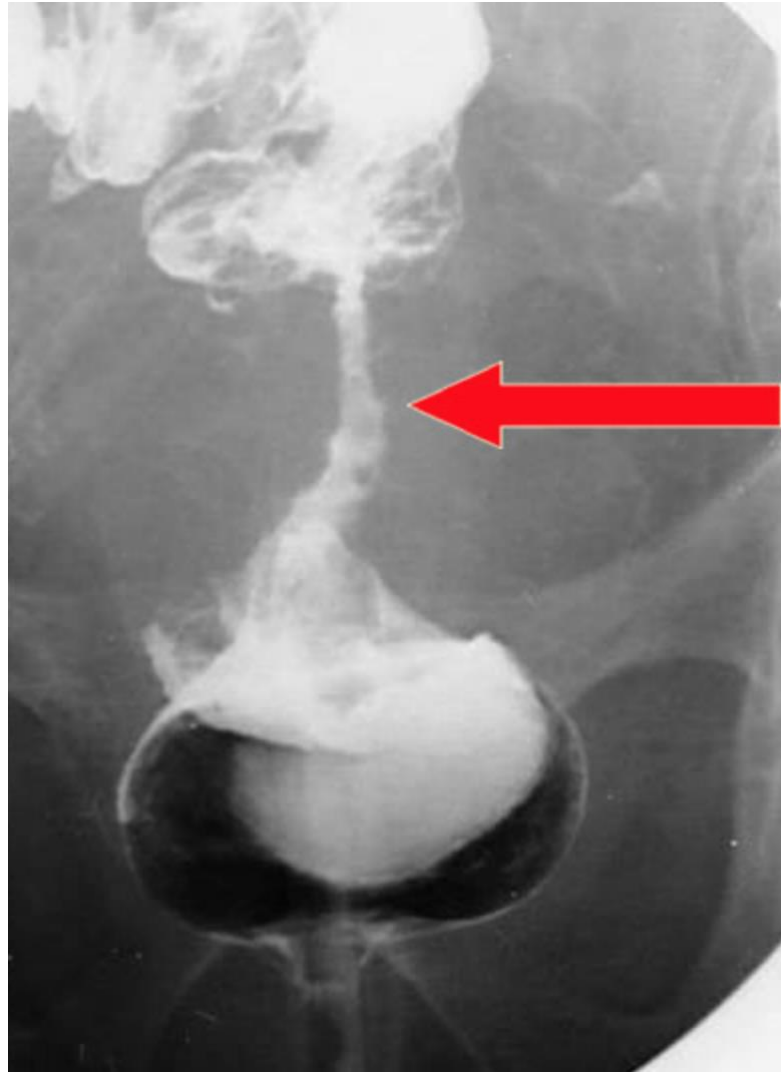
Cancer de Pulmão vs Pneumonia

O que?	Pneumonia	Cancer de Pulmao
Tosse	Limitada	Persistente (>2 semanas)
Escarro	Amarelado	Sanguinolento/Escuro
Cansaço	Agudo	Cronico
Perda de peso	Incomum	Comum
Cefaléia	Incomum	Possível

Cancer de Pulmão vs Pneumonia

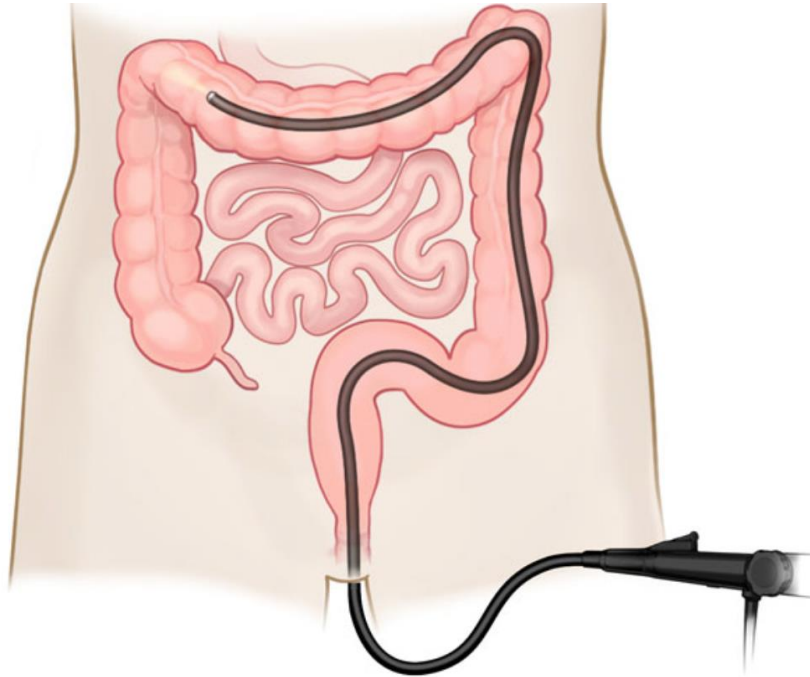


Sandra, mulher de 66 anos, queixa de cansaço há dois meses, perda de peso, maior ruído intestinal e gases. Ao exame físico, descora ++/4, sem alterações na palpação abdominal.

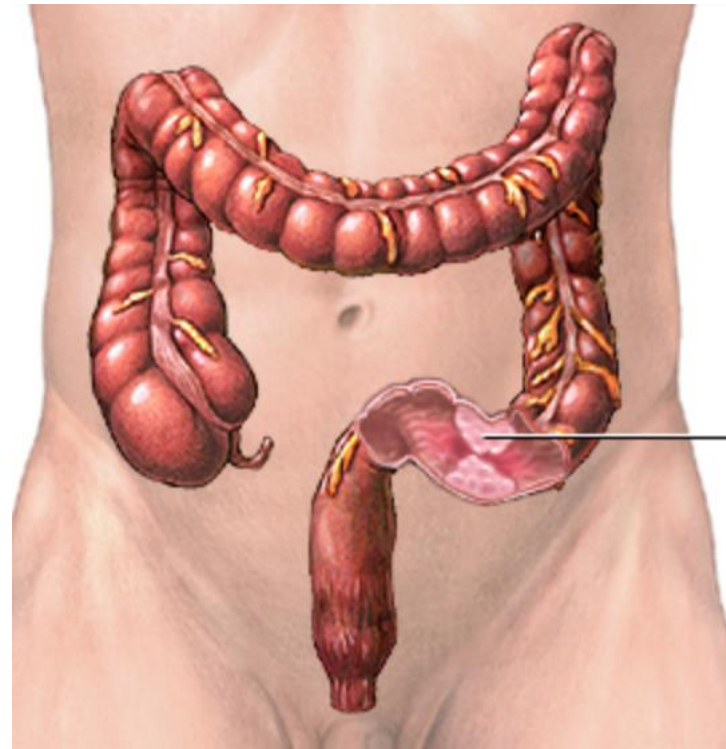


Apresentações Clínicas

Três apresentações clínicas mais comuns:



Rastreamento



Quadro agudo de obstrução intestinal, sangramento ou peritonite



Sinais e Sintomas sugestivos

Sinais e Sintomas



**Alterações de
hábito intestinal**

75% dos pacientes



**Hematoquesia
ou melena**

50% dos pacientes



Dor abdominal

35% dos pacientes



Perda de Peso

20% dos pacientes

- **Astenia**
- **Nauseas**
- **Vômitos**



Anemia ferropriva: 10%

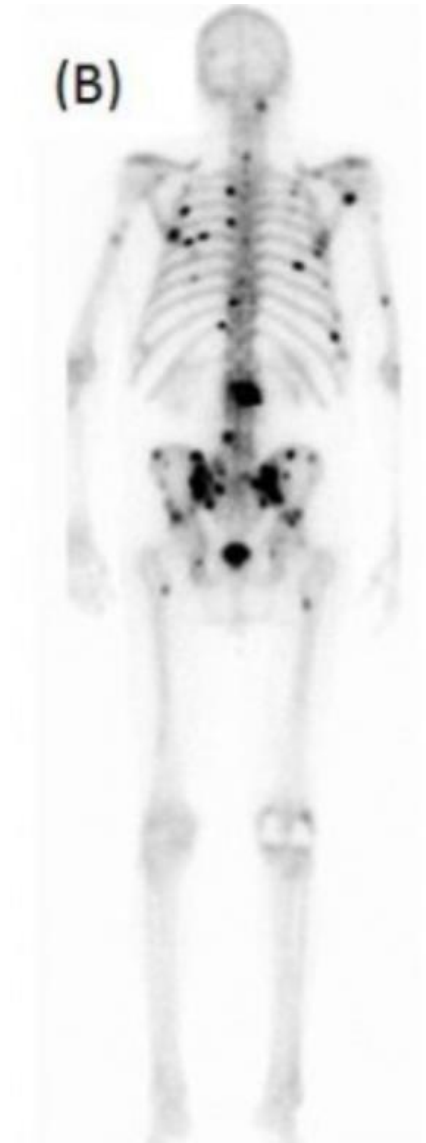
Tumor de Reto:

- **Tenesmo**
- **Dor retal**
- **Afinamento de fezes**

David, homem de 50 anos, queixa de dificuldade de início para urinar e jato fraco. Relatada dor lombar.

Realizado toque retal e encontrada massa prostática.

PSA:18ng/mL.



Cancer de Próstata vs Hiperplasia Benigna

O que?	Hiperplasia Benigna	Cancer de Próstata
Urgencia miccional	Presente	Presente
Dificuldade para iniciar jato	Presente	Presente
Esvaziamento vesical incompleto	Presente	Presente
Jato urinário fraco	Presente	Presente

O que?	Hiperplasia Benigna	Cancer de Próstata
Disúria	Rara	Comum
Hematúria	Rara	Comum
Disfunção erétil	Rara	Comum

Diagnóstico Oncológico: ferramentas

- Marcadores Tumoriais
- Imagem: diagnóstico e estadiamento
- Patologia: confirmação
- Molecular: subtipos e tratamento

Qual marcador tumoral confirma o diagnostico do seu tumor?

PSA confirma CA
Prostata **A**

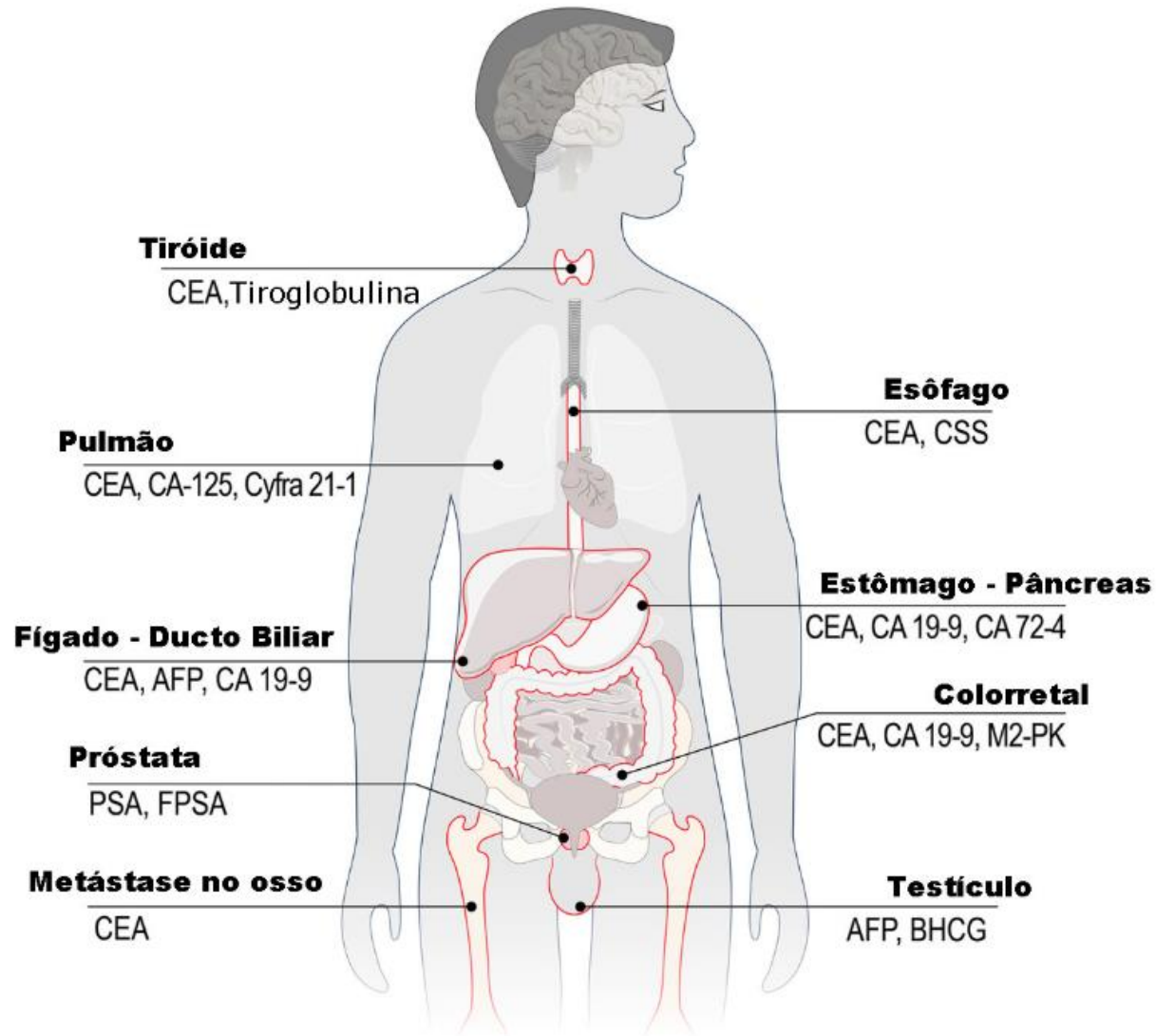
CEA confirma CA Colon **B**

CA 19-9 confirm CA
Pancreas **C**

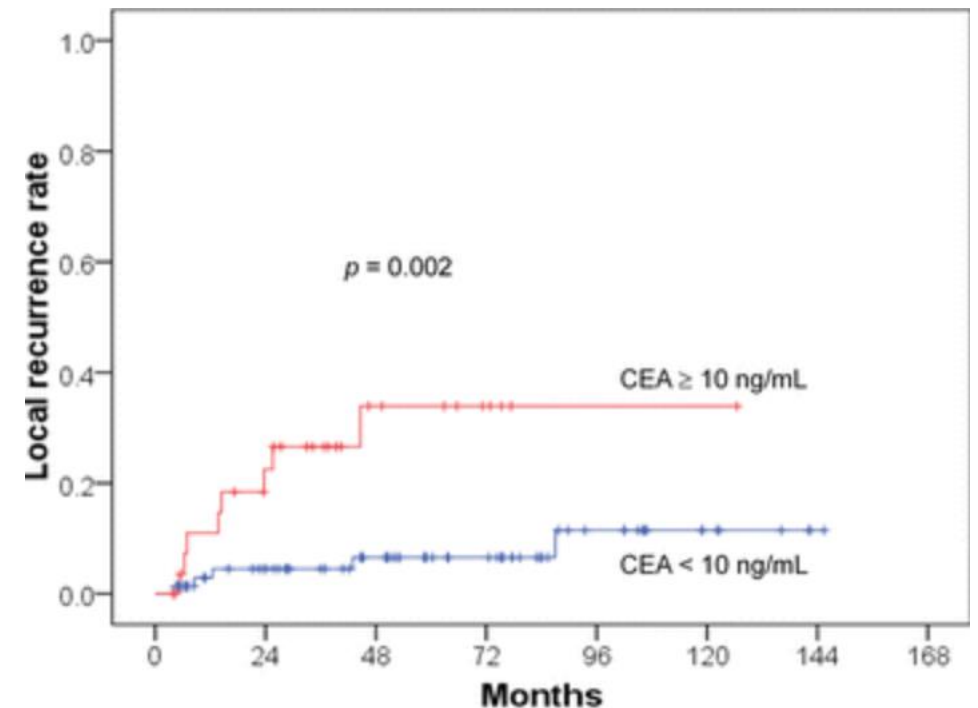
CSS confirma CA
Esofago **D**

AFP confirma CA fígado **E**

Marcadores Tumorais: NAO FECHA DIAGNOSTICO

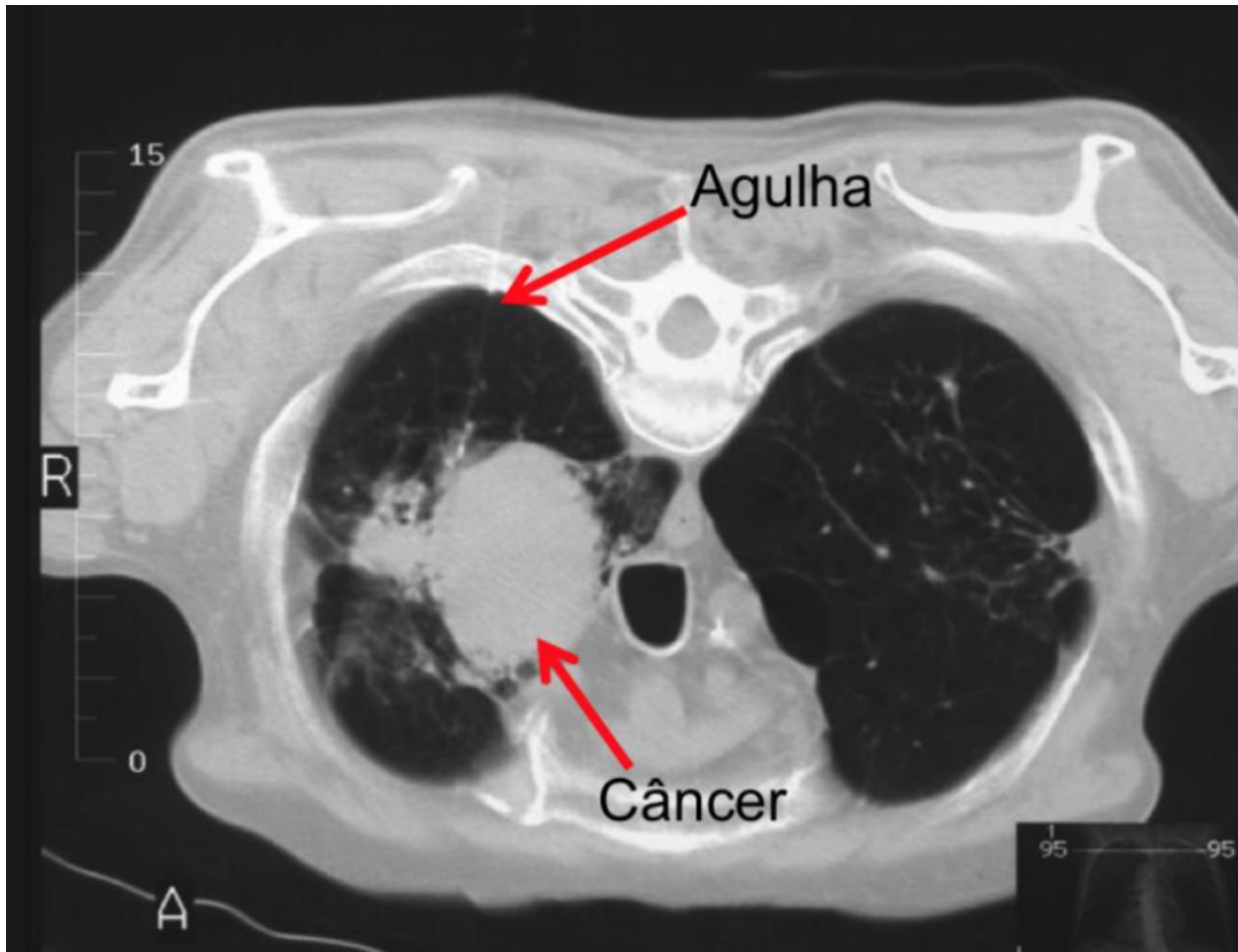


- Seguimento
- Prognóstico

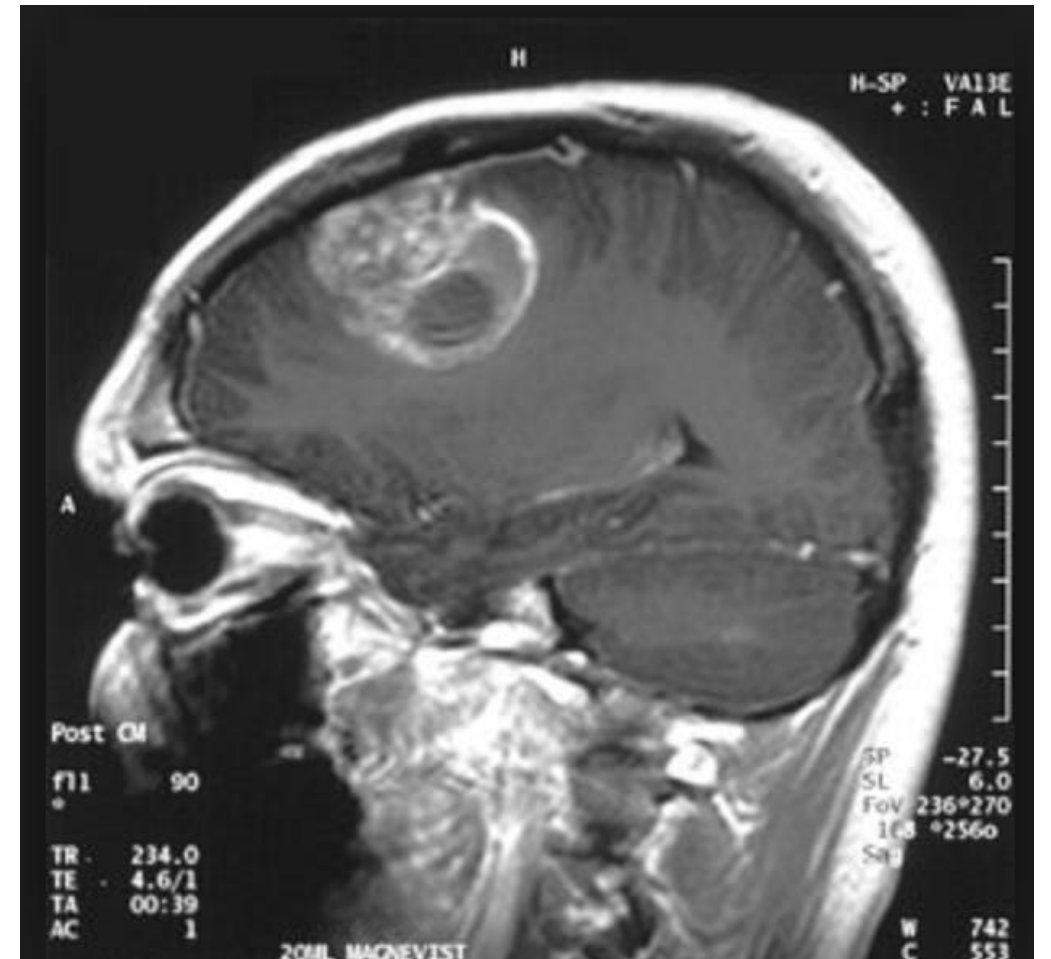


Imagens

Tomografias



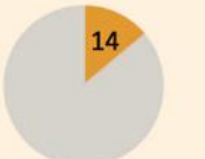

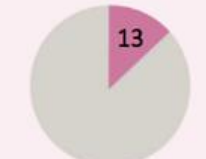
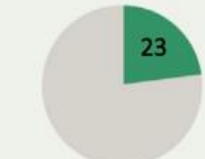
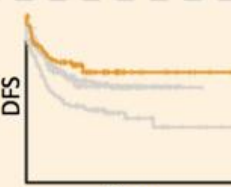
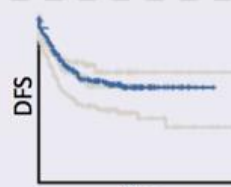
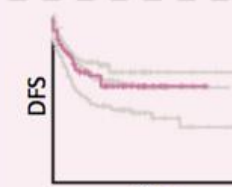
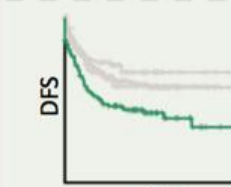
Ressonancia Magnetica



Patologia

Carcinoma	Sarcoma
Tecido epithelial	Mesoderme
Comum	Raro (<1%)
> 50 anos	Crianças e adulto jovens
Pulmao, Figado, Estomago, etc	Ossos, musculos, nervos, cartilagens

Molecular

	CMS1	CMS2	CMS3	CMS4
Percent of total				
Pathways and programs	JAK/STAT → Immune evasion	Epithelial SRC WNT → MYC	Epithelial Metabolic deregulation	TGFβ → EMT VEGF → Angiogenesis Integrin-β3 → Matrix remodeling
Selected molecular features	MSI+ CIMP+ BRAF ^{V600E}	CIN+	KRAS mutations CIMP ^{low}	CIN+
Microenvironment	Immune infiltrate (e.g., cytotoxic T cells)			High density of stromal cells (e.g., CAFs)
Clinical features	 Good prognosis; poor prognosis after recurrence			 Dismal prognosis
	MSI, immune	Canonical	Metabolic	Mesenchymal



Resumo

Epidemiologia

Frequente
Segunda causa de obito
Fatores de risco

Apresentacoes Clinicas

O grande imitador
Sinais/Sintomas Gerais
Especificos por orgaos

Diagnostico

Imagem
Patologia
Molecular

Proxima aula: Como tratamos? Qual é o pensamento Oncologico?