



DEPARTAMENTO DE
Saúde Pública
Universidade Federal de Santa Catarina



**GOVERNO
DE SANTA
CATARINA**
Secretaria da Saúde



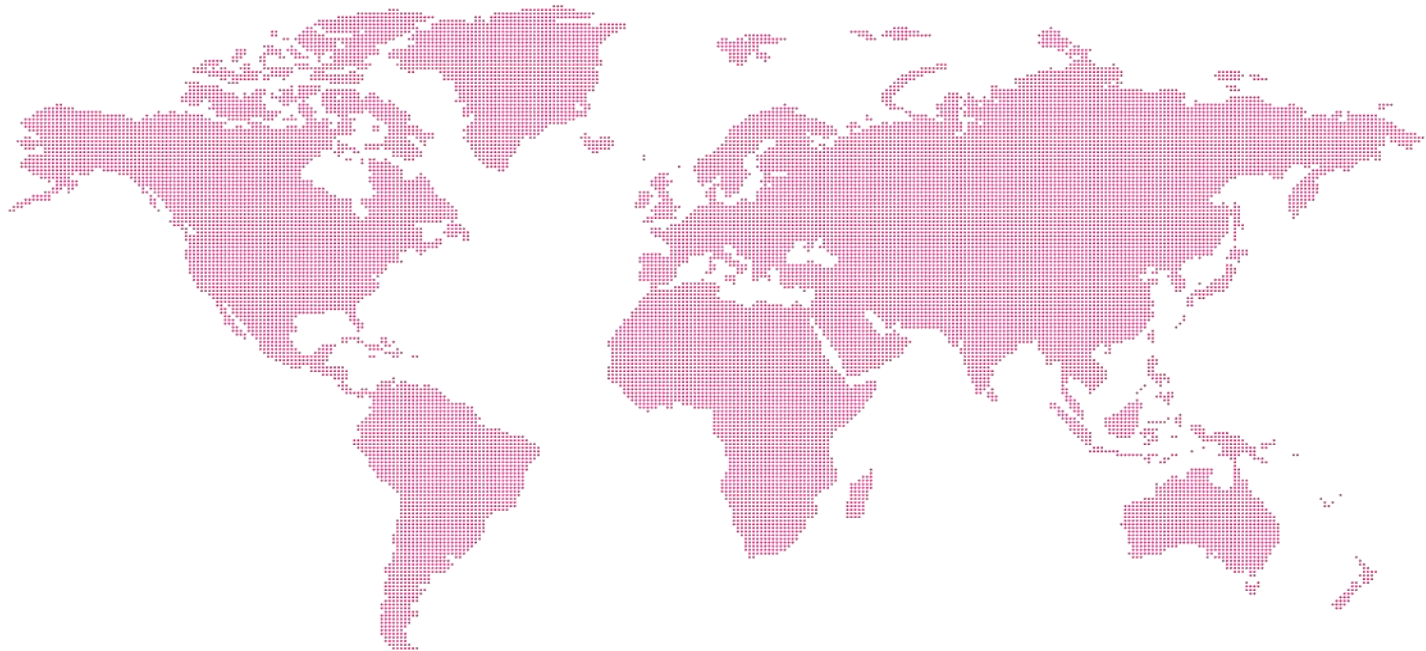
apresentam

CÂNCER DE MAMA

Rodrigo Kraft Rovere
Médico Oncologista

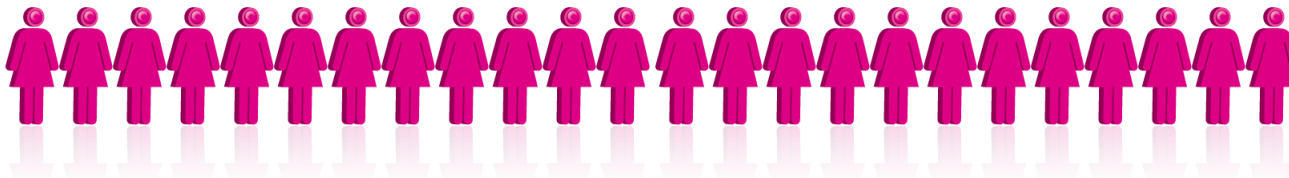
Câncer de Mama

Estima-se que em torno de **41 milhões** de mulheres no mundo serão diagnosticadas de câncer de mama nos próximos 25 anos e que mais de **10,6 milhões** podem morrer neste período.



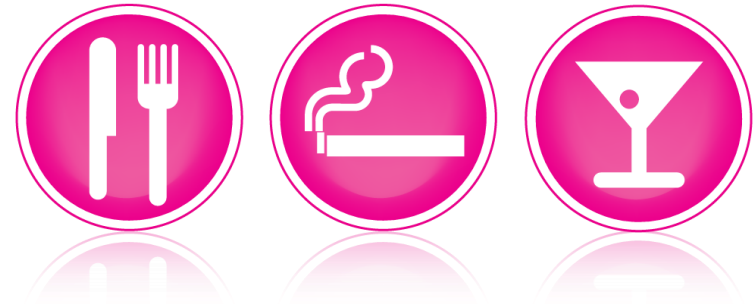
Fatores de Risco

- História familiar
- Idade
- Menarca precoce
- Nuliparidade
- Último parto tardio
- Tumor de mama ou ovário prévio
- Menopausa Tardia
- Obesidade
- Consumo de álcool
- Uso de hormonioterapia exógena (pílula anticoncepcional ou reposição hormonal na menopausa)
- Exposição à radiação

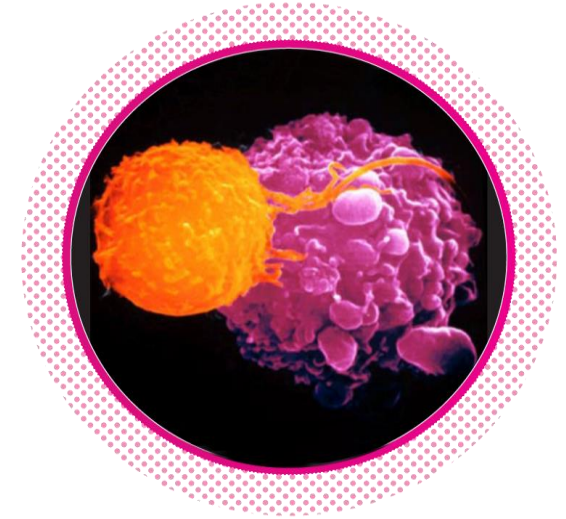


Estilo de Vida

- Peso
- Dieta
- Exercício
- Fumo
- Poluição
- Pesticidas
- Álcool



Câncer de Mama



- Tumor mais frequente em mulheres ¹
- Sobrevida média após 5 anos de 89% ²
- 1 em cada 5 casos novos já têm metástases ao diagnóstico ²
- Principal causa de morte por câncer em mulheres no Brasil ³

1. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol.* 2012 Aug;13(8):790-801

2. American Cancer Society – Cancer Treatment and Survivorship – Facts and Figures 2014-2015

3. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2016. Incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

Câncer de Mama - 2012

DIAGNÓSTICO

No mundo:

1.700.000

Brasil:

52.000

MORTES

Mundo:

522.000

Brasil:

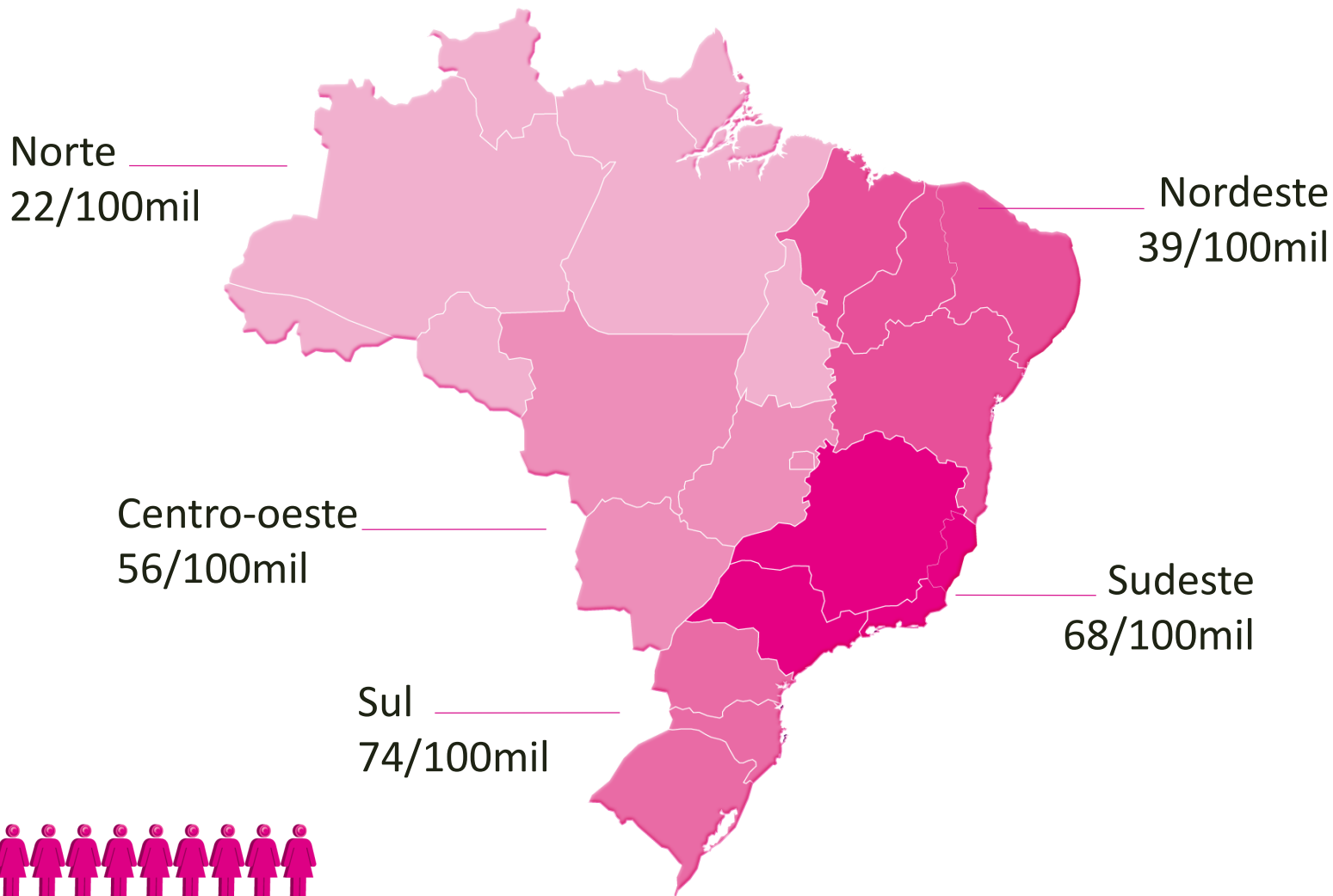
14.200



1. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Estimativa 2016. Incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2015.
2. IARC and World Health Organization (WHO). GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012.


1. American Cancer Society - Global Cancer Facts & Figures, 3rd Edition

Câncer de Mama – Situação no Brasil



Epidemiologia do Câncer de Mama

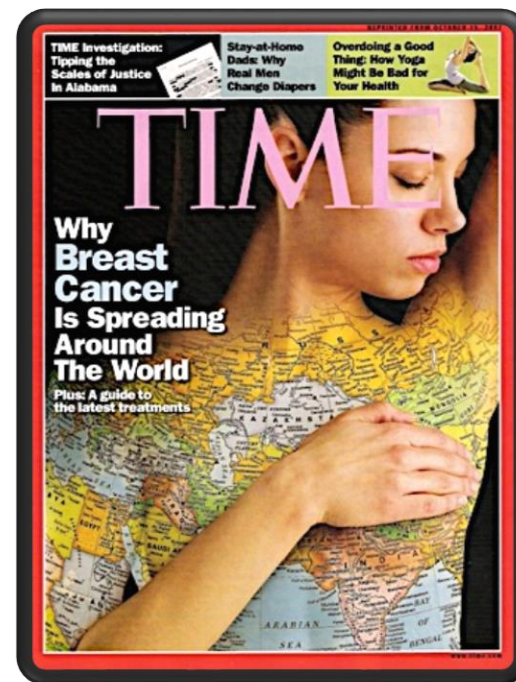
Tipos mais incidentes – Estimativa 2016



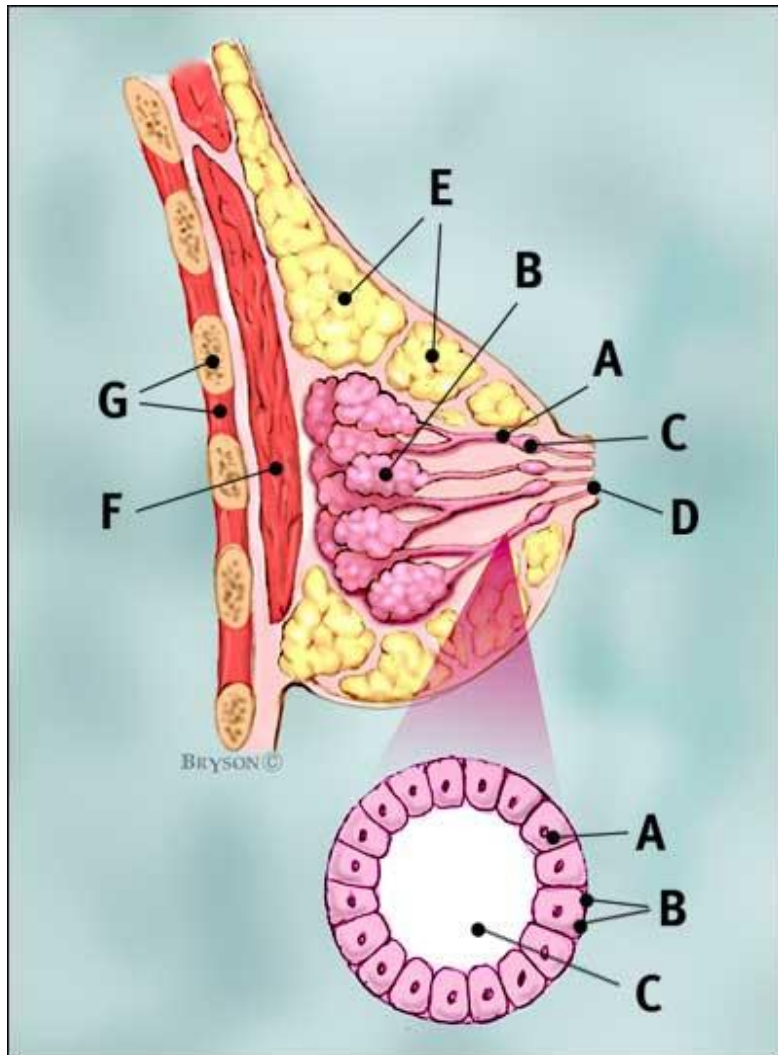
	Localização Primária	Casos	%
Mulheres	Mama feminina	57.960	28,1%
	Cólon e Reto	17.620	8,6%
	Colo do útero	16.340	7,9%
	Traqueia, Brônquio e Pulmão	10.890	5,3%
	Estômago	7.600	3,7%
	Corpo do útero	6.950	3,4%
	Ovário	6.150	3,0%
	Glândula Tireoide	5.870	2,9%
	Linfoma não Hodgkin	5.030	2,4%
	Sistema Nervoso Central	4.830	2,3%

Câncer de Mama - Brasil

- A cada hora,
6 novos diagnósticos...
- $\frac{1}{4}$ das mulheres tem
menos que 50 anos
No mundo...
- A cada 19 segundos uma
mulher recebe o diagnóstico
de câncer de mama
- A cada 74 segundos,
uma morre...



Anatomia da Glândula Mamária

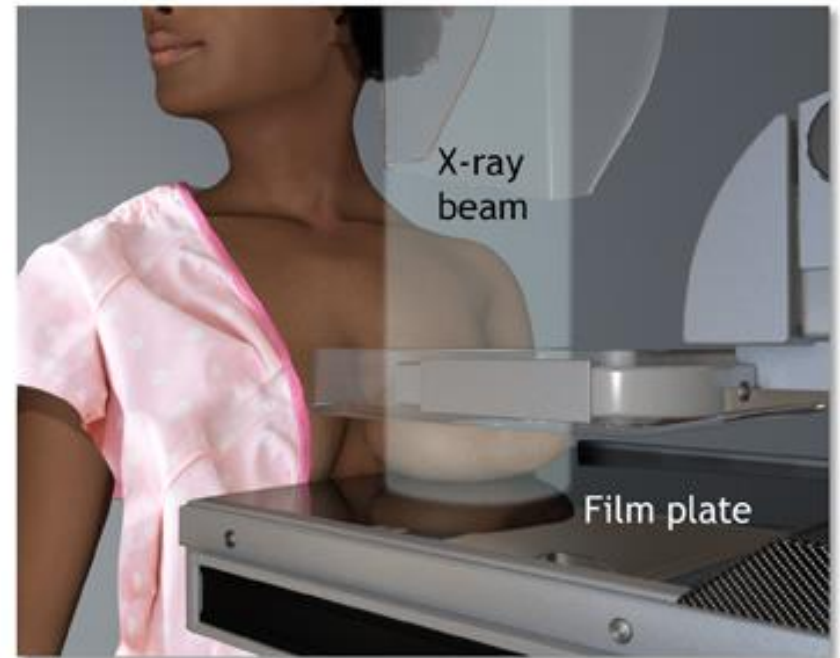


A	ductos
B	lóbulos
C	dilatação ductal
D	mamilo
E	tecido gorduroso
F	músculo peitoral maior
G	Parede do tórax/ costelas

A	Células ductais normais
B	Membrana basal
C	Lúmen (centro do ducto)

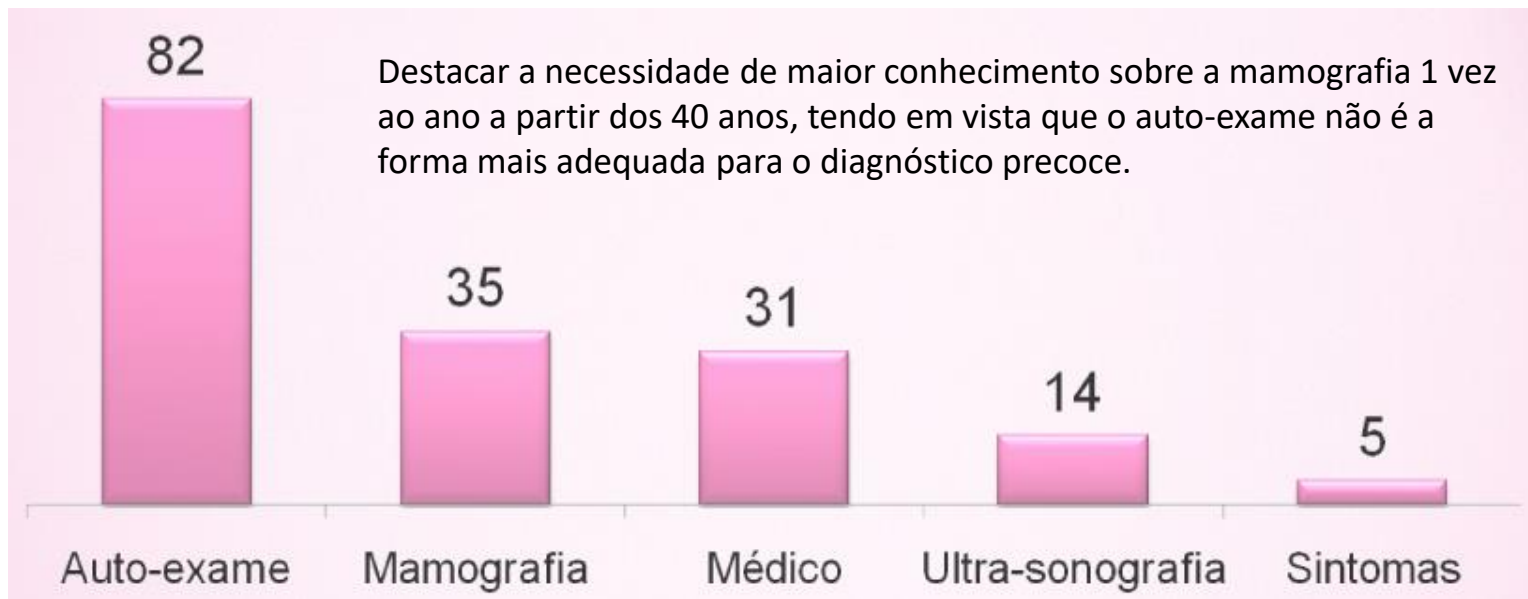
Mamografia

- A mamografia é o melhor método de rastreamento



Autoexame X Mamografia

- Apesar da alta preocupação com o câncer de mama existe falta de conhecimento sobre as melhores formas de diagnóstico precoce e tratamento
- AUTOEXAME é destacadamente a forma mais conhecida para identificar o câncer de mama



Mamografia

Tamanho médio do nódulo descoberto na mamografia de rotina

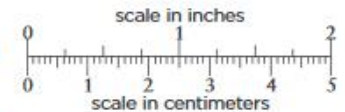
Tamanho médio do nódulo descoberto na primeira mamografia

Tamanho médio do nódulo descoberto no auto-exame de rotina

Tamanho médio do nódulo descoberto no auto-exame realizado ocasionalmente

Size of Tumors Found by Mammography and Breast Self-Exam

Compare to Commonly Used Coins



Average-size lump found by yearly mammogram when past films can be compared.



Average-size lump found by first mammogram.



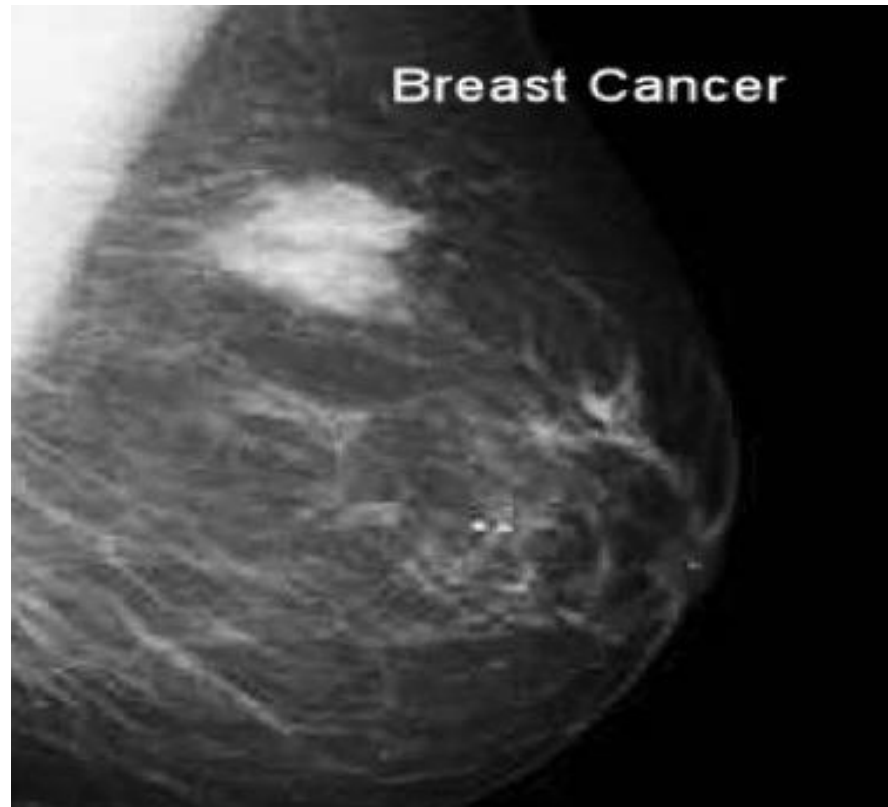
Average-size lump found by women doing regular BSE.



Average-size lump found by accident.

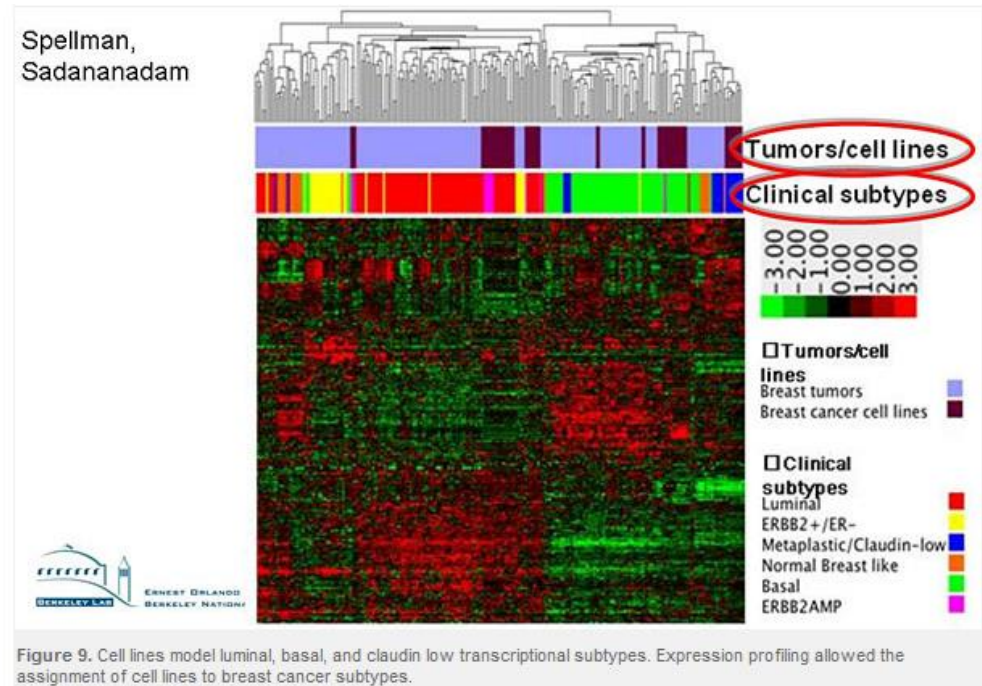


Mamografia – lesão tumoral



Subtipos moleculares

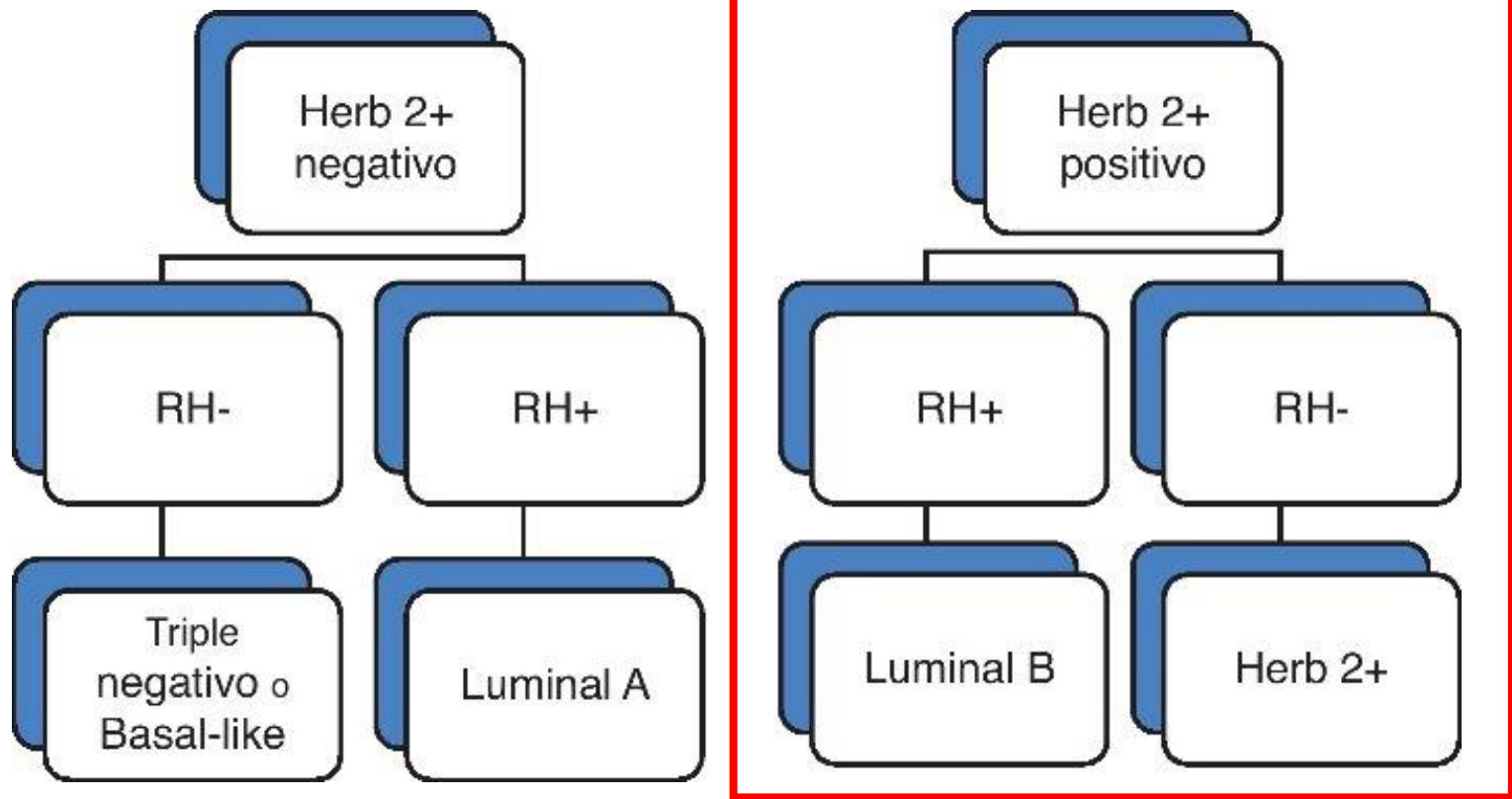
- **Luminal A** (HER2neg/RHpos): bom prognóstico, QT resistente, HT sensível);
- **Luminal B** (HER2neg/RHpos ou HERpos/HRpos): prognóstico ruim, QT resistente, HT menos sensível)
- **HER2 enriquecido** (HER2pos/Rhpos ou HER2pos/RHneg): prognóstico ruim, resposta a QT e HT variável
- **Claudin low** (baixa expressão de claudinas) (HER2neg/RHneg): prognóstico ruim, resposta a QT e HT variável
- **Basal like** (HERneg/RH neg); prognóstico ruim, resposta a QT e HT variável



1. Perou CM et al. Molecular portraits of human breast tumours. *Nature*. 2000;406:747–52.
2. Kittaneh M et al. Molecular Profiling for Breast Cancer: A Comprehensive Review. *Biomark Cancer*. 2013; 5: 61–70.
3. Sabatier R et al. Claudin-low breast cancers: clinical, pathological, molecular and prognostic characterization. *Mol Cancer*. 2014; 13: 228.
4. Imagem: <http://www.nyas.org/Publications/Ebriefings/Detail.aspx?cid=ab58e0bf-11e0-4303-95fe-80e7e676107b>

Epidemiologia do Câncer de Mama

Subtipos Moleculares



Superexpressão de HER2

- ✓ A superexpressão de HER2 nas células tumorais:
 - Maior agressividade da doença (estadiamento mais avançado)
 - Aumento de metástases
 - Redução na sobrevida livre de doença (SLD)
 - Menor sobrevida
 - Menor taxa de resposta ao tratamento quimioterápico (QT)
- ✓ PIOR PROGNÓSTICO
 - Inúmeros estudos clínicos têm confirmado que a positividade de HER2 tem valor prognóstico reservado, especialmente entre aquelas com linfonodos positivos

Tratamento do câncer

O tipo de tratamento escolhido dependerá:

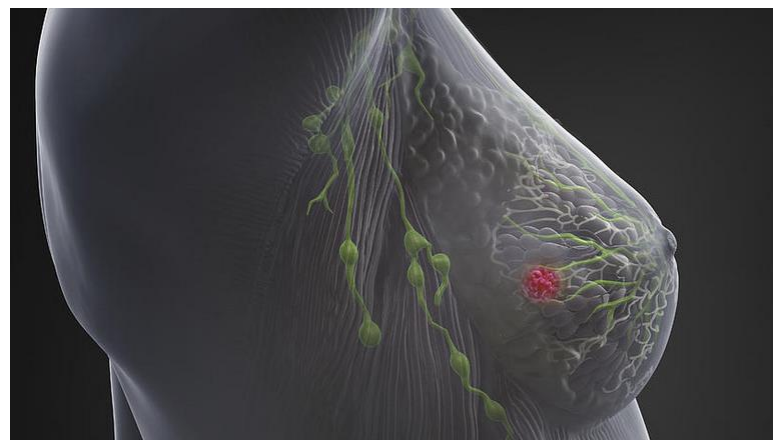
- das características do tumor
- da extensão de comprometimento (estadiamento)
- do estado geral da paciente
- da decisão da paciente/médico

Após o diagnóstico, avaliar a gravidade do câncer (estadiamento)

Estadio 0

- Carcinoma *in situ* (Tis)
- Sem linfonodos (N0M0)
- Restrito à mama

Sobrevida 5 anos 100%



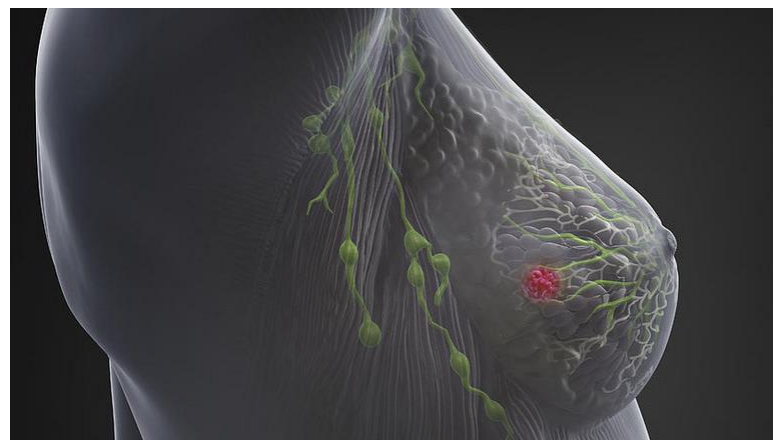
1. American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM system, Breast Cancer Staging - 7a. Edição
2. Howlader N et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2013, NCI. http://seer.cancer.gov/csr/1975_2013/, baseado em dados do SEER Novembro 2015.
3. American Cancer Society Breast cancer survival rates by stage. <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-survival-by-stage>. Acesso Agosto, 2016.
4. Imagem: <http://fineartamerica.com/featured/breast-cancer-science-picture-co.html>

Após o diagnóstico, avaliar a gravidade do câncer (estadiamento)

Estadio I

- Tamanho < 2 cm
- IA: T1N0M0
- IB: T0N1miM0, T1N1mi M0
- Restrito à mama

Sobrevida 5 anos 98,8%



Após o diagnóstico, avaliar a gravidade do câncer (estadiamento)

Estadio II

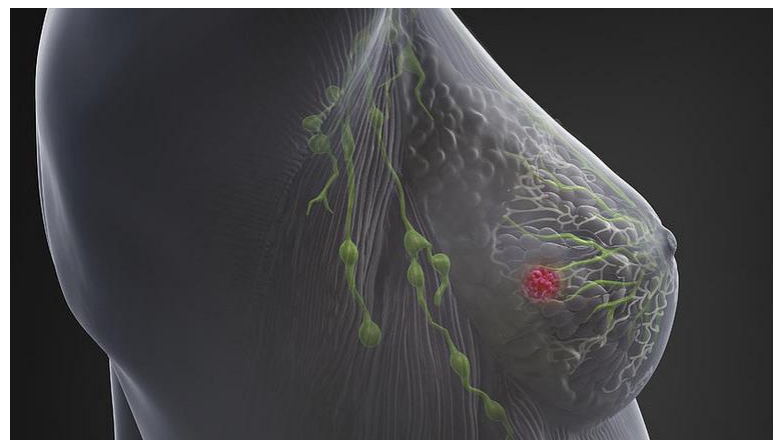
- **Estadio IIA**

- T0N1M0
- T1N1M0
- T2N0M0

- **Estadio IIB**

- T2N1M0
- T3N0M0

Sobrevida 5 anos 93%



Após o diagnóstico, avaliar a gravidade do câncer (estadiamento)

Estadio III

- **Estadio IIIA:**

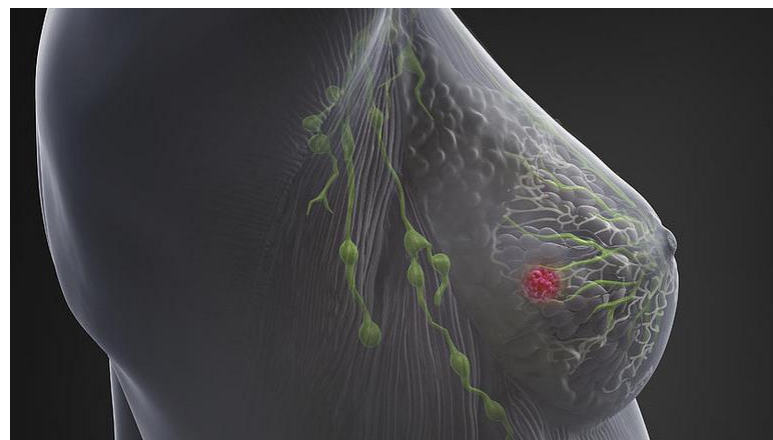
- T0N2M0
- T1N2M0
- T2N2M0
- T3N1M0
- T3N2M0

- **Estadio IIIB:**

- T4N0M0
- T4N1M0
- T4N2M0

- **Estadio IIIC:** qualquer T N3 M0

Sobrevida 5 anos 72%

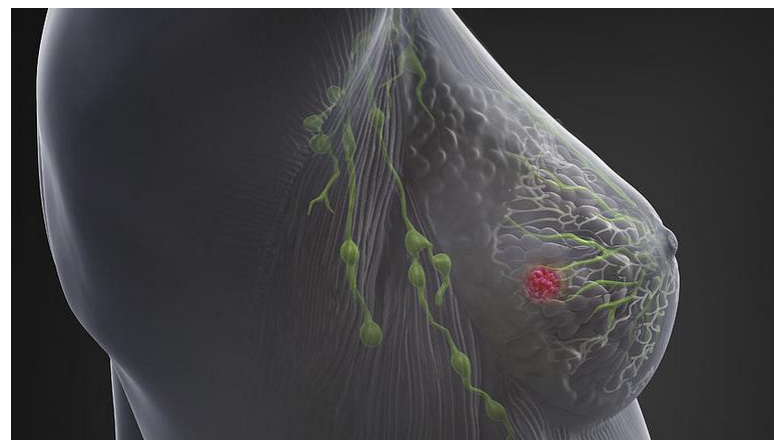


Após o diagnóstico, avaliar a gravidade do câncer (estadiamento)

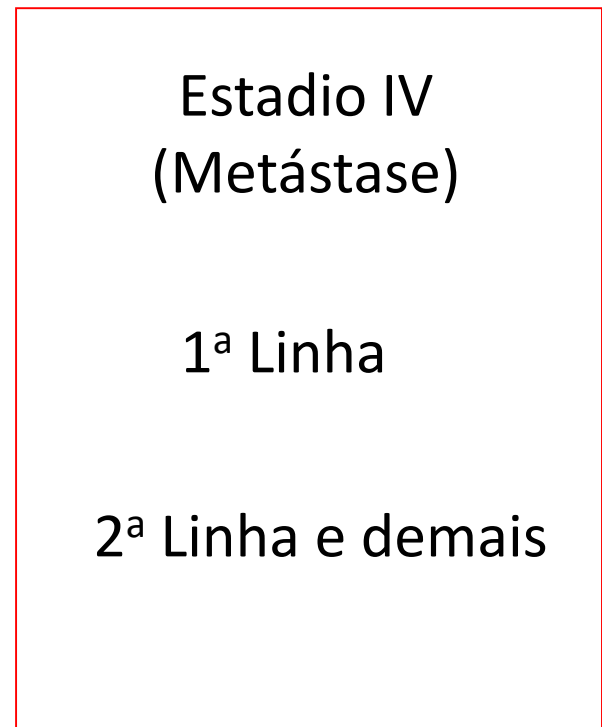
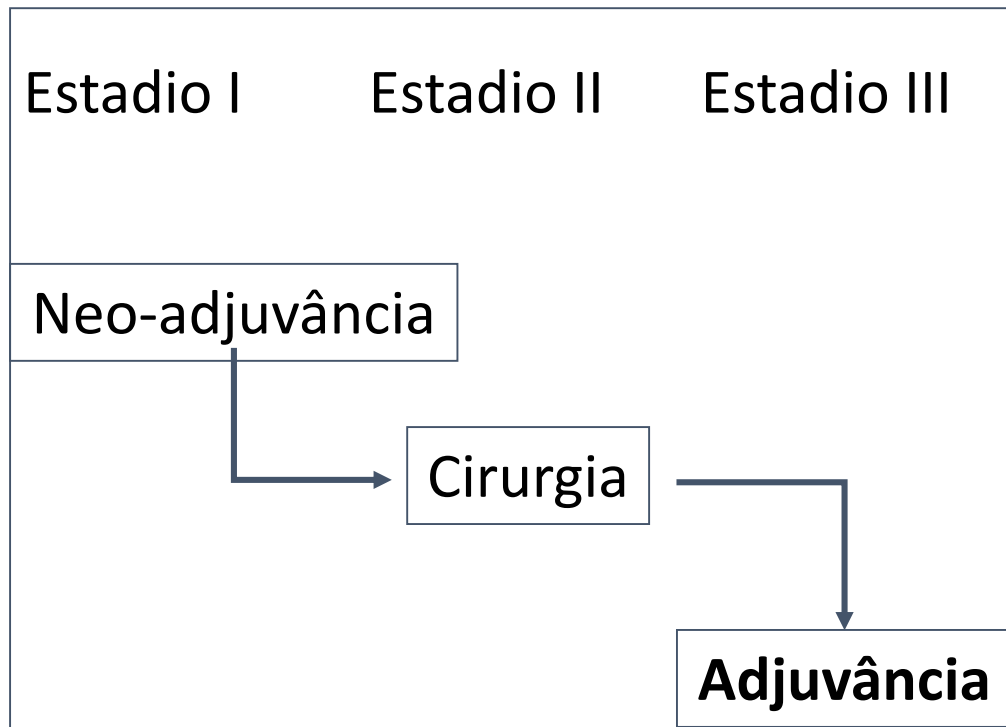
Estadio IV: qualquer T qualquer N M1

Sobrevida 5 anos 22%

- Metástases à distância
- Geralmente incurável
- Objetivo do tratamento é viver mais com melhor qualidade de vida



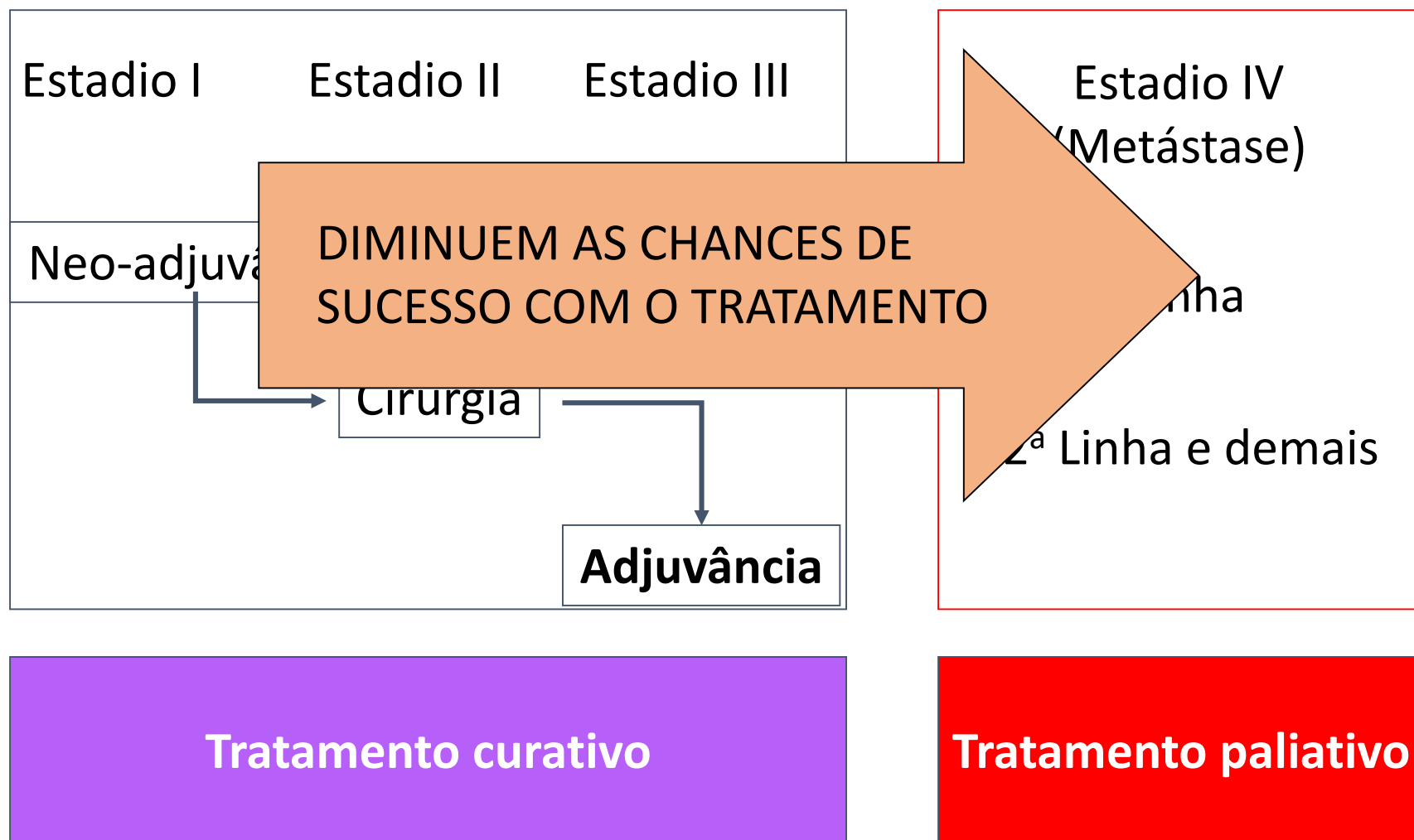
Tratamento do câncer de mama



Tratamento curativo

Tratamento paliativo

Tratamento do câncer de mama



Tratamento – Visão Geral

NEOADJUVÂNCIA

- Reduzir o tamanho do tumor
- Avaliar a resposta a quimioterapia

CIRURGIA

- Remoção do tumor primário

ADJUVÂNCIA

- Reduzir o risco de recidiva
- Aumento da sobrevida
- Curativo

METASTÁTICO (1ª, 2ª, 3ª ...)

- Paliativo

Cirurgia Mastectomia

Mastectomia radical modificada



Mama



Linfonodos

Remoção da mama e dos linfonodos

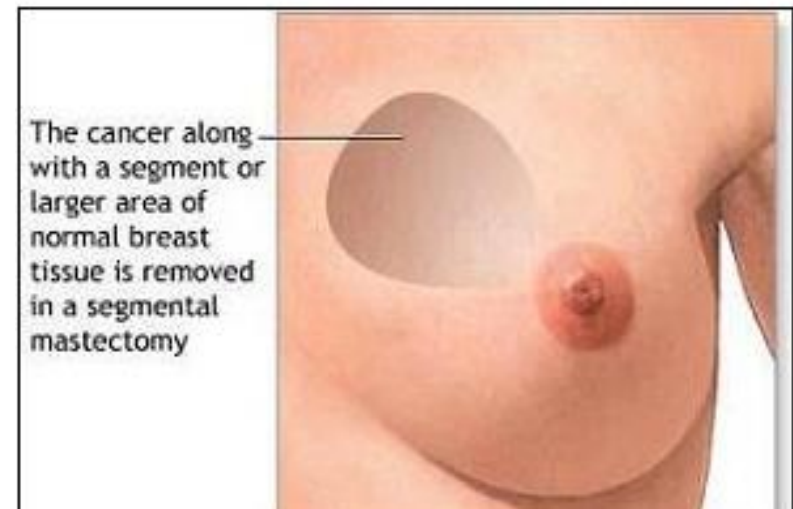


1. Susan G. Komen for the Cure: https://ww5.komen.org/uploadedFiles/Content_Binaries/translate/Breast%20Surgery-portuguese.pdf
2. American Cancer Society, consultado em 19.08.2016, disponível em <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-treating-mastectomy>
3. Imagem: <http://slu.adam.com/content.aspx?productId=617&pid=3&gid=100031>

Cirurgia conservadora da mama

Quadrantectomia

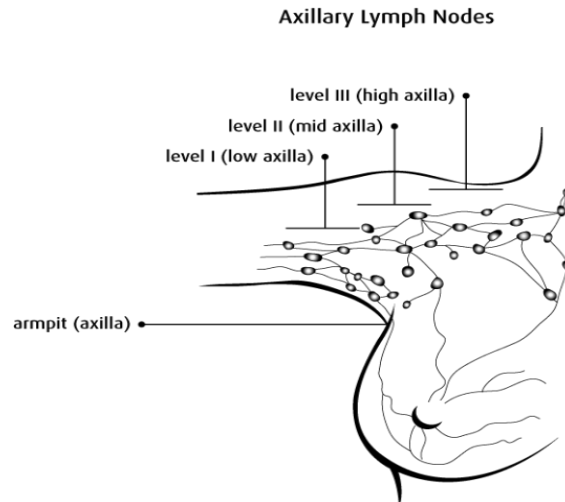
- Retira-se apenas um segmento da mama
- A retirada dos linfonodos linfáticos proximais - linfonodo sentinela - é necessária para o estadiamento do tumor



Tratamento local - Cirurgia

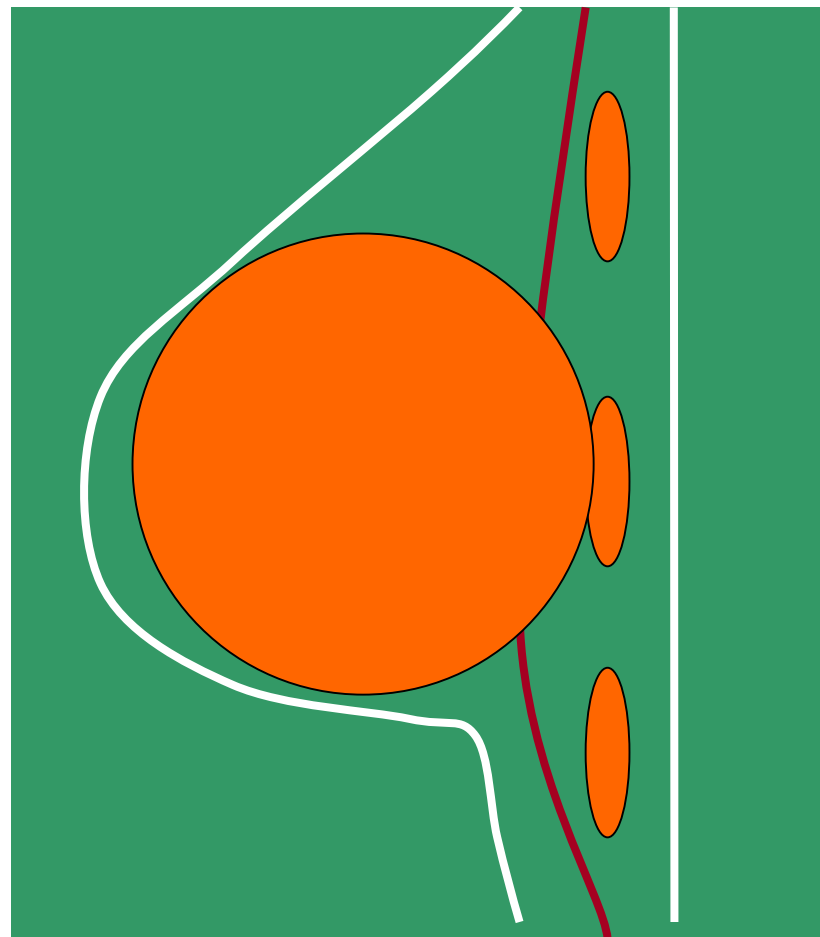
Remoção dos linfonodos

- Remoção do linfonodo sentinela
São os linfonodos responsáveis pela drenagem daquela área comprometida pelo tumor
- Remoção padrão
Normalmente os dois primeiros níveis de linfonodos são removidos



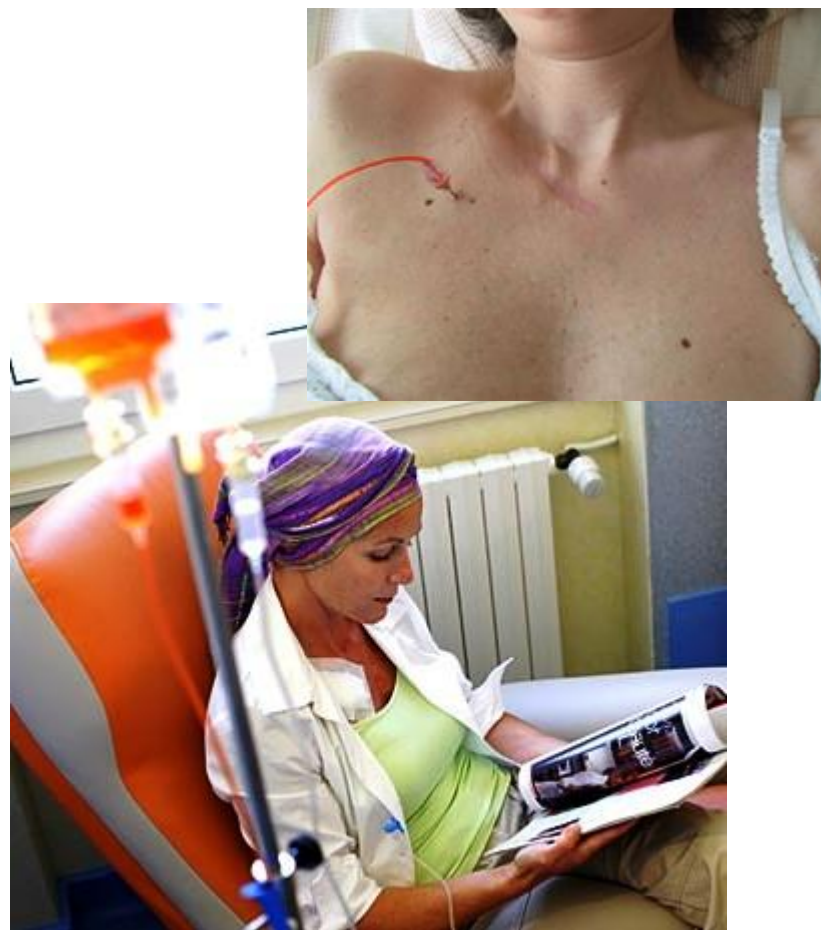
Quimioterapia

- A quimioterapia pode reduzir o tamanho do tumor e permitir a cirurgia em casos avançados



Quimioterapia

- A quimioterapia utiliza drogas parenterais ou orais com o objetivo de impedir a replicação (multiplicação) celular tumoral
- Essas drogas são divididas de acordo com sua estrutura química, modo de ação ou origem



Outras Terapias

- Terapias biológicas anti HER 2
- Terapia biológica anti VEGF
- Hormônio terapia

Perguntas e Respostas