

# RASTREAMENTO EM CÂNCER

# RASTREAMENTO (SCREENING)

- Identificação **presuntiva** de doença em indivíduos assintomáticos, por teste/exame clínico de aplicação rápida
- **Objetivo:** reduzir a morbidade/mortalidade da doença
- **Classifica indivíduos:** provavelmente “têm” ou não a doença
- **Não é diagnóstico** → necessidade de outros exames

# EXAMES DE RASTREAMENTO

- Quase sempre para um câncer específico
- Indivíduos assintomáticos → pequena probabilidade de um câncer específico
- Na grande maioria dos indivíduos → não benefício

## **RASTREAMENTO - BENEFÍCIOS**

- **Melhor prognóstico (cura, sobrevida, qualidade de vida)**
- **Tratamento menos radical**
- **Segurança dos negativos**

## RASTREAMENTO - DESVANTAGENS

- **Efeitos colaterais do teste**
- **Falsos positivos**
  - **ansiedade**
  - **investigação** (com possíveis efeitos colaterais) **desnecessária**
- **“Segurança” nos falsos negativos**
- **Morbidade nos casos cujo prognóstico não se altera**

# ESTUDOS OBSERVACIONAIS DE RASTREAMENTO - VIESES

- Viés de tempo de ganho (*lead time bias*)
- Viés de tempo de duração (*length time bias*)
- Autosseleção (confundimento)
- Os três **superestimam** o benefício do rastreamento

Eluf Neto J. Rastreamento em Medicina Interna, in Martins et al. (eds) Clínica Médica vol 1 2009 (p. 368-72)

# Rastreamento - *Overdiagnosis*

- ***Overdiagnosis* → difere de falso positivo**
  - Paciente tem câncer
  - O câncer não progride, ou progride lentamente e o paciente morre por outras causas, antes do câncer produzir sintomas
  - Ao diagnóstico, não é possível saber se o paciente foi *overdiagnosed*
  - Razão mais importante de *overdiagnosis* → rastreamento
  - Provavelmente o principal prejuízo do rastreamento
  - Impacto de resultado falso positivo - transitório; do *overdiagnosis* - pode ser para toda a vida

# RASTREAMENTO EM CÂNCER - RECOMENDAÇÕES

## U.S. Preventive Services Task Force

- **A ou B: três cânceres**

- **Mama/mulheres (50-74 anos):** mamografia a cada 2 anos

U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2009; 151: 716-26.

- **Colo de útero (21-65 anos):** citologia a cada 3 anos

Moyer Va. Ann Intern Med 2012; 156: 880-91.

- **Colorretal (50-75 anos):** pesquisa de sangue oculto nas fezes, retossigmoidoscopia, colonoscopia

U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2008; 149: 627-37.

Church TR [editorial]. J Natl Cancer Inst 2011; 103: 1282-3.

- **Comparação com sociedades de especialistas**

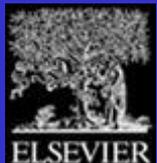
# The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review

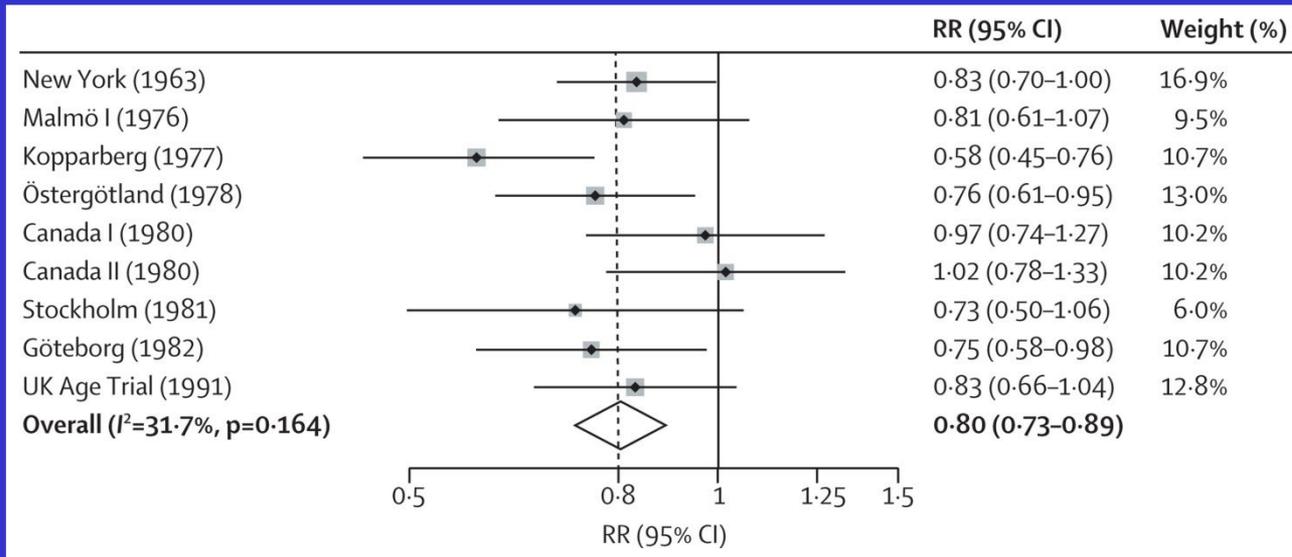
Independent UK Panel on Breast Cancer Screening

The Lancet

Volume 380, Issue 9855, Pages 1778-1786 (November 2012)

DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61611-0





# RASTREAMENTO - CONTRIBUIÇÃO PARA O CONTROLE DE CÂNCER

- Mama/mamografia → redução na mortalidade: 10%

Fletcher SW. Epidemiologic Rev 2011; 33: 165-75.

- Mama/mamografia → 1/3 da redução da mortalidade

Kalager et al. N Engl J Med 2010; 363: 1203-10.

- Colo de útero/Papa → redução na mortalidade: 80%

Ault KA. J Natl Cancer Inst 2011; 103: 1352-3.

- Colorretal/diferentes técnicas → 50% da redução da mortalidade, 50% da redução da incidência

MMWR 2011; 60: 884-6.

# RASTREAMENTO - CONTRIBUIÇÃO PARA O CONTROLE DE CÂNCER

- Contribuição limitada do rastreamento
- Menor importância com melhora do tratamento de anormalidades clinicamente detectadas
- Menor importância com reconhecimento de sintomas iniciais

Harris R. Epidemiologic Rev 2011; 33: 165-75.

Harris R. Epidemiologic Rev 2011; 33: 165-75.

# Mammography Screening Advertisement from the American Cancer Society, 1970s.



**If you haven't had  
a mammogram,  
you need more  
than your breasts  
examined.**

A mammogram is a safe, low-dose X-ray that can detect breast cancer before there's a lump. In other words, it could save your life and your breast.

If you're a woman over 35, be sure to schedule a mammogram. Unless you're still not convinced of its importance.

In which case, you may need more than your breasts examined.

Find the time.  
Have a mammogram.

**AMERICAN  
CANCER  
SOCIETY**

Give yourself the chance of a lifetime.

Woloshin S et al. N Engl J Med 2012;367:1677-1679.



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

# PAPANICOLAOU

Teste de rastreamento com maior contribuição para o controle de um câncer específico → redução na mortalidade: 80%

Ault KA. J Natl Cancer Inst 2011; 103: 1352-3.

Porém algumas limitações importantes

- Baixa sensibilidade: ~ 50 a 60%
- Necessidade de realização frequente (especialmente no início)
- Trabalhoso
- Dependência de treinamento e controle de qualidade
- Subjetividade

# DNA de HPV de alto risco - Opção para o rastreamento

- Maior sensibilidade
- Mais reprodutível
- Possibilidade de automatização
- Autocoleta
- Aumento do intervalo entre exames

# DNA de HPV de alto risco

- Teste inicial do rastreamento
- Mulheres positivas para HPV de alto risco → Papa (mais específico)
- Idade de início do exame
- Técnica de detecção de HPV
- Custo

# VACINA ANTI-HPV - Rastreamento

- Não protege mulheres de maior idade (maior risco de Ca)
- Não protege mulheres já infectadas por HPV 16 e 18
- Vacinação → **manter** o rastreamento para Ca de colo uterino

# VACINA ANTI-HPV - Rastreamento

- Diminuição na prevalência de anormalidades citológicas
- Provável redução do VPP dessas anormalidades
- Rastreamento → DNA de HPV de alto risco